



Instrumento para facilitar el proceso de enseñanza-
aprendizaje de la asignatura

**GUÍA GENERAL DE ESTUDIO
DE LA ASIGNATURA
20230006**

**FORMULACIÓN DE
PROYECTOS**

Período académico
Cuarto

Agosto - 2023

LCDO. ROCHINA CHILENO SEGUNDO CALISTO



GUIA GENERAL DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA – FORMULACIÓN DE PROYECTOS

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

Carrera de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral

ISTT DII Primera Edición – Tena, agosto 2023

SIN ISBN

Instituto Superior Tecnológico Tena
Km. 1 1/2 Vía Tena - Archidona
Tena, Ecuador

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares internos. El contenido se puede citar y reproducir, siempre que se reconozca los créditos correspondientes, refiriendo.

AUTOR(ES) - REDACCIÓN Y FORMULACIÓN DE CONTENIDOS

Lcdo. Segundo Calisto Rochina Chileno

Profesor del Instituto Superior Tecnológico Tena

REVISIÓN DE PARES

Lcdo. Segundo Calisto Rochina Chileno
Mg. Álvaro Santiago Toalombo Díaz
Mg. Henry Fabian Chango Chango
Ing. Agustín Gonzalo Guanipatin Ramírez

Comisión de revisión técnica de guías de estudio del Instituto Superior Tecnológico Tena

APROBACIÓN

Mg. Danilo Alexander Zamora Núñez
Coordinador de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Impreso y hecho en Ecuador.

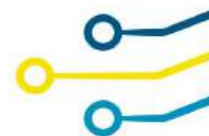


TABLA DE CONTENIDO

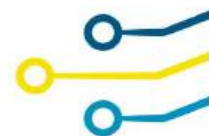
DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA	5
PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS	5
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.....	5
OBJETIVO GENERAL	5
CONTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA	5
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA.....	6
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	6
BIBLIOGRAFÍA.....	7
DESCRIPTIVA DE LAS COMPETENCIAS DE LA GUÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS. ..	9
Competencias Específicas	9
UNIDAD 1. FORMAS DE TITULACIÓN, FUENTES DE IDEAS Y SELECCIÓN DE UN TEMA.....	12
DIAGRAMA DE APRENDIZAJE.....	12
1.1 Formas de titulación.....	13
1.2 El trabajo de titulación y examen de grado de carácter complejo, importancia y alcance.	13
1.3 Fuentes de ideas para un tema.....	13
Vaguedad de las ideas iniciales	16
1.4 Criterios para categorizar la idea investigativa	16
Recomendaciones para desarrollar ideas y comenzar una investigación	17
1.5 Validación y selección del tema.....	17
UNIDAD 2. EL PROBLEMA	21
DIAGRAMA DE APRENDIZAJE.....	21
2.1 Desarrollo de la ficha técnica (Objetivo general, objetivos específicos, descripción del tema).....	22
2.2 El problema (Árbol de problemas, planteamiento del problema, formulación del problema)	24
Análisis de problemas	26
2.3 Preguntas directrices	33
2.4 Justificación e importancia.....	35
2.5 Prognosis	37
UNIDAD 3. MARCO TEÓRICO, FUNDAMENTACIÓN LEGAL, CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES.	39
DIAGRAMA DE APRENDIZAJE.....	39
3.1 Marco teórico	40
3.2 Antecedentes	40
3.3 Fundamentación teórica	41



3.4 Fundamentación legal	46
3.5. Definición de términos técnicos.....	47
UNIDAD 4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN, POBLACIÓN Y MUESTRA, TÉCNICA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.	49
DIAGRAMA DE APRENDIZAJE.....	49
4.1 Diseño de la investigación	50
4.2 Población y muestra	53
4.3 Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables).....	56
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	57
4.5 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados.	60
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PARES.....	60


GUIA GENERAL DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA							
Carrera	Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral			Nombre asignatura	Formulación de Proyectos.		
Modalidad	Dual			Campo de Formación	Profesional		
Jornada	Intensiva			Unidad de Organización Curricular	Unidad de Integración Curricular		
Período académico	Cuarto			Código de la asignatura	DII-UIC-02		
Distribución de horas en las actividades de aprendizaje				N° Total de horas de la asignatura	144		
N° de horas Docencia	80	N° de horas Aprendizaje Práctico Experimental				N° de horas Autónomo	64
		En contacto con docente	0	Autónomo	0		
PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS							
Prerrequisitos de la asignatura				Correquisitos de la asignatura			
Asignatura		Código		Asignatura		Código	
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA							
<p>La asignatura se encuentra orientada a que el estudiante en Desarrollo Infantil Integral, elabore el plan y el cronograma para su trabajo de titulación, diseñando un concepto teórico y práctico para su trabajo, mediante la formulación objetivos generales y específicos, sistematizando todos los saberes que forman la base para el desarrollo del proyecto de integración curricular, de esta manera desarrolla la parte empírica del proyecto y elabora el informe de investigación, articulando entre la fase teórica y los conocimientos adquiridos en la fase de rotación empresarial, generando de esta manera una convergencia del conocimiento de acuerdo al área y el nivel curricular.</p>							
OBJETIVO GENERAL							
<p>Lograr que los estudiantes desarrollen sus capacidades y conocimientos, para aplicar métodos, herramientas e instrumentos fundamentales en la formulación cuantitativa, cualitativa y sistemática para una oportuna y confiable decisión en el momento de asumir cualquier responsabilidad como futuro profesional en Desarrollo Infantil Integral.</p>							
CONTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA							
Resultados de aprendizaje de la asignatura			Resultados de aprendizaje del perfil de egreso de la carrera			Contribución (alta – media – baja)	
Capacidad para identificar un "problema", algo que puede ser mejorado o necesita ser investigado, para proponer posibles soluciones. Capacidad para desarrollar una fundamentación teórica en base a un tema planteado. Capacidad para realizar el diseño de una investigación, cálculo de la población y muestra para la recolección de datos.			Desarrollar proyectos investigativos en el campo de salud, nutrición y educación vinculando las líneas de investigación de la institución.			Alta	
			Promover mediante un modelo de intervención holístico el cuidado de salud en mujeres gestantes, niñas y niños de la primera infancia para un desarrollo integral.			Alta	
			Diseñar ambientes estimuladores que favorezcan el desarrollo de niños y niñas			Media	



Aprende a establecer medios de comprobación, verificación y demostración de las variables.	durante la primera infancia, así como el acompañamiento prenatal de las mujeres gestantes.	Alta
Obtiene resultados y los valora para su aplicación en la propuesta.	Diseñar estrategias de aprendizaje lúdico e intercultural para mujeres gestantes y niñas - niños de la primera infancia. Promover mediante un modelo de intervención holístico el cuidado de salud en mujeres gestantes, niñas y niños de la primera infancia para un desarrollo integral.	Alta

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (descripción mínima de contenidos de la asignatura)

Unidad 1. Formas de titulación, fuentes de ideas y selección de un tema

- 1 Formas de titulación, fuentes de ideas y selección de un tema
- 1.1 Formas de titulación
- 1.2 El trabajo de titulación y examen de grado de carácter complejo, importancia y alcance.
- 1.3 Fuentes de ideas para un tema
- 1.4 Criterios para categorizar la idea investigativa
- 1.5 Validación y selección del tema

Unidad 2. El problema

- 2 La ficha técnica, el problema, justificación e importancia y prognosis
- 2.1 Desarrollo de la ficha técnica (Objetivo general, objetivos específicos, descripción del tema)
- 2.2 El problema (Árbol de problemas, planteamiento del problema, formulación del problema)
- 2.3 Preguntas directrices
- 2.4 Justificación e importancia
- 2.5 Prognosis

Unidad 3. Marco teórico, fundamentación legal, caracterización de variables.

- 3 Marco teórico, fundamentación legal, caracterización de variables
- 3.1 Marco teórico
- 3.2 Antecedentes
- 3.3 Fundamentación teórica
- 3.4 Fundamentación legal
- 3.5 Caracterización de variables
- 3.6 Definición de términos técnicos.

Unidad 4. Diseño de investigación, población y muestra, técnica para recolección de datos.

- 4 Diseño de la investigación, población y muestra, técnica para recolección de datos
- 4.1 Diseño de la investigación
- 4.2 Población y muestra
- 4.3 Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables)
- 4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos
- 4.5 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

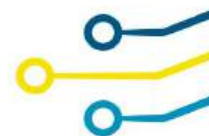
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	HABILIDADES BLANDAS	FINALIDAD
Activas para la enseñanza y aprendizaje	Valores vinculados a la autonomía del sujeto: confianza, crítica y autocrítica, honestidad, integridad	<ul style="list-style-type: none"> • Generar confianza/ Promover el pensamiento crítico. • Permite a los estudiantes cumplir un rol activo dentro de su formación. • Construye una sociedad participante.



Aprendizaje y trabajo cooperativo	Valores elementales de convivencia y civilidad: crítica y autocrítica, tolerancia, empatía, respeto, justicia, lealtad, paciencia	<ul style="list-style-type: none"> Promover un ambiente de colaboración/ trabajo en equipo/ Saber escuchar/Promover el pensamiento crítico/ fomentar el liderazgo/ adaptabilidad. Mantener una comunicación abierta con el equipo/ tolerancia a los errores, aceptar y aprender de las críticas. Fomentar el sentido de pertenencia 	
Aprendizaje individual	Valores vinculados a la autonomía del sujeto: responsabilidad, honestidad, integridad, efectividad, autonomía	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar la asimilación del contenido por parte del estudiante/ Plantear preguntas para promover la comunicación efectiva /Promover el pensamiento crítico Lectura comprensiva para fijar contenidos/ Promover el pensamiento crítico 	
RECURSOS DIDÁCTICOS			
MATERIALES CONVENCIONALES	<i>Material impreso: libros, folletos, fotocopias, periódicos, etc.</i>		
	<i>Tableros didácticos: pizarra</i>		
MATERIALES AUDIOVISUALES	<i>Imágenes fijas proyectables (fotos): diapositivas y fotografías.</i>		
	<i>Materiales audiovisuales (vídeo): películas y videos</i>		
NUEVAS TECNOLOGÍAS	<i>Programas informáticos: procesador de palabras, hojas de cálculo, presentaciones</i>		
	<i>Servicios telemáticos: páginas web, plataforma EVA, correo electrónico, BLOGGER, CANVA, EDUCAPLAY, CEREBRITI, WORDWALL.</i>		
BIBLIOGRAFÍA			
Bibliografía Básica de la Asignatura:		Físico	Digital
Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, María del Pilar. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . Sexta Edición. México. Mcgraw-HILL / interamericana editores, S.A. ISBN 978-1-4562-2396-0. https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/254857_DOC_2023-03-01_18:46:18.pdf		X	
Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). <i>Metodología de la investigación</i> . Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial. Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. Código de Inventario en Biblioteca: ISTT-DII-0168.		X	
Ortiz Uribe , F. G., & Del Pilar García , M. (2016). <i>Metodología de Investigación, el proceso y sus Técnicas</i> . LIMUSA. ISBN: 978-968-18-6075-2. Código de Inventario en Biblioteca: ISTT-DS-0141.		X	
Bibliografía de consulta de la Asignatura:		Físico	Digital



<p>Baena, G. (2017). <i>Metodología de la investigación</i>. Tercera edición. México. Grupo editorial Patria. ISBN 978-607-744-748-1. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf</p>		X
<p>Hernández Sampieri. R. Fernandez Collado C, y Baptista Lucio (2010). <i>Metodología de la investigación</i>. Quinta edición México 656 p. ISBN 978-607-15-0291-9. https://jalintonreyes.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/05/sampieri-5a-edicion-3b3n-roberto-et-al-metodolog-3ada-de-la-investigacion-3b3n.pdf</p>		X
<p>Navarro, E., Jimenez, E., Rappoport, S., y Thoilliez, B. (2017). <i>Fundamentos de la investigación y la innovación educativa</i>. España. Universidad Internacional de La Rioja, S. A. ISBN 978-84-16602-55-1. https://www.unir.net/wp-content/uploads/2017/04/Investigacion_innovacion.pdf</p>		X
<p>Pimienta, J., de la Orden, A., & Estrada, R. (2018). <i>Metodología de la Investigación</i>. México Pearson Educación de México. ISBN 9780607-31311125. https://bibliotecaceunem.com/libros/Contabilidad/26.-Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20-%20Julio%20Herminio%20Pimienta%20Prieto.pdf</p>		X



DESCRIPTIVA DE LAS COMPETENCIAS DE LA GUÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS.

La Guía de Formulación de Proyectos es una herramienta que proporciona las pautas y pasos necesarios para el diseño, planificación y ejecución de proyectos en diversos campos. Esta guía está destinada a asegurar que los proyectos sean viables, eficaces y sostenibles. Las competencias necesarias para una correcta formulación de proyectos abarcan diversas áreas, tanto técnicas como interpersonales, para llevar a cabo todas las fases del ciclo del proyecto, desde la idea inicial hasta su ejecución y evaluación.

Competencias Específicas

Unidad 1. Formas de titulación, fuentes de ideas y selección de un tema

- Identificación y comprensión de las formas de titulación: Entender los tipos de trabajos de titulación y su aplicación adecuada.
- Gestión del trabajo de titulación y examen de grado: Comprender la importancia del trabajo de titulación como un proceso integral y de carácter complejo.
- Desarrollo de habilidades para generar y seleccionar ideas investigativas: Utilizar diversas fuentes de ideas y criterios de categorización para elegir un tema adecuado y viable para el proyecto.

Unidad 2: El problema

- Elaboración de la ficha técnica: Capacidad para desarrollar objetivos claros y una descripción precisa del tema de investigación.
- Identificación y formulación del problema: Habilidad para estructurar y formular el problema de investigación mediante un análisis detallado como el árbol de problemas.
- Desarrollo de preguntas directrices: Capacidad para formular preguntas claras que guíen el proceso investigativo.
- Justificación y relevancia del problema: Habilidad para justificar la importancia del tema y su impacto académico y social.
- Prognosis: Habilidad para prever los resultados del proyecto y su impacto futuro en el contexto investigativo o práctico.



Unidad 3: Marco teórico, fundamentación legal, caracterización de variables.

- Desarrollo del marco teórico: Capacidad para estructurar y desarrollar un marco teórico sólido, basado en teorías relevantes que orienten la investigación.
- Revisión y análisis de antecedentes: Habilidad para revisar y analizar investigaciones previas de forma crítica, destacando su relevancia para el estudio actual.
- Elaboración de una fundamentación teórica y legal: Capacidad para integrar la teoría y el marco legal de manera coherente, alineando la investigación con el contexto académico y normativo.
- Caracterización operativa de variables: Habilidad para identificar, definir y operacionalizar las variables del estudio, facilitando su medición y análisis.
- Definición precisa de términos técnicos: Capacidad para definir y clarificar los términos técnicos utilizados en la investigación, asegurando coherencia y claridad en el proyecto.

Unidad 4: Diseño de investigación, población y muestra, técnica para recolección de datos.

- Elaboración del diseño de investigación: Capacidad para definir el enfoque y las estrategias metodológicas del estudio, incluyendo su tipo, etapas y enfoques de recolección de datos.
- Determinación de la población y muestra: Habilidad para definir y seleccionar la población y muestra de manera adecuada, utilizando las técnicas correctas para asegurar la representatividad de los resultados.
- Operacionalización de variables: Capacidad para definir y medir las variables a través de la creación de una matriz de operacionalización, utilizando indicadores válidos y confiables.
- Selección y aplicación de técnicas de recolección de datos: Habilidad para elegir y desarrollar técnicas e instrumentos adecuados para recolectar datos de acuerdo con el tipo de estudio y las necesidades del proyecto.
- Procesamiento y análisis de datos: Capacidad para procesar y analizar los datos obtenidos, utilizando herramientas estadísticas o cualitativas apropiadas, para extraer conclusiones válidas y relevantes.

Competencias Generales:

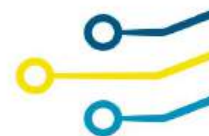
1. Identificar y plantear un problema de investigación relevante.
2. Desarrollar una metodología adecuada para la investigación.



3. Integrar marcos teóricos y legales en el proyecto.
4. Recolectar, procesar y analizar datos de manera efectiva.
5. Elaborar un informe de investigación claro y coherente.
6. Evaluar y validar el proyecto de investigación.

Competencias Transversales:

1. Trabajo en equipo.
2. Comunicación efectiva.
3. Pensamiento crítico y resolución de problemas.
4. Gestión del tiempo y organización.
5. Adaptabilidad y aprendizaje continuo.
6. Responsabilidad ética y profesional.
7. Utilización de herramientas digitales y tecnológicas.
8. Gestión de recursos.



UNIDAD 1. FORMAS DE TITULACIÓN, FUENTES DE IDEAS Y SELECCIÓN DE UN TEMA

1. Formas de titulación, fuentes de ideas y selección de un tema
 - 1.1 Formas de titulación
 - 1.2 El trabajo de titulación y examen de grado de carácter complejo, importancia y alcance.
 - 1.3 Fuentes de ideas para un tema
 - 1.4 Criterios para categorizar la idea investigativa
 - 1.5 Validación y selección del tema

Resultado de Aprendizaje

El estudiante será capaz de identificar, seleccionar y validar un tema de investigación relevante para su proyecto de titulación, utilizando las formas de titulación apropiadas, explorando diversas fuentes de ideas y aplicando criterios adecuados para la categorización y selección del tema, considerando su importancia y alcance en el contexto académico y profesional.

DIAGRAMA DE APRENDIZAJE



SÍNTESIS

Esta unidad aborda los aspectos fundamentales relacionados con la titulación académica, centrándose en las diversas formas de titulación, la importancia del trabajo de titulación y el examen de grado, así como en la identificación y selección de un tema de investigación. Se



exploran las fuentes de ideas, los criterios para categorizar las propuestas investigativas y los procesos de validación necesarios para la selección del tema adecuado.

1.1 Formas de titulación

Reglamento del Régimen Académico

Artículo 26.- Requisitos y opciones de titulación en el tercer nivel. -

Cada IES determinará en su normativa interna los requisitos para acceder a la titulación, así como las opciones para su aprobación. Los créditos correspondientes a las opciones de titulación estarán incluidos en la totalidad de créditos de la carrera.

Se podrá emitir el título respectivo únicamente cuando el estudiante apruebe todos los requisitos académicos y administrativos establecidos por las IES, lo que constará en el acta consolidada de finalización de estudios, de conformidad con el artículo 85 de este Reglamento.

1.2 El trabajo de titulación y examen de grado de carácter complejo, importancia y alcance.

Unidad de titulación.

Es la unidad curricular que incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes, que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión. Su resultado final fundamental es:

- a) el desarrollo de un trabajo de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o,
- b) la preparación y aprobación de un examen de grado de carácter complejo.

Ya sea mediante el trabajo de titulación o el examen complejo el estudiante deberá demostrar el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; el resultado de su evaluación será registrado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas la unidad de titulación y las prácticas pre profesionales.

Las IES podrán incluir la defensa oral o escrita de los trabajos de titulación.

1.3 Fuentes de ideas para un tema

Las investigaciones se originan de ideas, sin importar qué tipo de paradigma fundamente nuestro estudio ni el enfoque que habremos de seguir. Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad objetiva (desde la perspectiva cuantitativa), a la realidad subjetiva (desde la aproximación cualitativa) o a la realidad intersubjetiva (desde la visión mixta) que habrá de investigarse.

Fuentes de ideas para una investigación

Hay una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación, entre las cuales se encuentran las experiencias individuales, materiales escritos (libros, artículos de revistas o periódicos, notas y tesis), piezas



audiovisuales y programas de radio o televisión, información disponible en internet (dentro de su amplia gama de posibilidades, como páginas web, foros de discusión, redes sociales y otras), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias e incluso intuiciones y presentimientos. Sin embargo, las fuentes que originan las ideas no forzosamente se relacionan con la calidad de éstas. El hecho de que un estudiante lea un artículo científico y extraiga de él una idea de investigación no necesariamente significa que sea mejor que la de otro estudiante que la obtuvo mientras veía una película o un partido de fútbol de la Copa América. Estas fuentes también llegan a generar ideas, cada una por separado o en conjunto; por ejemplo, al sintonizar un noticiero y escuchar sobre hechos de violencia o terrorismo, es posible comenzar a formarse una idea para efectuar una investigación. Después se puede platicar la idea con algunos amigos y precisarla un poco más o modificarla. Más tarde se busca información al respecto en revistas y periódicos, hasta consultar artículos científicos y libros sobre violencia, terrorismo, pánico colectivo, muchedumbres, psicología de las masas, etcétera.

Lo mismo podría suceder en el caso de la inmigración, el pago de impuestos, la crisis económica, las relaciones familiares, la amistad, los anuncios publicitarios en radio, las enfermedades de transmisión sexual, la administración de una empresa, el desarrollo urbano, las mejores prácticas de manufactura y otros temas.

¿Cómo surgen las ideas de investigación?

Una idea puede surgir donde se congregan grupos (restaurantes, hospitales, bancos, industrias, universidades y otras muchas formas de asociación) o al observar las campañas de elección de legisladores y otros puestos públicos. Alguien podría preguntarse: ¿sirve para algo toda esta publicidad? ¿Tantos letreros, carteles, anuncios en televisión y bardas pintadas tienen algún efecto sobre los votantes? Asimismo, es posible generar ideas al leer una revista de divulgación; por ejemplo, al terminar un artículo sobre la política exterior española, alguien podría concebir una investigación sobre las actuales relaciones entre España y Latinoamérica. Al estudiar en casa, ver la televisión o ir al cine (la película romántica de moda sugeriría una idea para investigar algún aspecto de las relaciones amorosas); al charlar con otras personas o al recordar alguna vivencia. Por ejemplo, un médico, que a partir de la lectura de noticias sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), desea conocer más sobre los avances en el combate a esta enfermedad. Mientras se “navega” por internet o se participa en alguna red social, uno puede generar ideas de investigación, o bien a raíz de algún suceso que esté ocurriendo en el presente, como el caso de una alumna japonesa de una maestría en desarrollo humano, quien inició un estudio en México con mujeres de 35 a 55 años que acababan de enviudar, para analizar el efecto psicológico que tiene el perder al esposo, porque una de sus mejores amigas había sufrido tal



pérdida y a ella le correspondió brindarle apoyo (Miura, 2001). Esta experiencia fue casual, pero motivó un profundo estudio.

A veces las ideas nos las proporcionan otras personas y responden a determinadas necesidades. Por ejemplo, un profesor nos puede solicitar una indagación sobre cierto tema; en el trabajo, un superior puede requerirle a un subordinado un estudio en particular; o un cliente contrata un despacho para que efectúe una investigación de mercado.

Respecto de los “motores” que pueden impulsar ideas, Savin Baden y Major (2013), así como Sandberg y Alvesson (2011) mencionan: la inspiración, la oportunidad, la necesidad de cubrir “huecos de conocimiento” o la conceptualización. Asimismo, Hernández Sampieri (2014) agrega la necesidad de resolver una problemática. Esto se aprecia en la siguiente figura.

Ciclo de Generación de Ideas de Investigación



Nota: Muestra como surgen las ideas para una investigación.

A continuación, se describe con mayor detalle cada una de las fases:

Inspiración:

Basada en los intereses personales del investigador. Pero no es suficiente, se requiere trabajar en el tópico o idea para pulirla y acotarla.

Oportunidad:

Surge cuando por facilidad podemos indagar sobre algún tema (ya sea que algún familiar o persona cercana nos pueda brindar acceso a éste o nos sea solicitado en nuestra escuela o trabajo y tengamos apoyo). En ocasiones puede resultar que haya fondos o recursos para investigar sobre cierto tópico.



Conceptualización:

Detectar un fenómeno o problema de investigación que requiere indagarse en profundidad o aportarse mayor conocimiento o evidencia para conocerlo, definirlo, describirlo y/o comprenderlo.

Necesidad de resolver una problemática:

Cuando requiere solucionarse “algo” (desde la pobreza de una nación o el calentamiento global hasta el diseño de una maquinaria más eficiente para un proceso, prevenir un brote epidémico de cierto virus, mejorar las malas relaciones que hay entre los empleados de una empresa, disminuir la criminalidad en escuelas preparatorias de una zona, etcétera).

Necesidad de cubrir “huecos de conocimiento”:

Es frecuente que el investigador que se vaya compenetrando con algún campo de conocimiento detecte temas poco estudiados o no investigados en su contexto y decida adentrarse en éstos. Resulta un “disparador” muy común de estudios.

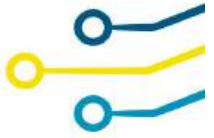
Vaguedad de las ideas iniciales

La mayoría de las ideas iniciales son vagas y requieren analizarse con cuidado para que se transformen en planteamientos más precisos y estructurados, en particular en el proceso cuantitativo. Como mencionan Labovitz y Hagedorn (1981), cuando una persona concibe una idea de investigación, debe familiarizarse con el campo de conocimiento en el que se ubica la idea.

1.4 Criterios para categorizar la idea investigativa

Algunos inventores famosos han sugerido estos criterios para generar ideas de investigación productivas:

- **Las buenas ideas intrigan, alientan y estimulan al investigador de manera personal.** Al elegir un tema para investigar, y más concretamente una idea, es importante que nos resulte atractiva, interesante o necesaria. Es muy tedioso tener que trabajar en algo que no sea de nuestro interés. En la medida en que la idea motive al investigador, éste se comprometerá más con el estudio y tendrá una mayor predisposición para salvar los obstáculos que se le presenten.
- **Las buenas ideas de investigación “no son necesariamente nuevas, pero sí novedosas”.** En muchas ocasiones es necesario actualizar estudios previos, adaptar los planteamientos derivados de investigaciones efectuadas en contextos diferentes o conducir ciertos planteamientos a través de nuevos caminos.
- **Las buenas ideas de investigación pueden servir para elaborar teorías y solucionar problemáticas.** Una buena idea puede conducir a una investigación que ayude a formular, integrar o probar una teoría, a iniciar otros estudios que, unidos a la investigación, logren constituir una teoría o bien, a generar nuevos métodos de recolectar y analizar datos. En otros casos, las ideas dan origen a investigaciones que contribuyen a resolver problemas concretos. Así, un estudio que se diseñe para analizar los factores que provocan conductas



delictivas en los adolescentes sería útil para el establecimiento de programas dirigidos a resolver problemas de delincuencia juvenil.

- **Las buenas ideas pueden fomentar nuevas interrogantes y cuestionamientos.** Hay que encontrar respuestas, pero también es preciso hacer más preguntas. A veces un estudio llega a generar más preguntas que respuestas.

Recomendaciones para desarrollar ideas y comenzar una investigación

Con el fin de llevar a buen término una investigación, es necesario considerar algunos aspectos, los cuales se listan a continuación:

- Examinar temas acotados, que no sean muy generales.
- Compartir la idea con amigos y otras personas informadas (en persona y en las redes sociales en internet) para conocer opiniones, datos y referencias.
- Meditar y escribir sobre las implicaciones de estudiar la idea, no solamente enunciarla.
- Reflexionar sobre la idea para enfocarse en algún aspecto.
- Relacionar nuestras ideas personales y experiencias con la idea de investigación (Lester y Lester, 2012). Por ejemplo, un estudiante de ciencias de la salud cuya madre sufre de cáncer vaginal podría realizar un estudio sobre sus causas; o bien, alguien que cursa una licenciatura y además trabaja en un supermercado puede analizar el impacto que tienen los descuentos y promociones en la lealtad de los clientes.

En resumen

- Las investigaciones se originan a partir de ideas, las cuales pueden derivarse de distintas fuentes y su calidad no está necesariamente relacionada con la fuente de la que provienen.

- Con frecuencia, las ideas son vagas y deben traducirse en problemas más concretos de investigación, para lo cual se requiere una revisión bibliográfica sobre la idea o buscar referencias. Ello, sin embargo, no impide que adoptemos una perspectiva única y propia.

- Entre los “motores” que pueden generar ideas tenemos: inspiración, oportunidad, necesidad de cubrir “huecos de conocimiento”, conceptualización y necesidad de resolver una problemática.

- Las buenas ideas deben alentar al investigador, ser novedosas y servir para la elaboración de teorías y la resolución de problemas.

- Para desarrollar ideas de investigación una estrategia puede ser relacionarlas con nuestras ideas personales y experiencias

1.5 Validación y selección del tema

La selección del tema es la etapa inicial de toda investigación que implica seguir un proceso, ser creativo, determinar prioridades y lo más importante fijar metas. Según Tracy (2004) “Nuestra habilidad para fijarnos metas es la llave maestra para alcanzar el éxito”. En este proceso, el





investigador se encontrará con diversas terminologías: planteamiento, identificación, conceptualización, determinación, selección, enunciado, etc.; lo cual puede generar confusiones. Esto se debe a la existencia de diferentes escuelas y líneas científicas. No todos los autores coinciden en la definición de ciertos términos o presentan el proceso desde diferentes aproximaciones. Mientras unos autores aseveran que el primer paso en la selección del tema es la identificación del problema, otros consideran que lo primero es la selección del tema. Por ejemplo, Martínez et al (1999); mencionan “lo importante es elegir el tema ya que el problema se deriva de éste.” (p. 42).

En este acápite se presenta una secuencia de pasos desde el punto de vista de los autores, sin que éstas sean tomadas como reglas definitivas sino como principios de análisis y reflexión sin desconocer que ante todo debe primar el sentido común y el orden lógico.

Selección de un tema de investigación

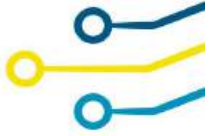
Un tema de investigación es un asunto relacionado a una disciplina que el investigador busca indagar. La selección de un tema es un proceso lógico y ordenado que permite determinar con claridad y precisión el contenido del trabajo; este proceso conlleva continuas modificaciones, lo cual no debe ser motivo de preocupación; la propia dialéctica de la investigación (Castro, 2000) exige ampliar bibliografía, comparar estudios, volver hacia atrás, releer y reescribir. Pues, no se trata tan solo de la declaración del título, sino de la clara concepción del problema que se intenta resolver. Es claro que la ciencia busca la solución de problemas. Por lo tanto, el primer paso para la selección del tema es la identificación del problema.

El problema es aquello que se convierte en objeto de reflexión y sobre el cual se percibe la necesidad de estudiar. El problema surge de la observación de cualquier hecho de la realidad a la que está expuesto el investigador en su vida profesional e incluso personal. Es deber de la ciencia responder a estos problemas con investigación claras y profundas.

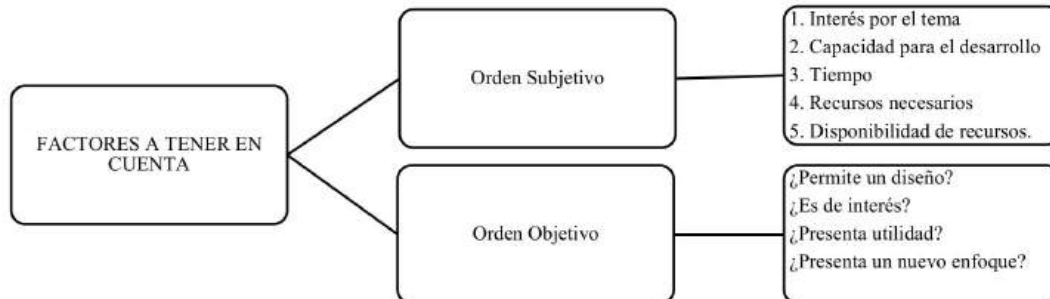
Factores subjetivos y objetivos en la selección del tema de investigación.

Los factores subjetivos se relacionan con el investigador. El interés y agrado por el tema es el factor determinante para el éxito de la investigación. No obstante sin una adecuada formación académica no será posible obtener resultados esperados. En cualquier caso el investigador debe ser un experto en el campo de investigación, es decir debe tener dominio del tema en el que se enfocará el problema. No se debe desconocer además el tiempo que dispone para la investigación. Los factores objetivos se relacionan con la investigación y el tema. Son aquellos aspectos que posibilitan el estudio, por ejemplo: los recursos, materiales y económicos, las políticas, la sociedad, la cultura, entre otros. Es necesario delimitar el alcance de la investigación de acuerdo al presupuesto disponible. El tema debe corresponder a las líneas de investigación planteados por





un programa y vincularse a las tendencias de investigación mundial. Se debe analizar además la pertinencia del tema a una determinada sociedad o cultura. Para ello se debe revisar los documentos legales y normativos.



Nota: Factores objetivos y subjetivos en la selección del tema. (Matínez etall, 1999, p. 45)

Errores comunes al elegir un tema

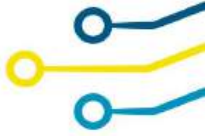
El proceso de selección de un tema conlleva una serie de pasos secuenciales y coherentes. Evitar alguno de ellos puede ocasionar dificultades durante el proceso investigativo o simplemente no se obtendrá resultados significativos. Por ejemplo, hay investigadores que se limitan a buscar un título atractivo al trabajo sin antes haber identificado el problema. Además, suele cometerse el error de hacer una escasa revisión bibliográfica del estado actual del problema; lo cual genera investigaciones repetidas. Otro error frecuente es no tener una visión clara de la metodología o los materiales y métodos a utilizar; lo cual ocasiona pérdida de tiempo, esfuerzo y recursos. No precisar quiénes serán los beneficiarios de la investigación ni el presupuesto que se necesitará es otro error.

La falta de delimitación espacial, temporal y contextual genera la selección de temas demasiados amplios y ambiciosos. Finalmente, un análisis erróneo o subjetivo conlleva a la invención de problemas. Éste sería el error más grave, pues la investigación debe ante todo resolver problemas reales.

No determinar adecuadamente el tema desde un inicio puede ocasionar problemas con respecto al tiempo, esfuerzo y motivación personal.

En resumen

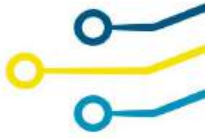
- La selección del tema no solo es la etapa inicial del proceso investigativo, sino la clave del éxito del mismo. Pues, el proceso de selección permite establecer algunos elementos importantes para direccionar la investigación, por ejemplo: el problema, las preguntas de investigación o hipótesis, el fundamento teórico y la metodología; es decir el esqueleto de todo el trabajo. Una



vez determinado todos estos elementos, el investigador tiene una idea clara de todo el proceso investigativo.

- En cualquier área, el tema de investigación debe estar en correspondencia con los requisitos generales de la investigación, las normativas legales, los documentos de planificación nacional y local, las líneas de investigación de un programa, entre otros. Esto garantiza la vinculación de la investigación con los problemas de la sociedad. Por ello los autores recalcan la importancia de iniciar este proceso con la identificación del problema, pues el objetivo de cualquier investigación es la solución de un problema. Una vez que se tenga las ideas iniciales del problema se procede a la formulación de preguntas de investigación que permiten identificar el objeto de estudio.

- El análisis del objeto de estudio nos brinda elementos para formular el problema, dicho en otras palabras, exponer un caso para solucionarlo. Finalmente se procede a plantear el problema, es decir plantear lo que se estudiará y cómo se estudiará.



UNIDAD 2. EL PROBLEMA

2. La ficha técnica, el problema, justificación e importancia y pronosis

2.1 Desarrollo de la ficha técnica (Objetivo general, objetivos específicos, descripción del tema)

2.2 El problema (Árbol de problemas, planteamiento del problema, formulación del problema)

2.3 Preguntas directrices

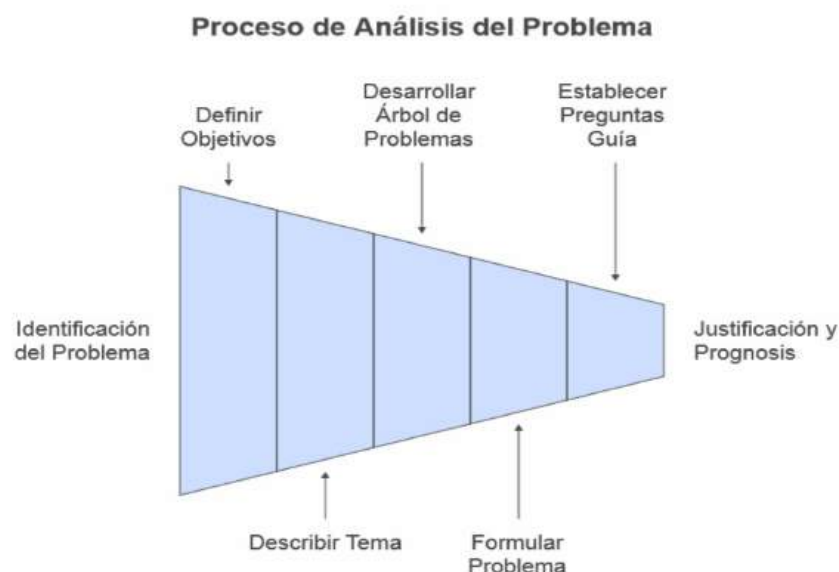
2.4 Justificación e importancia

2.5 Prognosis

Resultado de Aprendizaje

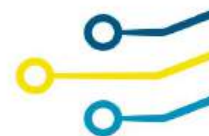
El estudiante será capaz de elaborar una ficha técnica completa, identificando y formulando el problema de investigación mediante el uso del árbol de problemas, planteando preguntas directrices, justificando la importancia del estudio y estableciendo una prognosis clara sobre los posibles resultados o soluciones al problema.

DIAGRAMA DE APRENDIZAJE



SINTESIS

Se enfoca en el desarrollo de una ficha técnica de investigación, que incluye la identificación y formulación de un problema. A través de herramientas como el árbol de problemas, el estudiante aprenderá a estructurar y plantear de manera clara y precisa el problema de investigación, formulando preguntas directrices que guíen el estudio. Además, se abordarán los aspectos de la



justificación e importancia del tema, explicando por qué es relevante investigar este problema. Finalmente, se trabajará en la prognosis, anticipando los posibles resultados o soluciones del estudio, lo que permitirá dar dirección y propósito al proyecto de investigación.

2.1 Desarrollo de la ficha técnica (Objetivo general, objetivos específicos, descripción del tema)

En primer lugar, es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Hay investigaciones que buscan, ante todo, contribuir a resolver un problema en especial (en este caso debe mencionarse cuál es y de qué manera se piensa que el estudio ayudará a resolverlo), y otras que tienen como objetivo principal probar una teoría o aportar evidencia empírica en favor de ella. También existen estudios que como resultado final pretenden generar un planteamiento del problema o inducir el conocimiento (en especial los cualitativos).

Los objetivos tienen que expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación y deben ser susceptibles de alcanzarse (Rojas, 2001); son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí.

Los objetivos de investigación son indispensables en todo ejercicio investigativo debido a que representan lo que quiere lograr un estudio, es decir, representan lo que se quiere conocer, lo que se pretende saber o lo que se va a realizar. Comúnmente, en un proyecto de investigación se definen dos tipos de objetivos:

Objetivo General: como su nombre lo indica, representa el resultado final al que quiere llegar un proceso de investigación. El nivel de conocimiento que se quiere lograr en el marco de una investigación.

· **Objetivos Específicos:** Son aquellos objetivos que constituyen un nivel de conocimiento previo para lograr el objetivo general. Es decir, el conjunto de los objetivos específicos es el medio para alcanzar el objetivo general de la investigación.

Según Hurtado Barrera (2010), los objetivos de una investigación deben reunir las siguientes características:

- La formulación del objetivo debe comenzar con un verbo en infinitivo
- Los objetivos deben ser alcanzables para el final de la actividad
- Su logro debe generar conocimiento nuevo
- Su logro debe dar respuesta a la pregunta de investigación
- No deben confundirse con actividades metodológicas como elaborar instrumentos o elaborar la fundamentación teórica.



De acuerdo con lo anterior, lo que se realiza en un ejercicio investigativo, son los objetivos específicos, entendiendo que con el logro de estos se alcanza el objetivo general de la investigación y consecuentemente, se responde a la pregunta con la que se inicia toda investigación. Así lo da a entender el ICFES (1999) cuando menciona, “Conviene anotar que son los objetivos específicos los que se investigan y no el objetivo general, ya que éste se logra como resultado”.

Es necesario que, en los procesos de ejecución de una investigación, el investigador o equipo de investigación, se aseguren de la forma en que van a lograr cada objetivo específico que formulen, debido a que la evaluación de los resultados de una investigación dependerá de la forma en que se demuestre, en el informe final, como se alcanzaron los objetivos específicos y obviamente el objetivo general.

Como forma lógica para determinar los objetivos generales y específicos, se debe tener en cuenta las preguntas de investigación que se haya formulado el investigador. Con esto se quiere decir, que si una investigación parte de una pregunta, generada a partir de un problema de conocimiento, los objetivos de investigación deberán ser consecuentes con las preguntas que se hayan formulado.

Como se describió en el apartado anterior, en toda investigación se debe *formular el problema* (hacer la pregunta de investigación) y *sistematizar el problema* (desagregar o descomponer la pregunta de investigación en subpreguntas). Estos dos tipos de preguntas que se hacen, son la base para formular el objetivo general y los objetivos específicos. La relación pregunta objetivo, permite al investigador establecer el tipo de resultados concretos que se pretende lograr. En el ejemplo que se presenta a continuación se muestra la relación que debe existir entre ambos aspectos:

Ejemplo

Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto económico generado por la implementación de sistemas de gestión ambiental en las empresas certificadas en ISO 14.000 de la ciudad de Pereira?

Objetivo General

Describir el impacto económico generado por la implementación de sistemas de gestión ambiental en las empresas certificadas en ISO 14.000 de la ciudad de Pereira

Sistematización del Problema

¿Cuáles son los aspectos relevantes que las empresas certificadas en ISO 14000 de la ciudad de Pereira tuvieron en cuenta para incorporar un sistema de gestión ambiental?

¿En qué costos incurren las empresas certificadas en ISO 14000 de la ciudad de Pereira para implementar un Sistemas de Gestión Ambiental?





¿Cómo ha impactado la eficiencia de las empresas certificadas en ISO 14000 la implementación del sistema de gestión Ambiental?

Objetivos Específicos

Identificar los aspectos relevantes que las empresas certificadas en ISO 14000 de la ciudad de Pereira tuvieron en cuenta para incorporar un sistema de gestión ambiental

Determinar los costos en los que incurren las empresas certificadas en ISO 14000 de la ciudad de Pereira para implementar un Sistemas de Gestión Ambiental

Definir el impacto en la eficiencia de las empresas certificadas en ISO 14000 generado por la implementación del sistema de gestión Ambiental.

A continuación, presento un ejemplo de una joven interesada en realizar una investigación acerca de los factores que intervienen en el desarrollo del noviazgo. Una vez que se ha familiarizado con el tema encuentra que, según algunos estudios, los factores más importantes son la atracción física, la confianza, la proximidad física, el grado en que cada uno de los novios refuerza positivamente la autoimagen del otro y la similitud entre ambos. Entonces los objetivos de su estudio se plantearían de la siguiente manera:

_ Determinar si la atracción física, la confianza, la proximidad física, el reforzamiento de la autoestima y la similitud tienen una influencia importante en el desarrollo del noviazgo entre jóvenes guatemaltecos.

_ Evaluar cuáles de los factores mencionados tienen mayor importancia en el desarrollo del noviazgo entre estos jóvenes ecuatorianos.

_ Analizar si hay o no diferencia entre los hombres y las mujeres con respecto a la importancia atribuida a cada uno de los factores mencionados.

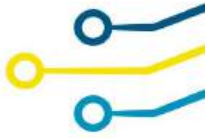
También es conveniente comentar que durante la investigación es posible que surjan objetivos adicionales, se modifiquen los objetivos iniciales o incluso se sustituyan por nuevos objetivos, según la dirección que tome la investigación.

En una investigación que se inicie dentro de un esquema cualitativo, la joven puede comenzar con entrevistas a parejas de novios, sin un objetivo particular ni concepciones previas, y, después de entrevistar a varias parejas, comenzar a visualizar lo que le interesa investigar, construyendo inductivamente sus objetivos de estudio.

2.2 El problema (Árbol de problemas, planteamiento del problema, formulación del problema)

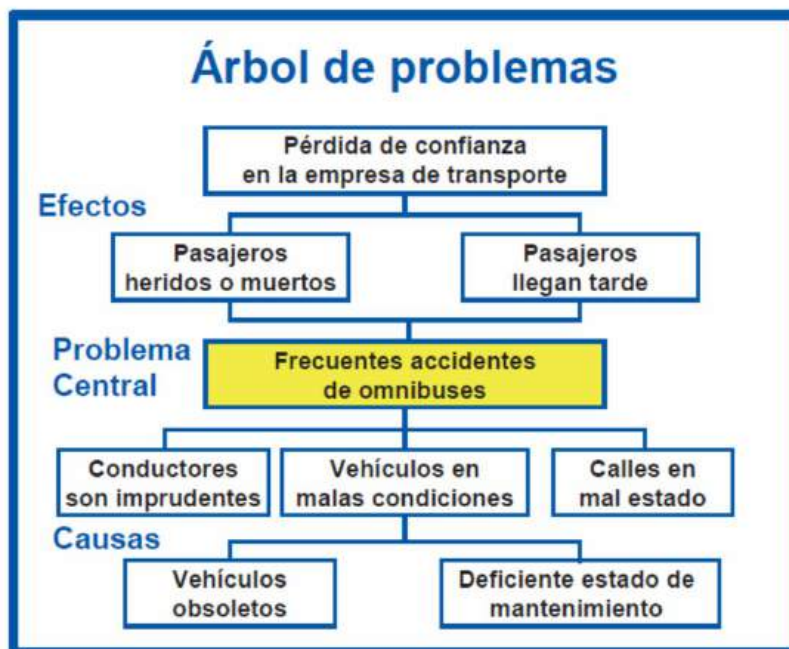
Árbol de problemas





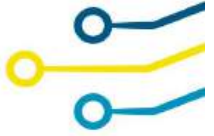
El análisis de problemas es una de las herramientas fundamentales en la planificación, especialmente en proyectos. El análisis del árbol de problemas, llamado también análisis situacional o simplemente análisis de problemas, ayuda a encontrar soluciones a través del mapeo del problema.

El Árbol de Problemas es una técnica participativa que ayuda a definir problemas, causas y efectos de manera organizada. Genera un modelo de relaciones causales en torno a un Problema. Se origina con la identificación del problema más importante, que constituirá el tronco del árbol; luego, se identifica sus causas –raíces del tronco-, y consecuencias, los frutos. En las raíces se expresan las causas y orígenes del problema central; pueden jerarquizarse, ordenándose en causas principales y secundarias. El mismo proceso con las consecuencias.



Ventajas:

- Está relacionado e identifica problemas reales y presentes más que problemas aparentes, futuros o pasados;
- El problema se puede desglosar en proporciones más manejables y definibles. Esto permite, priorizar más claramente en relación a que problema o tema es más importante y esto a su vez, permite enfocar los objetivos haciendo más efectiva su influencia;
- Hay un mayor entendimiento del problema y por lo general, nos interconecta con las causas más contradictorias;
- Identifica los argumentos constitutivos y ayuda a establecer quienes son los actores políticos y procesos en cada etapa;



- Ayuda a establecer que información adicional, evidencia o recurso se necesita para fundamentar el caso o construir una propuesta de solución convincente;
- Este proceso de análisis frecuentemente ayuda a construir un sentimiento compartido de comprensión, propósito y acción;
- Los problemas de desarrollo identificados en el árbol de problemas se convierten, como soluciones, en objetivos como parte de la etapa inicial de diseñar una respuesta; y
- Los objetivos identificados como componentes o productos se convierten en los medios para encarar el problema de desarrollo identificado y proporcionar un instrumento para determinar su impacto de desarrollo.

Procedimiento

Como se dijo anteriormente, la identificación y el análisis de problemas es el primer paso para la identificación de los objetivos estratégicos de desarrollo.

Además, este tipo de análisis es el que se utiliza para la identificación de alternativas de solución a un determinado problema; y constituye, por tanto, la primera fase de un proceso de planificación.

La “identificación” de ideas, es una etapa muy importante. Por lo general, la tendencia es que, más que analizar problemas, lo que se hace es proponer, apriori, soluciones.

Son comunes frases como:

- Lo que aquí hace falta es un hospital;
- Hay que construir una escuela;
- La ausencia de medicamentos ha incrementado los casos de diarrea;
- Es necesario construir un nuevo centro polideportivo para disminuir la delincuencia juvenil.

Aseveraciones como estas, corresponden a propuestas de soluciones, pero sin tener una cabal comprensión de cuál es el asunto que se quiere resolver y si, en realidad, ellas se ajustan y corresponden a la problemática que se quiere solucionar.

Es conocido que si se identifica bien el problema que aqueja a una determinada comunidad, de partida se tiene un gran porcentaje de la solución del mismo; y es por ello que es importante hacer hincapié en esta fase, que además nos conducirá a identificar los objetivos de desarrollo.

Análisis de problemas

El primer paso metodológico consiste en la elaboración del árbol de problemas. Al efecto, se siguen los siguientes pasos:

- i. Analizar e identificar los que se consideren que son los principales problemas de la situación analizada.
- ii. A partir de esta primera “tormenta de ideas”, se establece cuál es, a juicio del grupo, el problema central que nos afecta.



- iii. Definir los efectos más importantes del problema en cuestión, de tal forma de analizar y verificar su importancia. Se trata, en otras palabras, de tener una idea del orden de gravedad de las consecuencias que tiene no resolver la problemática que se ha detectado y que hace que se amerite la búsqueda de soluciones.
 - iv. Anotar las causas del problema central detectado.
 - v. Diagramar el árbol de causas y efectos asociado al problema.
 - vi. Revisar la validez e integralidad del árbol dibujado todas las veces que sea necesario.
- Para la elaboración del árbol de causas y efectos se sugiere seguir las siguientes recomendaciones:
- i. Un problema no es la ausencia de su solución, sino un estado existente negativo;
 - ii. Centrar el análisis de causas y efectos sólo en un problema central;
 - iii. No confundir el problema con la falta de algo.

A partir del problema central hacia abajo, se identifican y se sigue la pista a todas las causas que pueden estar originando éste. Es esencial tratar de determinar el encadenamiento que tienen ellas. En particular, es muy importante tratar de llegar a las causales primarias e independientes entre sí que se piensa que están originando el problema. Mientras más raíces se puedan dibujar en el árbol de causas, más cerca se estará de las posibles soluciones que se deben identificar para superar la condición restrictiva que se ha detectado.

En resumen

¿Cuáles son los pasos para elaborar el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

PASO 1: Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión.

PASO 2: Formular en pocas palabras el problema central.

PASO 3: Anotar las causas del problema central.

PASO 4: Anotar los efectos provocados por el problema central.

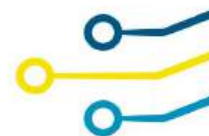
PASO 5: Elaborar un esquema que muestre las relaciones de un Árbol de Problemas.

PASO 6: Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

Planteamiento del problema

Una vez que se ha concebido la idea de investigación y el científico, estudiante o experto social han profundizado el tema en cuestión (acudiendo a la bibliografía básica, así como consultando a otros investigadores y fuentes diversas), se encuentran en condiciones de plantear el problema de investigación.





En realidad, plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. El paso de la idea al planteamiento del problema puede ser en ocasiones inmediato, casi automático, o bien llevar una considerable cantidad de tiempo; lo que depende de qué tan familiarizado esté el investigador con el tema a tratar, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño del investigador y las habilidades personales de éste. El seleccionar un tema, una idea, no coloca inmediatamente al investigador en una posición que le permita comenzar a considerar qué información habrá de recolectar, por qué métodos y cómo analizará los datos que obtenga. Antes necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos y de manera que sea susceptible de ser investigado por procedimientos científicos (Selltiz *et al.*, 1976).

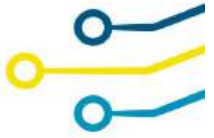
Como señala Ackoff (1953), un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto, a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria. El investigador debe ser capaz no sólo de conceptualizar el problema sino también de verbalizarlo de forma clara, precisa y accesible. En algunas ocasiones el investigador sabe lo que desea hacer pero no puede comunicarlo a los demás y es necesario que realice un esfuerzo por traducir su pensamiento a términos que sean comprensibles, pues en la actualidad la mayoría de las investigaciones requieren la colaboración de otras personas.

Criterios de planteamiento del problema

Los criterios de acuerdo con Kerlinger (1975)- para plantear adecuadamente el problema de investigación son:

- 1) El problema debe expresar una relación entre dos o más variables.
- 2) El problema debe estar formulado claramente y sin ambigüedad como pregunta (por ejemplo, ¿qué efecto?, ¿en qué condiciones...?, ¿Cuál es la probabilidad de...? ¿Cómo se relaciona ----- con -----...?, etcétera.
- 3) El planteamiento implica la posibilidad de prueba empírica. Es decir, de poder observarse en la realidad. Por ejemplo, si alguien piensa estudiar qué tan sublime es el alma de los adolescentes, está planteando un problema que no puede probarse empíricamente pues "lo sublime" y "el alma" no es observable. Claro que el ejemplo es extremo, pero nos recuerda que las ciencias trabajan con aspectos observables y medibles en la realidad.

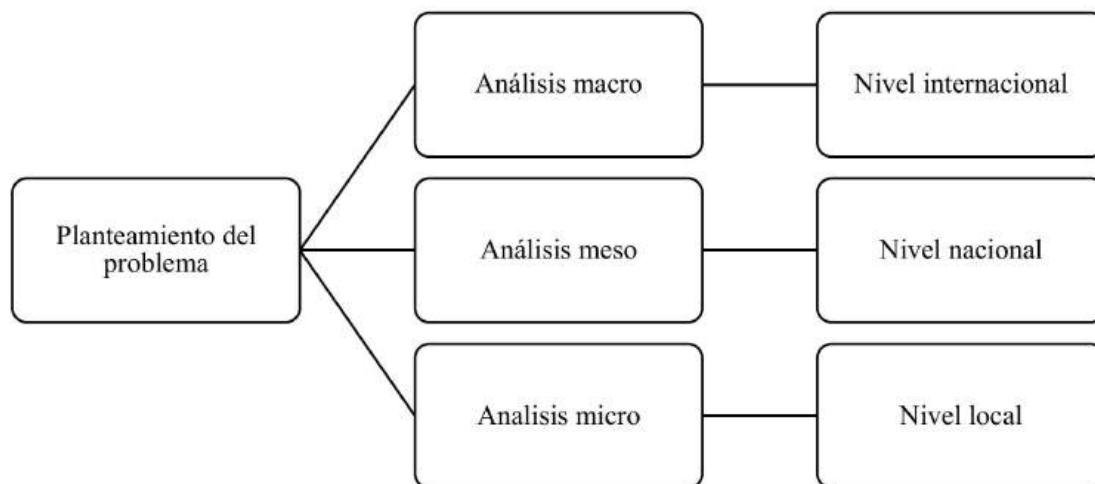
Para la redacción del primer punto: la determinación del problema, se utiliza el razonamiento lógico de la deducción, es decir, ir de lo general a lo particular. No solo se señala en qué consiste el problema que se investiga, sino que también se contextualiza. Es por ello que se dice: ir de lo GENERAL A LO PARTICULAR.



Se entiende que, por ejemplo, se redacta refiriendo el tema o tópico seleccionado a nivel (o contexto o ámbito) internacional, luego, nacional, continuando a nivel local, para finalmente, llegar al lugar donde se observa dicha problemática.

Si el problema, entendido como variable o categoría de estudio, es, por ejemplo, un servicio de tutoría escolar deficiente; se debería iniciar por escribir de la situación de la tutoría a nivel internacional, luego cual es la realidad que se percibe en el país (en el cual se ubica la Universidad); luego a nivel local o de la región a la cual pertenece la institución; y finalmente, exponer de forma concreta y concisa, la problemática en la institución educativa.

Como se explicó en líneas anteriores, para realizar el planteamiento del problema debemos tomar en cuenta el análisis macro (a nivel internacional), análisis meso (nivel nacional) y análisis micro (nivel local), además de una breve introducción al inicio del mismo.



Nota: Demuestra los criterios para realizar el planteamiento del problema

A continuación, te presentamos el siguiente ejemplo:

Título del Proyecto: LA PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA EN LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y SU INCIDENCIA EN LA MADUREZ SOCIAL EN NIÑOS Y NIÑAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL SIMONCITO

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del problema

(1) La educación en todos los niveles se transforma, atravesando grandes cambios de paradigmas, ya no se basa en la concepción de enseñanza aprendizaje como transmisión y



observación sino que en la actualidad, está orientada a un modelo activo y participativo, permitiendo establecer nuevas estrategias para el aprendizaje: un “aprendizaje significativo”.

(2) Una condición necesaria para lograr estos aprendizajes es que la metodología que se utilice se genere de experiencias concretas, vivenciales. Por ejemplo, considerando las actividades lúdicas, las cuales permiten a los alumnos desarrollar su potencial heurístico; su capacidad de análisis, de síntesis; convirtiéndose en verdaderos espacios donde el niño viva, sienta y disfrute con plena libertad su existencia en una forma motivadora y placentera.

(3) En el contexto educativo existe una concepción esencialmente instrumental de la actividad lúdica, cuyas prácticas pedagógicas tienden a utilizar sus expresiones tales como: el teatro, la música, la danza, el deporte etc., en unos casos como estrategias para solucionar problemas de aprendizaje (comprendidas en realidad, para aprender contenidos) propios de las disciplinas del conocimiento, y en otros, para resolver problemas de atención y motivación así como problemáticas relacionadas con la convivencia y agresividad de los estudiantes en las instituciones educativas de educación inicial.

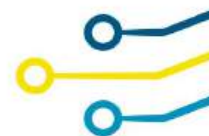
(4) Frente a ello, la tendencia actual en el ámbito educativo, es dar mayor énfasis a la actividad lúdica por considerarla como parte fundamental de la dimensión humana, no como una ciencia, ni una disciplina y mucho menos una nueva moda; sino una tendencia de forma de vida, frente a la cotidianidad; o sea, viene a ser una manera de relacionarse en la sociedad en esos espacios cotidianos en que se produce el disfrute, goce; acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias como el juego. Se presenta, por ejemplo, el sentido del humor, el arte y otras actividades (baile, amor, afecto), que se produce cuando se interacciona con otros, sin otra recompensa que el disfrute que produce dichos eventos.

(5) En ese contexto, se percibe que el sistema educativo en Venezuela también ha sufrido grandes transformaciones en la primera década del siglo XXI. Actualmente el debate pedagógico de los últimos años sobre los métodos, las técnicas y las estrategias de aprendizaje, resaltan las competencias y las actividades lúdicas captando la mayor atención, sobre todo en el currículo escolar. De esta manera, se enfoca que el Diseño Curricular Nacional 2006 valora esta estrategia, al incluir con mayor acentuación en comparación a los diseños curriculares precedentes, actividades lúdicas en diversas áreas de desarrollo y para los distintos ciclos, dada sus diversas ventajas y aplicaciones que ofrece.

(6) Además, los niños, por su naturaleza predominantemente activa, necesitan el juego para construir su propia identidad y subjetividad. A temprana edad, el juego es corporal y sensoriomotor, lo que permite el desarrollo de la motricidad, estructuración de su cuerpo y del espacio, así como el conocimiento y la comprensión progresiva de la realidad. A través del juego el niño irá descubriendo y conociendo el placer de hacer cosas y compartir con otros. Es uno de los medios más importantes que tiene para expresar sus más variados sentimientos, intereses y aficiones.

(7) En este mismo orden de ideas, se considera que el juego es el primer nivel de forma colectiva de participación o de actividad asociativa, donde no hay una verdadera división de roles u organización en las relaciones sociales en cuestión; cada jugador actúa un poco como quiere, sin subordinar sus intereses o sus acciones a los del grupo. Más tarde tiene lugar la actividad competitiva, en la que el jugador se divierte en interrelación con uno o varios compañeros.





(8) Asimismo, se puede percibir en instituciones educativas locales del municipio Maracaibo del estado Zulia, que cada vez tiene más relevancia e importancia la actividad lúdica en el proceso educativo, por comprenderse esenciales para que se den verdaderos espacios en donde el niño viva, sienta y disfrute con libertad su existencia en la sociedad. Esta sería la explicación del aumento de las expectativas e interés por comprender, analizar e interpretar la actividad lúdica, permitiendo un cambio transcendental en la docencia.

(9) Lamentablemente, la Unidad educativa Simoncito representan una realidad distinta. A pesar de la importancia que tienen dichas actividades lúdicas, se percibe una escasa aplicación de las mismas, producto del poco conocimiento que se tiene sobre el momento y la manera de conducirlas. Se considera, por ejemplo, en forma equivocada, que estas actividades lúdicas, son aquellos juegos propuestos en los módulos y libros de los niños, o que éstos sólo deben ser utilizados al final de las unidades didácticas, con el fin de cumplir con el programa curricular.

(10) Esto explicaría las razones, o porque los niños y niñas de Educación Inicial en vez de realizar actividades lúdicas debidamente planificadas, seleccionen realizar juegos violentos y agresivos, en los cuales también tienen la influencia los medios de comunicación, y que incluso causan daño y lesiones físicas.

(11) Ante esta situación, los padres de familia, expresan su preocupación, no obstante, también tienden a reducir su participación a la manifestación continua de quejas, sin involucrarse en la solución al referido problema, cuando en realidad, dado el grado de identificación y cercanía que tienen los niños de estas edades con sus padres, su participación en este tipo de actividades, sería de grandes beneficios en el desarrollo social del niño, ya que a medida que los juegos favorecen la comunicación y el intercambio, se ayuda al niño a saber relacionarse con los otros, a comunicarse con ellos y les prepara para su integración social.

(12) Por lo antes expuesto, en este contexto, es que es necesario analizar en qué medida la participación de los padres en las actividades lúdicas realizadas en ámbito educativo, incide en la madurez social de los niños y niñas del nivel inicial, con el propósito de repensar una nueva forma de trabajo en el aula, donde los actores o protagonistas no sean únicamente los niños y el docente, sino también, la propia familia. De esta forma, se pretende integrar relacionando la educación recibida en el hogar y la recibida en la escuela inicial. En concordancia con los nuevos enfoques, tendencias y objetivos pedagógicos de la Institución Educativa, la cual tiene el reto de mejorar la calidad de la educación.

Tomado de: <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2013/06/ejemplo-de-planteamiento-del-problema.html>

Los párrafos codificados del número 1 al 4, es la tendencia a nivel internacional; del 5 al 7 corresponde a nivel nacional; el 8 se refiere a nivel local, y, por último, del 9 al 12 es a nivel de la institución donde se observó el problema.

Formulación del problema.

Formular un problema quiere decir exponer un caso para solucionarlo. Las preguntas de investigación orientan a la formulación del problema; no obstante, se requiere que el





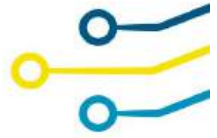
investigador conozca bien el problema científico y sea capaz de explicarlo. La forma más práctica de formular el problema es relacionar elementos teóricos y prácticos del objeto de estudio para tener una primera aproximación al mismo.

La formulación del problema de investigación es la etapa donde se estructura formalmente la idea de investigación. Una buena formulación del problema implica necesariamente la delimitación del campo de investigación, establece claramente los límites dentro de los cuales se desarrollará el proyecto. Debemos delimitar al máximo nuestro problema para clarificar el qué y el para qué. La pregunta de investigación debe expresar descripción, asociación o intervención (Buendía, Colás y Hernández; 1998).

Elementos de la Formulación del Problema

A continuación, se presenta un cuadro comparativo sobre los elementos de la formulación de problema, según los siguientes autores: Cauas (2006) y Hernández, Fernández y Baptista (2003):

<i>Autores</i>		
<i>Elementos</i>	Cauas (2006)	Hernández, Fernández y Baptista (2003)
Objetivos	Los objetivos ayudan a establecer qué pretende la investigación y estos deben plantearse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación. Deben de ser alcanzables, puesto que se convierten en las guías de estudio y orientan el desarrollo de toda investigación.	Es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Hay investigaciones que buscan contribuir a resolver un problema en especial, y otras, a probar una teoría o aportar evidencias empíricas a favor de ella.
Enunciado del problema	Existen dos formas de enunciar el problema de investigación y estas son: el interrogativo y el declarativo.	
Preguntas	Es necesario plantear a través de preguntas, el problema que se estudiará. Plantear el problema de esta forma, es más útil y directo, siempre y cuando las preguntas sean precisas.	Es conveniente plantear, a través de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Aunque, no siempre en la pregunta o las preguntas se comunica el problema en su totalidad, con toda su riqueza y contenido.
Justificación	Se deben entregar las razones de la utilidad del estudio, en otras palabras, se hace necesario argumentar a favor del estudio, qué utilidad y conveniencia tiene su realización.	Al plantear un problema de investigación es necesario justificar el estudio exponiendo sus razones. La mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, no se hacen simplemente por



		capricho de una persona; y ese propósito debe de ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización.
--	--	---

He aquí un ejemplo sencillo de comprender:

¿Cómo incide el baile infantil como estrategia metodológica en el proceso enseñanza – aprendizaje de los niños y niñas de 3 - 4 años del Centro Educativo FUNDECIT del cantón Ambato, provincia de Tungurahua?

2.3 Preguntas directrices

Además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear a través de una o varias preguntas según sea el caso el problema que se estudiará. Plantear el problema de investigación en forma de preguntas tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, minimizando la distorsión(Christensen, 1980).

Desde luego, no siempre en la pregunta o preguntas se comunica el problema en su totalidad, con toda su riqueza y contenido. A veces solamente el propósito del estudio es formulado, aunque la pregunta o preguntas deben resumir lo que habrá de ser la investigación. Al respecto, no podemos decir que haya una forma correcta una "receta de cocina" de expresar todos los problemas de investigación, pues cada uno de ellos requiere un análisis particular. Las preguntas generales deben aclararse y delimitarse para esbozar el área - problema y sugerir actividades pertinentes para la investigación (Fermany Levin, 1979).

Hay preguntas demasiado generales que no conducen a una investigación concreta como: ¿por qué algunos matrimonios duran más que otros?, ¿Por qué hay personas más satisfechas en su trabajo que otras?, ¿en qué programas de televisión hay muchas escenas de sexo?, ¿cambian con el tiempo las personas que van a psicoterapia?, ¿105 gerentes se ponen "más la camiseta de la compañía" que los obreros?, ¿cómo se relacionan los medios de comunicación con el voto? Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos. Estas preguntas que se citaron constituyen más bien ideas iniciales que es necesario refinar y precisar para que guíen el inicio de un estudio.

La última pregunta, por ejemplo, habla de "medios de comunicación colectiva", término que implica la radio, la televisión, los periódicos, las publicaciones, el cine, los anuncios publicitarios en exteriores y otros más. Asimismo, se menciona "voto", sin especificar el tipo ni el contexto y sistema social (sí se trata de una votación política de nivel nacional o local, sindical, religiosa, para elegir al representante de una cámara industrial o a otro funcionario). Y aun pensando que

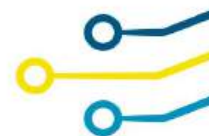


fuera el voto para una elección presidencial, la relación expresada no lleva a diseñar actividades pertinentes para desarrollar una investigación, a menos que se piense en "un gran estudio" que analice todas las posibles vinculaciones entre ambos términos (medios de comunicación colectiva y voto). En efecto, como está formulada la pregunta, origina una gran cantidad de dudas como: ¿se investigarán los efectos que la difusión de propaganda a través de dichos medios tiene en la conducta de los votantes?; ¿se analizará el papel de estos medios como agentes de socialización política en cuanto al voto?; ¿Se investigará en qué medida se incrementa el número de mensajes políticos en los medios de comunicación masiva durante épocas de elecciones?; ¿acaso se estudiará cómo los resultados de una votación afectan lo que opinan las personas que manejan tales medios? Es decir, no queda claro qué se va a hacer en realidad. Lo mismo ocurre con las otras preguntas, son demasiado generales. En lugar de ellas deben plantearse preguntas mucho más específicas como: ¿el tiempo que un matrimonio dedica diariamente a platicar sobre su relación tiene que ver con cuánto tiende a perdurar ésta?, ¿cómo están vinculadas la satisfacción laboral y la variedad en el trabajo en la gestión gerencia en grandes empresas industriales en Venezuela?, ¿las comedias televisivas norteamericanas traducidas al español contienen mayor cantidad de sexo que las comedias televisivas mexicanas?, ¿conforme se desarrollan las psicoterapias aumentan o declinan las expresiones verbales de discusión y exploración de planes futuros personales que manifiestan los pacientes?; ¿existe alguna relación entre el nivel jerárquico y la motivación intrínseca en el trabajo, en las empresas gubernamentales de Buenos Aires?, ¿cuál es el promedio de horas diarias de televisión que ven los niños colombianos de áreas urbanas?, ¿la exposición por parte de los votantes a los debates en televisión de candidatos a la Presidencia de Brasil está correlacionada con la decisión de votar o abstenerse?

Las preguntas pueden ser más o menos generales como se mencionó anteriormente, pero en la mayoría de los casos es mejor que sean más precisas. Desde luego, hay macro estudios que investigan muchas dimensiones de un problema y que inicialmente pueden plantear preguntas más generales. Sin embargo, casi todos los estudios (particularmente las tesis) tratan de cuestiones más específicas y limitadas.

Así mismo, como sugiere Rojas (1981), es necesario establecer los límites temporales y espaciales del estudio y esbozar un perfil de las unidades de observación (personas, periódicos, viviendas, escuelas, etc.), perfil que, aunque es tentativo resulta muy útil para tener una idea más clara del tipo de investigación que habrá de llevarse a cabo. Desde luego, es muy difícil que todos estos aspectos sean incluidos en la pregunta o preguntas de investigación, pero pueden plantearse una o varias preguntas y acompañarlas de una breve explicación del tiempo, lugar y unidades de observación del estudio.





Continuando con el tema anterior citamos algunos ejemplos:

¿Cómo mejorar la predisposición en el aula mediante el baile infantil?

¿Qué estrategias metodológicas basadas en el baile infantil deben ser potencializadas?

¿De qué manera se puede mejorar la Enseñanza – Aprendizaje de los niños y niñas de 3 -4 años?

¿Cómo incide el baile infantil en el proceso Enseñanza – Aprendizaje de los niños y niñas de 3-4 años?

¿Qué estrategias se podría utilizar para elevar el deseo en el baile infantil de los niños 3 – 4 años?

2.4 Justificación e importancia

Además de los objetivos y las preguntas de investigación es necesario justificar las razones que motivan el estudio. La mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, no se hacen simplemente por capricho de una persona; y ese propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique la realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar ante una o varias personas por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella. El pasante deberá explicar a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que en su institución aprueba proyectos de investigación e incluso con sus colegas, el asesor tendrá que explicar a su cliente las recompensas que se obtendrán de un estudio determinado, igualmente el subordinado que propone una investigación a su superior deberá dar razones de la utilidad de ésta. Lo mismo ocurre en casi todos los casos.

Desde luego, una investigación puede ser conveniente por diversos motivos: tal vez ayude a resolver un problema social o a construir una nueva teoría. Lo que algunos consideran que es relevante y debe ser investigado, para otros no lo es. Llega a diferir la opinión de las personas a este respecto. Sin embargo, se puede establecer una serie de criterios para evaluar la utilidad de un estudio propuesto, criterios que evidentemente son flexibles y de ninguna manera son exhaustivos. A continuación, se dan algunos de estos criterios formulados como preguntas, los cuales fueron adaptados de Ackoff (1953) y Miller (1977). Y podemos decir que, cuanto mayor número de respuestas se contesten positiva y satisfactoriamente, la investigación tendrá bases más sólidas para justificar su realización.

1) Conveniencia

¿Qué tan conveniente es la investigación?, esto es, ¿para qué sirve?

2) Relevancia social





¿Cuál es su relevancia para la sociedad?, ¿quiénes se beneficiarán con los resultados de la investigación?, ¿de qué modo? En resumen, ¿qué proyección social tiene?

3) *implicaciones prácticas*

¿Ayudará a resolver algún problema práctico?, ¿Tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?

4) *Valor teórico*

Con la investigación, ¿se logrará llenar algún hueco de conocimiento?,

¿se podrán generalizar los resultados a principios más amplios?, ¿la información que se obtenga puede servir para comentar, desarrollar o apoyar una teoría?, ¿se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de una o diversas variables o la relación entre ellas?,

¿ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno?,

¿qué se espera saber con los resultados que no se conociera antes?,

¿puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis a futuros estudios?

5) *Utilidad metodológica*

La investigación, ¿puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar y/o analizar datos?, ¿ayuda a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?, ¿pueden lograrse con ella mejoras de la forma de experimentar con una o más variables?, ¿sugiere cómo estudiar más adecuadamente una población?

Es muy difícil que una investigación pueda responder positivamente a todas estas interrogantes; algunas veces incluso, sólo puede cumplir un criterio.

Además de los tres elementos que conforman propiamente el planteamiento del problema es necesario considerar otro aspecto importante: la viabilidad o factibilidad misma del estudio; para ello debemos tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán en última instancia los alcances de la investigación (Rojas, 1981). Es decir, debemos preguntarnos realistamente:

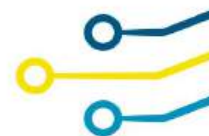
¿puede llevarse a cabo esta investigación? y ¿cuánto tiempo tomará realizarla? Estos cuestionamientos son particularmente importantes cuando se sabe de antemano que se dispondrá de pocos recursos para efectuar la investigación.

Abordemos el ejemplo:

Tema: LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y LA INTERCULTURALIDAD EN LA UNIDAD EDUCATIVA HUACHI GRANDE DEL CANTÓN AMBATO.

*La investigación tiene **interés** en evidenciar el cumplimiento del eje transversal propuesto en el currículo educativo para la Educación General Básica, mediante el manejo del concepto de*





interculturalidad en la comunidad educativa para una convivencia armónica que beneficie al desarrollo de capacidades y práctica de valores, mediante aquello, es notable la novedad para los actores de la comunidad educativa en cómo podrán a futuro tomar las respectivas correcciones y fomentar la unidad desde tempranas edades en los estudiantes del plantel.

*Será observable el **impacto** del estudio en los profesionales educativos para conocer el grado de práctica y conciencia de la interculturalidad que tienen los estudiantes, y transformar ciertas aptitudes de convivencia observados.*

*Mediante aquello es notable lo **original** porque promoverá el Buen Vivir como una apuesta de cambio que se construye continuamente desde esas reivindicaciones por reforzar la necesidad de una visión más integral del personal, manteniéndose a la vanguardia en el desarrollo educativo integral*

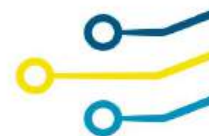
*Esta investigación es útil y de **beneficios** para los docentes, ya que aumentaran su metodología para los estudiantes que son los más beneficiados y la aplicación de las actividades lúdicas será de gran utilidad de manera que permita rescatar y valorar las culturas logrando excelencia en el nivel de conocimientos y aprendizaje beneficiando directamente a los alumnos, docentes de la institución y por asociación directa a la sociedad en general con formación integral y desarrollo personal.*

*El trabajo investigativo es **factible** porque se contó con la aprobación, participación y colaboración de los actores a quienes se ha investigado como son: los estudiantes, docentes y las autoridades de la Unidad Educativa “Huachi Grande”, ya que existe la predisposición de los docentes de aplicar actividades lúdicas en la clase como herramientas que permitan rescatar y valorar la diversidad cultural; es decir, hay la actitud positiva y de cambio.*

2.5 Prognosis

La prognosis es un pronóstico que realiza el investigador, responde a la pregunta ¿Qué pasará en el futuro si el problema persiste? Es una visión hipotética negativa de la evolución del problema en caso de no afrontarlo, ni solucionarlo.

Reflexión crítica sobre cambios futuros de la problemática de estudio y sus implicaciones, en base a realidades pasadas y presentes. Valoración que realiza el investigador del problema tomando como punto de partida su contextualización macro, meso y micro, a corto, mediano y largo plazo.

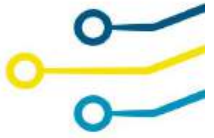


Ejemplo:

Tema: Tema: LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y LA INTERCULTURALIDAD EN LA UNIDAD EDUCATIVA HUACHI GRANDE DEL CANTÓN AMBATO.

Si no se da la debida importancia a la investigación y las actividades lúdicas no son aplicadas de una forma que ayude a fomentar la interculturalidad las consecuencias a futuro será que la interrelación de los estudiantes del plantel sea limitada y no exista un desarrollo de juicio crítico y liderazgo, lo cual permitirá que día a día se vayan perdiendo los valores, así como la valoración por su propia identidad y el respeto a las diferencias de los demás.

El hecho de llevar una adecuada planificación que permita incluir en las diferentes áreas actividades lúdicas para fomentar la interculturalidad permite que los estudiantes despierten el interés y entusiasmo por conocer y valorar las diferentes manifestaciones culturales, nacionalidades, etnias, costumbres, tradiciones brindando nuevas formas de valorización y formas de aprendizaje.



UNIDAD 3. MARCO TEÓRICO, FUNDAMENTACIÓN LEGAL, CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES.

3 Marco teórico, fundamentación legal, caracterización de variables

3.1 Marco teórico

3.2 Antecedentes

3.3 Fundamentación teórica

3.4 Fundamentación legal

3.5 Caracterización de variables

3.6 Definición de términos técnicos.

Resultado de Aprendizaje

El estudiante será capaz de desarrollar un marco teórico completo que incluya la fundamentación legal y teórica, caracterizando las variables del estudio y definiendo los términos técnicos relevantes, así como identificar y analizar los antecedentes relacionados con el tema de investigación.

DIAGRAMA DE APRENDIZAJE



SINTESIS

Esta unidad se centra en la construcción del marco teórico de una investigación, abordando la fundamentación legal y teórica del tema. El estudiante aprenderá a identificar y analizar los antecedentes relevantes que apoyen su estudio, a definir y caracterizar las variables involucradas, y a establecer la base



conceptual necesaria para el desarrollo de la investigación. Además, se incluirá la definición de términos técnicos clave, lo que proporcionará un contexto claro y preciso para la investigación, asegurando que el estudio esté respaldado tanto por teorías existentes como por la legislación aplicable.

3.1 Marco teórico

Una vez formulado el problema a investigar y especificados los objetivos, el siguiente paso es diseñar la estrategia metodológica a seguir (Tamayo, 1999, 2003). Para Tamayo (2003), la estrategia metodológica comprende los siguientes elementos: (a) el planteamiento del modelo o los principios teóricos dentro de los cuales se va a manejar el problema (marco teórico); (b) la definición de los conceptos que se van a utilizar; (c) la especificación de las hipótesis; (d) la delimitación de los parámetros de la investigación; y (e) la selección de las técnicas y procedimientos de análisis de la investigación.

En el siguiente apartado, explicaremos la estrategia teórica utilizada que guía todo el proceso, y con base en ella, se llega al objetivo de toda investigación: “generar un conocimiento válido y generalizable” (Tamayo, 2003, p. 143).

3.2 Antecedentes

Responde a la pregunta ¿en qué investigaciones previas se apoya?

Síntesis de lo escrito o investigado antes con relación al objeto de estudio.

Introducir las teorías existentes en orden cronológico desde la más antigua o clásica, hasta la más actualizada, moderna o contemporánea.

Indicar las conclusiones y/o resultados en torno al problema central de estudio.

Establecer las bases del conocimiento (estudio del arte) de la investigación que servirán como punto de partida.

Compara la información bibliográfica de investigaciones nacionales e internacionales ya realizadas que servirán de soporte para la nueva investigación.

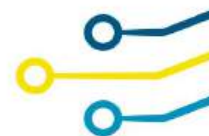
Las referencias y citas bibliográficas estarán ajustadas a las Normas “APA” (American Psychological Association).

Ejemplo:

Tema: Incidencia del modelo TPACK en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Desarrollo Infantil Integral.

Un primer aporte corresponde a (Cabero et al., 2017) con el tema “Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK”, cuyo fin fue estudiar los tres conocimientos generales: tecnología, pedagogía, y contenido a los docentes. En





el presente proyecto se utilizó la investigación descriptiva, cuantitativa y correlacional, aplicado a una población finita de 694 educandos de seis instituciones de educación superior de España. Los hallazgos encontrados indican altos niveles de aceptación y productividad de conocimientos en tecnología, pedagogía, y disciplina, cuando son abordados por separados, sin embargo estos disminuyen al trabajar en conjunto. Como conclusión se tiene la clara idea de formar al docente no solo en conocimientos pedagógicos, sino también en pedagogía y disciplinas a la vez. Como segundo trabajo de (Arellano, 2018) con el tema “Propuesta modelo TPACK para mejorar la gestión pedagógica en docentes en RED 02- UGEL 05”. Que como objetivo fue demostrar la mejora en el manejo del modelo “TPACK” en la gestión didáctica de los profesores, para lo cual se apoyó del diseño experimental, y trabajó con una muestra probabilística, formando dos grupos: el primer grupo denominado control (IE Antenor Orrego) con 24 profesores y el segundo grupo llamado experimental (IE San Miguel) considerado de igual forma 24 docentes, ambos en educación secundaria, y se aplicó un cuestionario considerando las dimensiones pedagógicas. Revisado el repositorio de la Universidad César Vallejo, se halló investigación relacionado al modelo TPACK, (Aliaga, 2020), propone el tema “TIC y aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad de Lima Norte, Lima, 2020”. Se trata de un proyecto cuyo objetivo fue identificar la influencia de las TIC en el aprendizaje significativo de los educandos de la Universidad de Lima, empleó la investigación básica correlacional descriptivo, con enfoque cuantitativo. Consideró una población muestra de 120 estudiantes universitarios, y aplicó la técnica de la encuesta y el cuestionario, como instrumento de recolección de información. . Como conclusión se obtuvo que existe vinculación entre las variables de investigación.

3.3 Fundamentación teórica

El marco teórico, también conocido como “marco referencial”, “marco funcional de la investigación”, “marco de sustentación”, “marco estructural conceptual”, “formulación teórica”, “estado del arte” o “estado de la cuestión”, es la fundamentación teórica dentro de la cual se enmarcará la investigación que va a realizarse (Behar-Rivero, 2008; Bernal, 2010; Martins & Paella, 2012). Consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, consultas con expertos, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar (Arias, 2006; Tamayo, 1999).

El marco teórico es el soporte principal de la investigación y comienza desde el preciso momento que se formula el problema en una determinada situación histórico-social (Behar-Rivero, 2008; Bernal, 2010) y “no puede haber un marco teórico que no tenga relación con el problema” (Tamayo, 2003, p. 145).



Según Tamayo (2003, p. 145), el marco teórico “nos ayuda a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas”.

El marco teórico, en una investigación cuantitativa, “es el contexto teórico-científico que sirve de base a la investigación del problema científico. En la investigación cualitativa, recibe el nombre de revisión de la literatura. En ambos enfoques, constituye el fundamento teórico de la investigación” (Ñaupas-Paitán et al., 2014, p. 173).

El marco teórico de la investigación considera:

- Conceptos explícitos e implícitos de] problema
- Conceptualización específica operacional.
- Relaciones de teorías y conceptos adoptados.
- Análisis teórico del cual se desprenden las hipótesis si la hay.
- Concluir las implicaciones de la teoría con el problema.

Funciones del marco teórico

Según Tamayo (1999, 2003), sus funciones son:

- Amplia la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación sus relaciones mutuas.
- Ayuda a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema para que sean convertidos en acciones concretas.
- Delimita el área de la investigación: es decir, selecciona hechos conectados entre sí, mediante una teoría que dé respuesta al problema formulado.
- Sugiere guías de investigación y nuevas alternativas de enfoque para tratar o cuestionar el problema. El marco teórico como guía de investigación tiene relación con la delimitación del problema.
- Compendia conocimientos existentes en el área que se va a investigar.
- Expresa proposiciones teóricas generales, postulados, marcos de referencia, los que vana servir como base para formular hipótesis, operacionalizar variables y esbozar teoría de técnicas y procedimientos a seguir.

Estructuración del marco teórico

Usualmente comprende dos etapas: 1) la revisión de la literatura y otras fuentes generadoras de los datos correspondientes a la investigación y 2) la adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica. Ambas etapas serán tratadas a continuación:

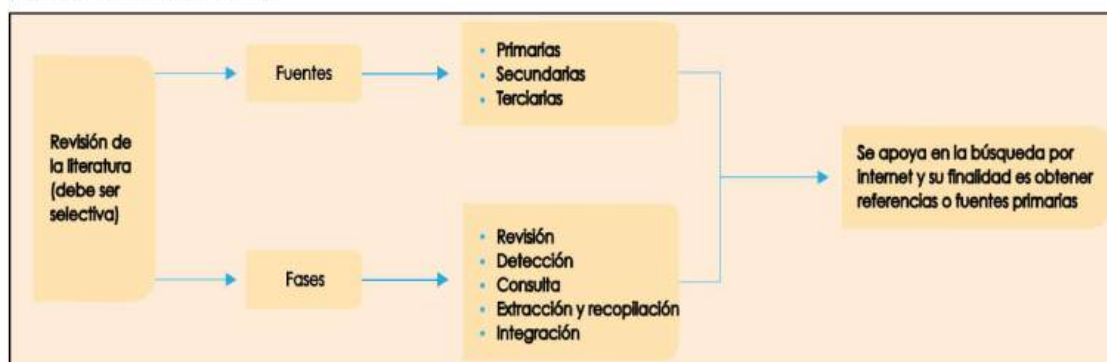




Revisión de la literatura

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación (Hernández-Sampieri et al, 2014).

En la investigación cuantitativa, la revisión de la literatura principalmente sirve para buscar variables significativas que puedan ser medidas, direccionar el proceso de investigación y justificar el planteamiento y la necesidad del estudio. Mientras que el objetivo de la revisión de literatura en la investigación cualitativa es ir depurando conceptualmente las categorías que van surgiendo al realizar el análisis de la información generada y recogida en el transcurso del proceso de investigación (Quintana-Peña, 2006).



Tomado de "Metodología de la investigación (6ta ed.)" por Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 59.

A continuación, analizaremos cada una de las actividades que normalmente se realizan como parte de la revisión de la literatura y de otras fuentes generadoras de información:

A) Detección de la literatura, otros documentos e informaciones directas.

Se distinguen tres tipos básicos de fuentes de información y datos para llevar a cabo la revisión de la literatura y de otras fuentes generadoras de información:

Fuentes de datos primarios. (o Directos):

Son aquellos que genera el investigador o investigadora para encontrar soluciones a ciertos problemas en las áreas que lo motivaron a desarrollar un proyecto de investigación.

Los datos primarios provienen de las fuentes originales y se recopilan directamente en el campo específico. Tienen la ventaja que al ser generados por el investigador este puede controlarlos y adaptarlos en la forma más adecuada y precisa para la toma de decisiones.

Los datos primarios son más precisos, actuales, suficientes, disponibles y relevantes que los datos de fuentes secundarias. Por ejemplo: si se observa el comportamiento de cierto grupo de



adolescentes para evaluar su comportamiento en la familia, al recopilar la información correspondiente o al medir con ciertos instrumentos, se están recopilando datos primarios.

Fuentes de datos secundarios (o Indirectas)

Constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos obtenidos través de las experiencias de otras personas. Por ejemplo: libros, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, documentales, videocintas, compilaciones, resúmenes, listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular, etc.

Fuentes de datos terciarios:

Se tratan de documentos que compendian nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como nombre de boletines conferencias y simposios; nombres de empresas asociaciones industriales y de diversos servicios (Por ejemplo, en la administración y finanzas está el directorio de empresas que se dedican a manejo de recursos Humanos, Mercadotecnia y Publicidad, Finanzas, Impuestos, etc.)

También incluye los títulos de reportes con información gubernamental, catálogos de libros básicos que contienen referencias y datos bibliográficos; y nombres de instituciones al servicio de la investigación (organismos nacionales e internacionales que financian proyectos de investigación, agencias de investigación, etc.)

Estas fuentes son útiles para detectar fuentes no documentales como organizaciones que realizan o apoyan estudios, miembros de asociaciones científicas (quienes pueden asesorar en un campo en particular), instituciones de educación superior, agencias informativas y dependencias que efectúan investigaciones.

Fuente de información	Función	Ejemplos
Fuentes primarias	Proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. Estas fuentes "constituyen elementos básicos de la investigación" (Tamayo, 2003, p. 45).	Libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, etc. (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 61)
Fuentes secundarias	Son listas de fuentes primarias que remiten generalmente a documentos primarios. La fuente secundaria menciona y comenta brevemente el contenido de las publicaciones. Luego de leer el resumen (abstract), se evalúa si es o no útil (Beaudiquez, 1983; Villaseñor-Rodríguez, 1998).	Enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas, reseñas de investigaciones, boletines estadísticos o censales, bibliografías, resúmenes, catálogos de bibliotecas, bases de datos bibliográficas referenciales, etc. (Monje-Álvarez, 2011; Salkind, 1999; Tamayo, 2003)



Fuentes terciarias	Proceden del tratamiento de la información secundaria y a veces primaria (Beaudiquez, 1983).	Bibliografías de bibliografías, las listas de encabezamientos de materias e incluso los tesauros (Beaudiquez, 1983).
--------------------	--	--

B) Extracción y recopilación de la información de interés encontrada en la literatura.

Existen diversas maneras de recopilar la información que se extraiga de las referencias, incluso cada persona puede idear su propio método de acuerdo a la forma en que trabaja. La información también puede recopilarse en hojas sueltas, libretas o cuadernos. La manera de recopilarla es lo de menos, lo importante es que se extraigan los datos e ideas necesarias para la elaboración del marco teórico.

En algunos casos únicamente se extrae una idea, comentario o cifra, en cambio en otros se extraen varias ideas, se resume la referencia (por ejemplo, los resultados de una investigación) o se reproducen textualmente partes del documento.

Lo que sí resulta indispensable es anotar la referencia completa de donde se extrajo la información según el tipo de que se trate. Por ejemplo, para citar:

Libros: Apellidos, nombre(s) del(los) autor(es). Año. Título y subtítulo del libro. Número de edición, nombre de la editorial y cuando se trate de una reimpresión, el número de ésta.

Artículos de revistas: Apellido, nombre(s) del(los) autor(es). Año. Nombre de la revista, volumen, número o equivalente. Título y subtítulo del artículo. Página donde comienza el artículo y página donde termina.

Artículos periodísticos: Apellidos, nombre del/os autor(es). Año. Título y subtítulo del artículo. Nombre del periódico, sección y página(s) donde se publicó y día en que se publicó.

Artículos de internet: Apellidos, nombre(s) del(los) autor(es). Año que se publica. Título y subtítulo del artículo. Lugar donde se publica. Dirección electrónica.

Entrevistas realizadas a expertos: Nombre del entrevistado, fecha precisa de la entrevista, temas abordados, dirección o lugar donde se encuentra disponible y la forma en que está disponible (transcripción, cinta, videocasete, etc.).

Tesis y disertaciones: Apellidos, nombre(s) del(los) autor(es). Año. Título de la tesis, escuela o facultad e institución de educación superior donde se elaboró la tesis.

Cuando ya ha sido extraída y recopilada (de las referencias pertinentes para nuestro problema de investigación) la información que nos interesa, estaremos en posición de lo que propiamente se denomina "elaborar el marco teórico", el cual se basará en la integración de la información recopilada.



El primer paso que para tal efecto puede llevarse a cabo es ordenar la información recopilada, siguiendo uno o varios criterios lógicos y adecuados al tema de la investigación. A veces se ordena la información cronológicamente, en otras ocasiones por subtemas o por teorías, etc. Así, por ejemplo, si utilizamos fichas para recopilar la información, las ordenamos de acuerdo con el criterio que hayamos definido. Hay quien trabaja siguiendo su propio método de organización; en definitiva, lo que importa es que el método sea eficaz.

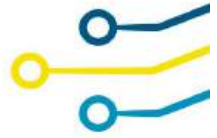
3.4 Fundamentación legal

Se trata del conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza.

Estos documentos lo encontramos regularmente en: la Gaceta Oficial a la cual hay que indicarle su número y fecha de edición, las leyes aprobadas por el ente legislativo, en las actas aprobadas por las Juntas Directivas, en los Registros, en las notarías, cuando se trata de empresas es conveniente y necesario disponer del manual de organización por cuanto en él están datos tales como el registro de la empresa: sus objetivos, fines, estructura, antecedentes, etc. También es de mencionar otros documentos menores; no menos importantes tales como: las resoluciones de los órganos ejecutivos de la organización que estudiamos que en la mayoría de los casos pueden estar reflejados en los memorando, actas e informes.

Para citar las bases teóricas se debe tomar en cuenta la pirámide de Kelsen, (Ramos, 2011). El cual es un método jurídico estricto. La pirámide kelsiana, es categorizar las diferentes clases de normas ubicándolas en una forma fácil de distinguir cual predomina sobre las demás, Ej. Constitución Nacional, Ley Orgánica del Trabajo, decreto ley, ordenanza Municipal, etc.





3.5. Definición de términos técnicos

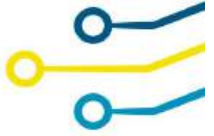
Llamado también Sistema Conceptual básico (Guerrero, s/f)

La terminología básica, según Arias (2012) “consiste en dar el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucrados en el problema y en los objetivos formulados” (p. 108). Así mismo, Tamayo (2012) sostiene que “...las personas que lleguen a una investigación determinada conozcan perfectamente el significado con el cual se va a utilizar el término o concepto a través de toda la investigación”. (p. 150)

La definición de términos se refiere a aquellos términos que no se definen en el marco teórico pero que sigue siendo importante su definición para comprender el cuadro completo de la teoría que se expone. El problema que lleva a la definición de conceptos es el de que muchos de los términos que se utilizan en las ciencias sociales son tomados del lenguaje vulgar y, generalmente, el investigador los utiliza en otro sentido. Estos conceptos pueden estar estrechamente ligados a objetos y a los hechos que representan, por eso cuando se define, se busca asegurar que las personas que lleguen a una investigación conozcan perfectamente el significado con el que se va a utilizar el término o concepto a través de toda la investigación. (Tamayo, 2012)

Erróneamente se tiende a confundir a la definición de términos básicos con “Glosario” por tal razón se establecen las principales diferencias:

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	GLOSARIO
Contiene solamente los vocablos o expresiones inmersas en el problema.	Contiene los vocablos de difícil comprensión en una obra.



Puede ubicarse luego del planteamiento del problema o en el marco teórico.	Se ubica al final de una obra.
--	--------------------------------

Fuente: Arias (2012)

Muchas veces, emplean definiciones tomadas de diccionarios comunes, pues estas definiciones son de uso común más no técnicas, es por ello la importancia de conocer la diferencia entre "*términos básicos*" y "*glosario*".

No olvidar: Los términos básicos, utilizados en la investigación, se presentan en orden alfabético.



UNIDAD 4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN, POBLACIÓN Y MUESTRA, TÉCNICA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

4. Diseño de la investigación, población y muestra, técnica para recolección de datos

4.1 Diseño de la investigación

4.2 Población y muestra

4.3 Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables)

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados

Resultado de Aprendizaje

El estudiante será capaz de diseñar un proyecto de investigación, definiendo la población y muestra, operacionalizando las variables mediante una matriz, y seleccionando las técnicas e instrumentos adecuados para la recolección, procesamiento y análisis de datos, con el fin de obtener resultados confiables y válidos

DIAGRAMA DE APRENDIZAJE



SINTESIS

Se enfoca en el diseño integral de una investigación, donde el estudiante aprenderá a definir claramente la población y muestra, así como a operacionalizar las variables a través de una matriz de operacionalización. Además, se abordarán las técnicas e instrumentos necesarios para la recolección de datos, y se proporcionarán herramientas para el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos. Esta unidad tiene como objetivo dotar al estudiante de las habilidades



necesarias para estructurar un estudio de investigación sólido, aplicando métodos adecuados para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados.

4.1 Diseño de la investigación

Enfoque de investigación

A lo largo de la historia de la Ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento tales como el Empirismo, el Materialismo Dialéctico, el Positivismo, la Fenomenología y El Estructuralismo, las cuales han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento. Sin embargo y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde la segunda mitad del siglo XX tales corrientes se han polarizado en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación.

Las rutas de la investigación que propone Hernández (2018), en su libro de Metodología de Investigación son tres: ruta cuantitativa, cualitativa y mixta.

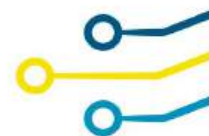
Los dos enfoques (**cuantitativo y cualitativo**) utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí:

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; incluso para general otras.

El **enfoque cuantitativo** utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

El **enfoque cualitativo**, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis (Grinnell, 1997). Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. (Bernal, 2010: 126)

El **enfoque mixto** que es la combinación de la ruta cuantitativa y cualitativa con un enfoque más amplio y que aprovecha de una mejor manera la interpretación de los resultados de la investigación.



Tipos de investigación

En cuanto a los tipos de investigación, existen muchos modelos y diversas clasificaciones: según el nivel, diseño y propósito. Sin embargo, independientemente de su clasificación, “todos son tipos de investigación, y al no ser excluyentes, un estudio puede ubicarse en más de una clase” (Arias, 2006, p. 23).

Según el nivel (o alcance)

“El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio” (Arias, 2006, p. 23). Se clasifica en:

Exploratoria: Es aquella que se efectúa sobre un tema, problema de investigación desconocido, poco estudiado o novedoso, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes; por lo que sus resultados, constituyen una visión aproximada de dicho tema o problema, es decir, un nivel superficial de conocimientos (Arias, 2006; Hernández Sampieri et al, 2014; Namakforoosh, 2014).

Su propósito es recabar información para reconocer, ubicar y definir problemas; fundamentar hipótesis, recoger ideas o sugerencias que permitan afinar la metodología, depurar estrategias, etc. (Rojas, Soriano, 2013, p. 41). “Se caracterizan por ser más flexibles en su método en comparación con las descriptivas, correlacionales o explicativas, y son más amplias y dispersas” (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 91).

Descriptiva: Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (Arias, 2006; Hernández Sampieri et al, 2014). “Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 92).

Su objetivo central es obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema o situación y sus resultados se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (Arias, 2006; Rojas-Soriano, 2013).

Correlacional: Tiene como finalidad conocer la relación o determinar el grado de asociación (no causal) que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Arias, 2006; Hernández Sampieri et al, 2014). En estos estudios, primero se miden las variables y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones; luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación (Arias, 2006; Hernández Sampieri et al, 2014).

Su utilidad principal es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas; es decir, “intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en las variables relacionadas” (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 94).



Algunos autores (Ary, Jacobs & Razavieh, 1989; citado en Arias, 2006) consideran a los estudios correlacionales como un tipo de investigación descriptiva que trata de determinar el grado de relación existente entre las variables.

Explicativa: Busca el porqué de los hechos, eventos y fenómenos físicos o sociales mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto (Arias, 2006; Hernández Sampieri et al, 2014). “Se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 95).

Estos estudios pueden “ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos” (Arias, 2006, p. 26).

Según el diseño

El diseño de investigación es el plan, la estructura, la estrategia general, de carácter flexible, que orienta y guía al investigar para responder al problema planteado (Arias, 2006; Ñau-pas-Paitán et al., 2014). Se clasifica en:

Documental: Es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos obtenidos y registrados en diversas fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas (Arias, 2006; Martins & Palella, 2012). Su propósito es el aporte de nuevos conocimientos. La investigación documental se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo o explicativo.

Cabe resaltar que no hay que confundir la investigación documental en sí con “el proceso de documentación o revisión bibliográfica que, obligatoriamente, se debe llevar a cabo al iniciar una investigación en cualquier área del conocimiento” (Martins & Palella, 2012, p. 91).

De campo (o diseño de campo): Consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna (Arias, 2006; Martins & Palella, 2012). El investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes, por medio de la observación directa, la entrevista u otras técnicas (Arias, 2006; Martins & Palella, 2012; Rojas-Soriano, 2013). También, se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo.

Experimental: “Consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)” (Arias, 2006, p. 33). En cuanto al nivel, es explicativa, porque su propósito “es demostrar que los cambios en la variable dependiente fueron causados por la variable independiente” (Arias, 2006, p. 33) y “se caracteriza fundamentalmente, por la manipulación y control de variables que ejerce el investigador durante el experimento” (Arias, 2006, p. 34).



Según el propósito

Pura o básica: Tiene como objetivo buscar y producir nuevo conocimiento, el cual puede estar dirigido a incrementar los postulados teóricos de una determinada ciencia (Arias, 2006; Tamayo, 2003).

Aplicada: También denominada activa o dinámica, y se encuentra ligada a la pura o básica, porque depende de sus descubrimientos y aportes teóricos (Tamayo, 2003).

4.2 Población y muestra

Después de tener definido el tipo de estudio, el siguiente paso es identificar ¿quiénes van a ser medidos? En esta fase del estudio, se definen la población relevante, los elementos de una población de la que se desea medir ciertos factores; así como los tipos y tamaños de muestras que se extraerán de la población (Namakforoosh, 2005). Población y muestra son dos temas que generalmente se tratan juntos, aunque tienen sus diferencias, que serán aclaradas a continuación (Tamayo, 2003).

Población

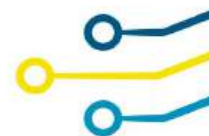
La población (o población objetivo), “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (Arias, 2006, p. 81). Sus características estarán determinadas por el problema a investigar y los objetivos de la investigación (Arias, 2006). Según Tamayo (2003), al tratar el tema de población en algunos casos, “se introduce el concepto de universo, al cual se le da igual significado, pero en realidad son de diferente contenido y tratamiento, en razón de los resultados que arrojan (p. 175).

Para Tamayo (2003, p. 176):

1. **Población:** totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando conjunto de entidades que participan de una determinada característica y se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación.
2. **Universo:** cuando para un estudio se toma la totalidad de la población y, por ello, no es necesario realizar un muestreo para el estudio o investigación que se proyecta. Cuando esto ocurre se dice que se ha investigado en universo. No todas las investigaciones se pueden hacer a partir de un universo; además, tampoco es necesario.

Muestra

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de algunas variables o fenómenos de la población (Arias, 2006; Rojas-Soriano, 2013). “A partir de la población cuantificada para una investigación, se determina la muestra, cuando no es posible medir cada una de las entidades de población; esta muestra, se considera, es representativa de la población” (Tamayo, 2003, p. 176).



La muestra descansa en el principio de que las partes representan el todo; por tanto, refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual nos indica que es representativa (Tamayo, 2003). Una muestra representativa “es aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido” (Arias, 2006, p. 83).

Cabe resaltar que en una investigación no siempre se tiene una muestra, como es el caso en un censo en donde se incluye “todos los casos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 172).

Respecto a la muestra existen tres procedimientos importantes para determinar: (a) su tamaño; (b) su representatividad y (c) su error (Tamayo, 2003). El tamaño de la muestra se determina tomando en cuenta los parámetros de la población que se desea investigar, y “está determinado propiamente por el nivel de precisión requerido, y por error de muestreo aceptable” (Tamayo, 2003, p. 180). Una muestra demasiado pequeña no es representativa de la población (Salkind, 1999). Cuanto mayor es la muestra, dentro de lo razonable, menor es el error de muestreo y mejores son los resultados (Salkind, 1999). “Para que una muestra proporcione datos confiables, éstos deben ser representativos de la población, es decir, que los errores del muestreo deben ser relativamente pequeños para que ésta no pierda su validez” (Tamayo, 2003, p. 181). Generalmente, se presentan dos tipos de errores: (a) error sistemático, llamados de distorsión o sesgo de la muestra y se presenta por situaciones ajenas a la muestra; y (b) errores de muestreo que difiere de la población o universo (Tamayo, 2003).

Para seleccionar la muestra, se utiliza una técnica o procedimiento denominado muestreo.

La muestra debe ser cuantificada y definida.

En la mayor parte de investigaciones es difícil tomar información de todo el universo, por ello es conveniente extraer una parte, toma el nombre de muestra.

Muestra es el un conjunto de unidades, tomado de una población, que representa la conducta del universo.

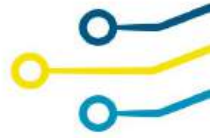
Sus características deben ser:

- Representativa
- Tamaño proporcional al universo
- Error muestral en los límites permitidos

Para calcularla se debe:

- Definir la población que se va a investigar.
- Determinar las unidades a observarse.





- Extraer una lista de unidades representativas.
- Obtener una muestra que represente a la población.

Es necesario indicar que ningún plan de muestreo puede garantizar una representatividad exacta de la población de la que se ha tomado. Una muestra aleatoria permite estimar la cantidad de error posible; es decir cuan próxima está la muestra en términos de su representatividad, las muestras no aleatorias no tienen esta característica.

La utilización de la estadística, en investigación de mercados, se justifica plenamente por el hecho de que a través de la utilización de una serie de técnicas se trata de obtener conclusiones que basados en una muestra se puedan aplicar estos criterios a toda la población.

Determinación del tamaño de la muestra

Nivel de Confianza:

El nivel de confianza es la probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad. Cualquier información que se pretenda recoger está distribuida según una ley de probabilidad (Gauss o Student).

Nivel de confianza es la probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico capte el verdadero valor del parámetro.

Error muestral, de estimación o estándar

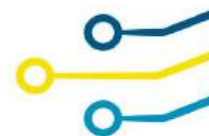
Se conoce como error muestral a la diferencia entre un estadístico y su parámetro correspondiente. Esta es entonces una medida de la variabilidad de las estimaciones de muestras repetidas en torno al valor de la población, proporciona una noción de hasta dónde y con qué probabilidad, una estimación basada en una muestra se aleja del valor que se hubiera obtenido por medio de un censo completo.

Un estadístico será más preciso en tanto y en cuanto su error sea más pequeño

Fórmulas para el cálculo del tamaño de la muestra

Población finita	Población finita
$n = \frac{NZ^2 s^2}{Z^2 s^2 + Ne^2}$	$n = \frac{NZ^2 PQ}{Ne^2 + Z^2 PQ}$

En donde:



N = población

e = error estándar

Z = valor relativo determinado por el nivel de confianza

s = desviación estándar muestral

n = tamaño de la muestra

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

Corresponde a la totalidad de elementos a ser investigados

4.3 Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables)

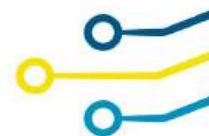
Parte de la conceptualización propia de cada variable en base a lo consultado en el Marco teórico. Procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto de la investigación a un plano operativo, traduciendo cada variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables y medibles, en el contexto en que se ubica el objeto de estudio, de manera que oriente la recolección de información.

Como modelo de operacionalización de variables se puede seguir los siguientes pasos:

- Del marco teórico inicial se deriva la conceptualización de la variable, la cual se escribe en la primera columna de la matriz. La conceptualización incluye solo las dimensiones que interesa operacionalizar.
- Por cada dimensión se determina sus indicadores, es decir, elementos directamente observables y medibles que reflejan la presencia y acción de la dimensión en el contexto en el que se encuentra el problema investigado. (Herrera, 2008: 18)

La operacionalización de variables consiste en el análisis de los elementos constituyentes de las conceptualizaciones de variables, para esto es importante verificar que la base conceptual es la pertinente al tema investigado. Se realiza a través de matrices o tablas divididas en cinco columnas. Se establece un mínimo de dos dimensiones o categorías en función de la teoría existentes para cada variable. Son elementos disgregados de la variable que denotan importancia para su análisis. Los indicadores son factores medibles, verificables y cuantificables que se obtienen de la investigación de campo “in situ” (datos reales aproximados o promedios) y que reflejan la presencia y acción de la dimensión en el contexto en el que se encuentra el problema investigado. Se establecen con un mínimo de dos para cada categoría anterior. Señalan los parámetros que tienen que ser observados y medidos.

Los ítems son preguntas guía que se formulan en base a la información obtenida de los indicadores; se planean el mismo número de interrogantes que de indicadores establecidos. Constituyen las interrogaciones básicas que se incluirán en la investigación de campo.



Ejemplo:

Variable Independiente: Actividades lúdicas.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnica e instrumento
Son las actividades que permiten dar entretenimiento al ser humano, liberándole de tensiones y propiciándole espacio de relajamiento para salir de rutinas y preocupaciones.	Actividades	Planificación Ejecución Evaluación	¿Se aplican actividades lúdicas en el desarrollo de las clases? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	TÉCNICA Encuesta para estudiantes. Encuesta para docentes. Entrevista a directivo. INSTRUMENTO Cuestionario de preguntas cerradas. Cuestionario de preguntas abiertas.
	Entretenimiento	Aprovechamiento de tiempo libre Practica de juegos lúdicos	¿En el tiempo libre realizan los estudiantes actividades lúdicas? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	
	Liberación de tensiones	Predisposición por aprender Estrés en el aprendizaje	¿Es agradable practicar juegos dentro o fuera del aula de clases? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i> ¿Sienten estrés los estudiantes cuando no tienen espacios de recreación? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	
	Relajación	Actitud positiva Motivación Participación	¿Tienen la motivación y deseo de participación después de realizar una actividad lúdica los estudiantes? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	

Cuadro 3: Variable independiente.
Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Investigador.

Variable dependiente: Interculturalidad.

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems básicos	Técnica e instrumentos
Es el reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración (Actualización Curricular, 2011).	Reconocimiento	Apreciación del ser de Aceptación de diferencias	¿Aceptas a tus compañeros omitiendo su origen étnico? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	TÉCNICA: Encuesta para estudiantes. Encuesta para docentes. Entrevista a directivo. INSTRUMENTO Cuestionario de preguntas cerradas. Cuestionario de preguntas abiertas.
	Diversidad	Costumbres Creencias Religiosidad	¿Conoces las costumbres y creencias de compañeros de aula? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i> ¿Respetas la religiosidad de tus compañeros? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	
	Étnico-culturales	Mestizos Indígenas Blancos Negros	¿Observas discriminación en tus compañeros por su origen étnico? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	
	Respeto y valoración	Compañerismo Interrelación Amistad	¿Tienen amistad con todos los compañeros del salón de clases los estudiantes? <i>Siempre () A veces () Nunca ()</i>	

Cuadro 4 Variable dependiente.
Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Investigadora.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Recolección de datos



La recolección de datos se refiere al enfoque sistemático de reunir y medir información de diversas fuentes a fin de obtener un panorama completo y preciso de una zona de interés. Permite a un individuo o empresa responder a preguntas relevantes, evaluar los resultados y anticipar mejor las probabilidades y tendencias futuras. La exactitud en la reunión de datos es esencial para garantizar la integridad de un estudio, las decisiones comerciales acertadas y la garantía de calidad.

Por ejemplo, puedes hacer una recolección de datos a través de aplicaciones móviles, las visitas a sitios web, los programas de fidelización y las encuestas en línea para saber más sobre los clientes.

Técnicas

Es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información: Formularios, las pruebas psicológicas, las escalas de opinión, y actitudes.

Entre las técnicas más utilizadas por el investigador tenemos:

1. Observación
2. Cuestionarios o encuestas
3. Focus group
4. Entrevistas
5. Formularios de contacto
6. Fuentes abiertas
7. Monitoreo de redes sociales
8. Análisis del sitio web
9. Historial de conversaciones

Instrumentos

Para Palella y Martins, (2017: 125), es cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. En cada instrumento concreto pueden distinguirse dos aspectos diferentes: una forma y un contenido.

Entre las técnicas más utilizados por el investigador son:

_Cuestionario

_Guía de Observación

_Lista de cotejo

_ **Guion de entrevista.** Es un instrumento que forma parte de la técnica de la entrevista. Desde un punto de vista general, es una forma específica de interacción social. El investigador se sitúa frente al investigado y le formula las preguntas que ha incluido en el guion previamente elaborado (pp. 127/128).

Requisitos de un instrumento de medición

Todo instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales:





Confiabilidad

La confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

Validez

Se refiere a la exactitud con que un instrumento mide lo que se propone medir, es decir la eficacia de una prueba para representar, describir o pronosticar el atributo que le interesa al examinador.

Objetividad

Se refiere al grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan.

Para la elaboración de instrumentos de medición se debe utilizar la escala de Likert que es un método de medición utilizado por los investigadores con el objetivo de evaluar la opinión y actitudes de las personas.

Existen varios tipos de escalas de medición enfocadas en el comportamiento de las personas, y la escala de Likert es una de las más utilizadas.

Tipos de instrumentos de medición		
Tipo	Aplicación	Característica
Cuestionario	Medir opiniones, expectativas de personas	Se basan en preguntas cerradas o abiertas fáciles de responder, analizar y comparar.
Escala para medir actitudes	Medir actitudes de personas	
Prueba estandarizada	Medir variables específicas como la inteligencia, personalidad, autoconcepto, creatividad, satisfacción laboral, interés vacacional, etc.	Se aplica a través de entrevistas personales o telefónicas, o vía internet.
Observación	Medir comportamiento y situaciones observables, como conflictos familiares, aceptación o rechazo de un producto en el mercado, comportamiento de personas especiales, etc.	Se adapta a eventos tal y como ocurren. Evalúa hechos, comportamientos y no mediciones indirectas. Difícil de interpretar y complejo para categorizar conductas.
Análisis de contenido	Medir contenidos como características de campañas publicitarias, contenido sexual de programas de TV, calidad de información en Internet sobre un determinado tema, etc.	Se adapta a eventos tal y cómo ocurren. Evalúa mediciones indirectas. Difícil de interpreta y complejo para categorizar mensajes.



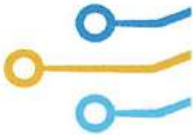
	publicitarias, contenido sexual de programas de TV, calidad de información en Internet sobre un determinado tema, etc.	Evalúa mediciones indirectas. Difícil de interpretar y complejo para categorizar mensajes.
--	--	--

4.5 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados.

La elección del tipo de técnicas de procesamiento y análisis de datos influirá decisivamente en el resultado. Potencia y escalabilidad son características que deben ser tenidas en cuenta de la misma forma que las capacidades del sistema para recoger los valores atípicos, detectar la existencia de fraudes en las transacciones o llevar a cabo controles de seguridad. La tarea más difícil, sin embargo, es la de lograr disminuir la latencia de la analítica que se practica sobre un conjunto completo de grandes datos, algo que requiere el procesar terabytes de datos en cuestión de segundos.

Los requerimientos relativos al tiempo de respuesta, las condiciones de los datos a analizar o la carga de trabajo son las cuestiones que terminarán de determinar cuál es la mejor elección en materia de técnicas de procesamiento y análisis de datos.

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PARES	
Profesor	
 Lcdo. Segundo Calisto Rochina Chileno, MEd.	
Fecha de elaboración: 04/8/2023	
Comisión de revisión de pares de guías de estudio del Instituto Superior Tecnológico Tena	
 Lcdo. Segundo Calisto Rochina Chileno	 Mg. Alvaro Santiago Toalombo Diaz
 Mg. Henry Fabian Chango Chango	 Ing. Agustin Gonzalo Guanipatin Ramirez
Fecha de revisión: 04/09/2023	



Coordinador de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Mg. Danilo Alexander Zamora Núñez

Fecha de aprobación: 02/10/2023