



Instituto Superior Tecnológico
Calazacón
Aprender Haciendo



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
Tsa`chila
Formamos profesionales con mentalidad global

AUTOR

Ing. César A. Valladares G.

ÍNDICE

	Pág.
Índice General	2
1 Presentación	3
2 Contenidos	3
2.1 Desarrollo de contenidos	4
2.1.1 Título o tema de investigación	5
2.1.2 Planteamiento del problema	8
2.1.3 Justificación de la investigación	13
2.1.4 Objetivos de la investigación	14
2.2 Marco de referencia	16
2.2.1 Revisión de literatura y fundamentos teóricos	16
2.2.2 Otros Marcos	18
2.3 Metodología de la investigación	19
2.3.1 Enfoque y tipo de investigación	19
2.3.2 Población y muestra	20
2.3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
2.4 Referencias	27
2.5 Cronograma	27
2.6 Recursos	28
2.7 Resultados (para el desarrollo del proyecto de titulación)	29
2.7.1 Discusión y análisis de los resultados.	30
2.7.2 Propuesta de intervención	31
2.7.3 Conclusiones	31
2.7.4 Recomendaciones	31
2.8 Anexo de presentación del plan de titulación	31
2.9 Aspectos formales presentación del anteproyecto o plan de tesis	34
2.10 Aspectos formales presentación del proyecto final de tesis o titulación	35

1. Presentación

La presente guía didáctica se focaliza en el desarrollo técnico de los proyectos de titulación y trabajos de investigación mediante el cual se pretende ofrecer al estudiante un instrumento esencial para fortalecer los procesos de investigación direccionados al ámbito del trabajo de tesis.

La guía se estructura de contenidos esenciales que abarcan la inducción de antecedentes de la investigación, desarrollo del planteamiento del problema y objetivos, Justificación, marco de referencia, metodología y resultados.

Con base a lo expuesto es pertinente leer detenidamente los compendios estipulados en la presente guía, hacer énfasis al esquema secuencial propuesto, con la finalidad de garantizar el desarrollo del trabajo de titulación.

2. Contenidos.

CONTENIDO TRABAJO DE TESIS (ANTEPROYECTO – PLAN DE TESIS)	CONTENIDO PROYECTO DE TESIS (DESARROLLO PROYECTO DE TITULACIÓN)
TÍTULO O TEMA DEL PROYECTO DE TESIS	TÍTULO O TEMA DEL PROYECTO DE TESIS
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA Antecedentes Problema de investigación Formulación Sistematización	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Antecedentes Problema de investigación Formulación Sistematización Justificación (Incluye congruencia con los objetivos PLAN TODA UNA VIDA.) Objetivos de la investigación
CONGRUENCIA CON LOS OBJETIVOS PLAN TODA UNA VIDA.	MARCO REFERENCIAL Revisión de la literatura o fundamentos

JUSTIFICACIÓN	teóricos
OBJETIVOS	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Aplicación de los tipos y métodos de investigación, técnicas de recolección de datos.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Aplicación de los tipos y métodos de investigación, técnicas de recolección de datos.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	RESULTADOS Discusión y análisis de los resultados. Propuesta de intervención Conclusiones Recomendaciones
CRONOGRAMA	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
RECURSOS A UTILIZAR	ANEXOS

2.1 Desarrollo de contenidos:

2.1.1 Título o tema de la investigación - Selección del tema de plan de tesis

Para estructurar el título de manera correcta es importante focalizar diversas recomendaciones:

- El tema debe partir del interés personal que tenga por alguna temática en particular;
- Se debe establecer la búsqueda de solución a alguna problemática, en el contexto y alcance de la investigación que se pretenda efectuar.
- Es importante direccionar esfuerzos en la aplicación de nuevas tecnologías o procedimientos innovadores.

Se establecen diversos aspectos que ayudarán a generar ideas de temas de investigación haciendo mención a la inducción a la resolución de diversas interrogantes:

¿Qué?

¿Qué intenta investigar?
¿Qué propósito persigue su estudio?
¿Qué preguntas o problemas desea aclarar?
¿En qué hechos o datos se basa para justificar la importancia del tema?
¿Qué tan importante es el tema para la organización o si es relevante o útil para usted?
¿Cómo?
¿Cómo utilizará la información para desarrollar dicha investigación?
¿Cómo encontrará la información que necesita? ¿Quién la posee?
¿Está seguro que existe suficiente información sobre su tema?
¿Confía que la información estará a su alcance cuando la requiera?
¿Para qué?
¿Para qué desea resolver el problema?
¿Para qué pretende desarrollar el conocimiento científico en su campo de acción?
¿Para qué otro fin utilizará los resultados de su estudio? (desarrollar un libro, tesis, artículo).
¿A quién le interesa?
¿Qué personas están interesadas en su estudio?
¿Su tema de investigación es de interés para la comunidad?
¿Qué sector se involucra por los resultados de la investigación?
¿Está seguro que los resultados que espera lograr, le servirán a usted o a su organización?

EJERCICIO. Conteste las preguntas que le ayudarán a establecer el tema de investigación.

PREGUNTA	CONTESTACIÓN
¿Qué?	
¿Qué intenta investigar?	
¿Qué propósito persigue su estudio?	
¿Qué preguntas o problemas desea aclarar?	
¿En qué hechos o datos se basa para justificar la importancia del tema?	
¿Qué tan importante es el tema para la organización o si es relevante o útil para usted?	
¿Cómo?	
¿Cómo utilizará la información para desarrollar dicha investigación?	
¿Cómo encontrará la información que	

necesita? ¿Quién la posee?	
¿Está seguro que existe suficiente información sobre su tema?	
¿Confía que la información estará a su alcance cuando la requiera?	
¿Para qué?	
¿Para qué desea resolver el problema?	
¿Para qué pretende desarrollar el conocimiento científico en su campo de acción?	
¿Para qué otro fin utilizará los resultados de su estudio? (desarrollar un libro, tesis, artículo).	
¿A quién le interesa?	
¿Qué personas están interesadas en su estudio?	
¿Su tema de investigación es de interés para la comunidad?	
¿Qué sector se involucra por los resultados de la investigación?	
¿Está seguro que los resultados que espera lograr, le servirán a usted o a su organización?	

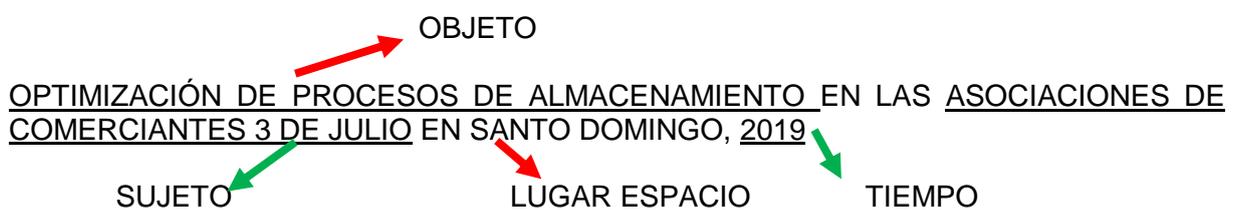
Con base a la resolución de las preguntas planteadas es preciso estructurar el tema de investigación, considerando los siguientes postulados técnicos:

Todo tema debe establecerse máximo con el uso de 20 palabras, dentro de las cuales debe considerarse los siguientes aspectos básicos:

- Sujeto, es el ente o persona jurídica resultante de un proceso evolutivo determinado, que se encuentra comprometido con una realidad concreta.
- Objeto, es aquello que se pretende conocer, es la temática o aspecto material central a investigar.

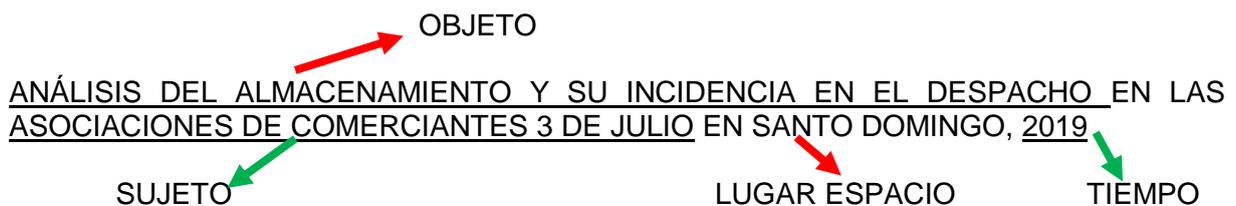
- Lugar o espacio, es dónde se va a realizar la investigación, está relacionado con la delimitación geográfica, precisa el lugar en el cual se realizará la investigación, también se refiere a los límites espaciales (desde dónde y hasta dónde son válidos los resultados de la investigación).
- Tiempo, es la cobertura o delimitación temporal (tiempo en que serán levantados los datos para la investigación), es cuándo se va a realizar la investigación o qué período de tiempo considera el desarrollo de la investigación.

Ejemplo Tema básico:



- De igual manera se pueden establecer temas en donde se pretenda efectuar un estudio de tipo correlacional entre variables.

Ejemplo tema de tipo correlacional



En este tema a más de cumplir con los lineamientos básicos para su estructuración se puede visualizar la variable independiente y dependiente.

Variable independiente	Variable dependiente
Almacenamiento	Despacho

Las variables que componen el tema como mínimo deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Conceptualizables
- Caracterizarles
- Clasificables
- Evaluables

LA IMPORTANCIA DEL SONDEO OBSERVACIONAL.

Cuando se trata investigaciones a nivel empresarial lo más conveniente es efectuar un estudio preliminar para identificar problemas básicos, direccionando así el tema a la solución de los mismos y facilitando en lo posteriores a la inducción del planteamiento de la problemática.

EJERCICIO. Estructurar un tema de investigación de tipo correlacional

TEMA	VI	VD

ASPECTOS BÁSICOS DEL TEMA	DETALLE
OBJETO	
SUJETO	
LUGAR	
TIEMPO	

2.1.2 Planteamiento del problema

a) Antecedentes del problema

Tamayo (2004) lo define a los antecedentes como un resumen técnico conceptual de diversas investigaciones realizadas sobre el problema formulado.

Los antecedentes son indispensables para comprender la relevancia del estudio propuesto y establecer el alcance académico del mismo.

Para estructurar los Antecedentes del Problema es recomendable recabar la información de diversos trabajos de investigación ya publicados, para ello se requiere el desglose a manera de resumen de los siguientes compendios:

- Título, autor o autores de la investigación previa.
- La problemática
- Resultados obtenidos
- Análisis del investigador sobre el antecedente expuesto.

Es importante recalcar que el investigador deberá establecer un mínimo de cinco antecedentes, cada uno de ellos con su respectivo análisis argumentativo.

EJEMPLO DE REDACCIÓN DE ANTECEDENTE	
TEMA REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN: OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE ALMACENAMIENTO EN LA INDUSTRIA ABC, EN SANTO DOMINGO, 2019	
ANTECEDENTE DEL PROBLEMA	
<p>Huguet Joanna, Gómez Ezequiel y Pineda Zuleiny, en el trabajo titulado Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial, elaborado en la empresa Oxígeno Carabobo, C.A., en el año 2016, se identificaron problemas tales como el incumplimiento de las responsabilidades fundamentales del almacén, inconsistencia entre las actividades que realiza el personal y las específicas del puesto de trabajo designado, pérdidas de tiempo por errores en la preparación de pedidos, inadecuada distribución de los productos. Como principales resultados se establece un nivel de eficiencia en los procesos de almacenamiento por debajo del estándar requerido por la empresa (80%), por cuanto se abordó la elaboración de una propuesta, logrando garantizar el cumplimiento de todas las responsabilidades fundamentales del almacén como, mediante la implementación de la Metodología 5S's.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto se identifica en este estudio la medición de eficiencia del proceso de almacenamiento para posteriormente desarrollar una propuesta de mejoramiento, este antecedente es importante puesto que contribuye significativamente al trabajo de investigación que se pretende desarrollar.</p>	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Título, autor o autores de la investigación previa.	Huguet Joanna, Gómez Ezequiel y Pineda Zuleiny, en el trabajo titulado Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial, elaborado en la empresa Oxígeno Carabobo, C.A., en

	el año 2016
La problemática	Se identificaron problemas tales como el incumplimiento de las responsabilidades fundamentales del almacén, inconsistencia entre las actividades que realiza el personal y las específicas del puesto de trabajo designado, pérdidas de tiempo por errores en la preparación de pedidos, inadecuada distribución de los productos.
Resultados obtenidos	Como principales resultados se establece un nivel de eficiencia en los procesos de almacenamiento por debajo del estándar requerido por la empresa (80%), por cuanto se abordó la elaboración de una propuesta, logrando garantizar el cumplimiento de todas las responsabilidades fundamentales del almacén como, mediante la implementación de la Metodología 5S's.
Análisis del investigador sobre el antecedente expuesto.	De acuerdo con lo expuesto se identifica en este estudio la medición de eficiencia del proceso de almacenamiento para posteriormente desarrollar una propuesta de mejoramiento, este antecedente es importante puesto que contribuye significativamente al trabajo de investigación que se pretende desarrollar.

EJERCICIO. Elaborar de acuerdo los antecedentes del problema de investigación, concernientes al tema propuesto.

b) Problema de investigación

En este compendio se establecen las causas, motivos, razones y circunstancias que han ocasionado el problema, se puede llegar hasta la determinación de los efectos o consecuencias.

Desde una perspectiva de investigación cada causa debe generar un efecto:

CAUSA	Desconocimiento del proceso de almacenamiento por parte del personal
EFEECTO	Deficiencia operativa en la ejecución en los procesos de almacenamiento

Dependiendo del contexto es viable aplicar dos métodos para el planteamiento del problema:

MÉTODO 1. Un análisis macro, meso y micro en torno a lo que se pretende abordar. Este análisis aplica generalmente al estudio investigativo por sectores (Conjunto de empresas, Asociaciones, Corporaciones, etc.) Incluso se puede utilizar cuando el tema de estudio es demasiado amplio o aplicable desde una perspectiva regional o nacional.

MÉTODO 2. Mediante la inducción del Diagnóstico, pronóstico y control del pronóstico. Se aplica específicamente para investigaciones más concretas (Empresas o unidades de producción Individuales), Su aplicación depende de un análisis observacional preliminar en donde se identifiquen diversas causas y efectos en relación al tema de investigación.

Diagnóstico: Identifica las causas del problema.

Pronóstico: Establece los efectos o consecuencias por cada causa visualizada.

Control del pronóstico: Responde a la interrogante de ¿Qué hacer para dar solución a la problemática fundamental?

CAUSA	Desconocimiento del proceso de almacenamiento por parte del personal	DIAGNÓSTICO
EFEECTO	Deficiencia operativa en la ejecución en los procesos de almacenamiento	PRONÓSTICO

EJERCICIO. Describir el problema de investigación, desarrollando el diagnóstico, pronóstico y control del pronóstico, de acuerdo al tema establecido.

DESCRIPTOR	RESUMEN
DIAGNÓSTICO	
PRONÓSTICO	
CONTROL DEL PRONÓSTICO	

c) Formulación del problema

Se plantea de manera directa y en forma de pregunta, el problema que se suscita; Su estructuración parte del tema establecido en la investigación. (La solución a esta formulación se la da en el Objetivo General)

EJEMPLO:

TEMA REFERENCIAL: ASEGURAMIENTO DE CARGA Y SU EFECTO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA 'ABC, SANTO DOMINGO, 2019

Formulación del problema: ¿Cómo el aseguramiento de carga afecta en la distribución de la empresa ABC?

d) La sistematización del problema

Se analizan y plantean los sub problemas, teniendo como base a la formulación del problema. La solución a los mismos permite plantear los objetivos específicos.

EJEMPLO:

TEMA REFERENCIAL: ASEGURAMIENTO DE CARGA Y SU EFECTO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA 'ABC, SANTO DOMINGO, 2019

FORMULACIÓN	SISTEMATIZACIÓN
¿Cómo el aseguramiento de carga afecta en la distribución de la empresa ABC?	¿Cuál es la situación actual del aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC de Santo Domingo?
	¿Qué factores de aseguramiento de carga afectan la distribución de la empresa ABC?
	¿Cómo mejorar el aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC?

EJERCICIO: Desarrollar la formulación y sistematización del problema, considerando el desarrollo de su trabajo de investigación:

FORMULACIÓN	SISTEMATIZACIÓN

2.1.3 Justificación de la investigación

La justificación para su redacción como mínimo debe responder a las siguientes preguntas:

¿Por qué se hace la investigación?

Establecer diversas razones fundamentales que motivan al desarrollo de la investigación.

¿Cuáles serán sus aportes en general?

Identificar o enumerar en forma concreta y sistematizada las contribuciones del trabajo de investigación desde diversas perspectivas de aplicación.

¿A quiénes pudiera beneficiar?

Enunciar a las personas, empresas, instituciones, etc. Que directa o indirectamente son beneficiados por la inducción de la investigación.

¿Cuál es el impacto y relevancia?

Generalmente todo trabajo de investigación genera un impacto desde un ámbito social colectivo, lo que determina la importancia del mismo.

¿Cuál es la utilidad metodológica y práctica?

A nivel de utilidad metodológica se debe analizar la posibilidad de que la investigación pueda contribuir a diversas indagaciones. Desde un contexto práctico se asume que si el compendio se estructura de una propuesta de intervención, este debe ser totalmente útil para la empresa e incluso adaptable a otras organizaciones.

Es importante recalcar que se debe especificar la congruencia de la investigación con los objetivos y planificación gubernamental.

EJERCICIO. Con base a lo expuesto efectuar la justificación del trabajo de investigación que se encuentra desarrollando.

2.1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo General.

- Responde a la formulación de la investigación.
- Se redacta con verbos en infinitivo que se puedan evaluar, verificar, refutar, contrastar o evidenciar en un momento dado.

EJEMPLO:

TEMA REFERENCIAL: ASEGURAMIENTO DE CARGA Y SU EFECTO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA 'ABC, SANTO DOMINGO, 2019

FORMULACIÓN	OBJETIVO GENERAL
¿Cómo el aseguramiento de carga afecta en la distribución de la empresa ABC?	Analizar el aseguramiento de carga y su efecto en la distribución de la empresa ABC

Objetivos Específicos

- Responden a las preguntas de la sistematización
- Se recomienda máximo 5 Mínimo 3.

EJEMPLO:

TEMA REFERENCIAL: ASEGURAMIENTO DE CARGA Y SU EFECTO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA 'ABC, SANTO DOMINGO, 2019

SISTEMATIZACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
¿Cuál es la situación actual del aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC de Santo Domingo?	Efectuar un diagnóstico de la situación actual del aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC de Santo Domingo
¿Qué factores de aseguramiento de carga afectan la distribución de la empresa ABC?	Identificar los factores de aseguramiento de carga afectan la distribución de la empresa ABC
¿Cómo mejorar el aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC?	Proponer un manual de aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC.

EJERCICIO: Desarrolle los objetivos general y específicos en relación al trabajo de investigación que haya propuesto.

2.2 Marco referencial (para desarrollo de proyecto de titulación)

2.2.1 Revisión de la literatura o fundamentos teóricos

Destaca la estrecha relación que existe entre teoría, práctica, proceso de investigación, realidad, entorno, y revela las teorías y evidencias empíricas relacionadas con la investigación (estado del arte).

Para la estructura del marco Teórico se consideran las variables de investigación (Independiente, Dependiente), bajo los siguientes lineamientos mínimos:

- Conceptualización
- Caracterización
- Tipologías
- Evaluación (Fundamentación teórica que apoye al desarrollo de los instrumentos de recolección de datos)

Variable Independiente	Variable Dependiente
Conceptualización	Conceptualización
Caracterización	Caracterización
Tipologías	Tipologías
Evaluación	Evaluación

Es importante destacar que si el investigador requiere de la incorporación de más información referente a las variables de estudio puede implementar diversos temarios que apoyen a la comprensión del elemento de estudio.

Además se establecen las siguientes recomendaciones:

- Utilizar como máximo 50% citas textuales
- Utilizar 50% citar parafraseadas
- Concretar un mínimo de dos citas textuales o parafraseadas y un análisis argumentativo del investigador por cada subtema del marco teórico.

Las citas textuales deben ser recolectadas únicamente de publicaciones indexadas o libros en general con registro ISBN.

2.3 Metodología de la investigación

2.3.1 Enfoque / Tipo de investigación

El enfoque será Cuantitativo, Cualitativo o Mixto, su inducción dependerá de los instrumentos que se utilizará para la recolección de información.

En este ámbito usted debe explicar del por qué la utilización del enfoque seleccionado, haciendo referencia básica a los mecanismos de recolección de información que se pretenda utilizar.

ENFOQUE CUALITATIVO	ENFOQUE CUANTITATIVO	ENFOQUE MIXTO
Observación – Entrevista - Focus group. – Método Delphi – estudios comparativos - etc.	Encuesta – Medición de procesos – etc.	La combinación de los dos enfoques. Ejemplo: Observación y Encuesta

De igual manera los tipos de investigación se establecen en función a los enfoques elegidos para el desarrollo de la indagación.

Exploratorio (cualitativa), descriptivo (Cuantitativa), correlacional (Cuantitativa), dependiendo de los requerimientos de la investigación.

TIPO	ENFOQUE	REFERENCIA
EXPLORATORIO Se aplica en áreas del conocimiento donde la teoría está poco desarrollada, por ello, que se necesita la aplicación de modelos teóricos analógicos	CUALITATIVO	OBSERVACIÓN
DESCRIPTIVO Tiene como propósito: describir, registrar analizar e interpretar los diferentes elementos del problema, para ello usa esquemas descriptivos	CUANTITATIVO	DESCRIPCIÓN

<p>CORRELACIONAL Establece el nivel de incidencia o relación de las variables de estudio.</p>		<p>RELACIÓN DE VARIABLES</p>
--	--	-------------------------------------

2.3.2 Población / Muestra

Para que una investigación sea fehaciente debe considerarse los siguientes lineamientos en relación a la población y muestra.

Si se aplica muestreo probabilístico se recomienda trabajar con el 95% de confianza y 5% de margen de error, buscando siempre la proporcionalidad técnica para aplicación de la fórmula.

Se pueden presentar dos casos:

Cuando se conoce la población

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

Deducción:

- N Tamaño de la población
- n Tamaño de la muestra
- Z Referencia estandarizada dado un nivel de confianza
- E Margen de error
- p Probabilidad de éxito
- q Probabilidad de fracaso.

El valor de Z depende del nivel porcentual de confianza que se establezca en la investigación:

Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
Varianza (valor para reemplazar en la fórmula)	1,645	1,960	2,170	2,326	2,576

Cuando no se conoce la población

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Deducción:

- N Tamaño de la población
Z Nivel de confianza,
P Probabilidad de éxito, o proporción esperada
Q Probabilidad de fracaso
d Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

De igual forma en ciertos casos se puede aplicar muestreo no probabilístico por conveniencia, generalmente cuando el segmento de la población de estudio es menor a 200 elementos. Este tipo de análisis queda a criterio del investigador, conforme a los requerimientos del fenómeno de estudio.

EJERCICIO: Establecer el tamaño de la muestra en caso de ser necesario para determinar el número de elementos requeridos para llevar a efecto la investigación.

2.3.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Las técnicas e instrumentos son los mecanismos fundamentales para recabar la información que sustentará el trabajo de investigación.

Recomendaciones para establecer las técnicas e instrumentos de recolección de información:

- Es importante enfatizar que las técnicas e instrumentos deben tener concordancia con el enfoque y tipo de investigación.
- Por cada técnica estipulada se estructura como mínimo un instrumento de indagación.

Entre las técnicas e instrumentos más utilizados se encuentran:

TÉCNICA	INSTRUMENTO	ENFOQUE
Observación	Ficha de observación	Cualitativo
Focus group.	Ficha de recopilación de datos	Cualitativo
Método Delphi	Ficha de recopilación de datos	Cualitativo
Entrevista	Cuestionario (Preguntas abiertas)	Cualitativo
Comparaciones bibliográficas	Ficha de análisis comparativo	Cualitativo
Encuesta	Cuestionario	Cuantitativa
Medición de procesos	Matriz de eficiencia de procesos – Indicadores	Cuantitativa

- Los instrumentos desarrollados con base a la necesidad del investigador deberán pasar un proceso básico de validación por expertos.

EJERCICIO: Establecer las técnicas e instrumentos que se pretenden aplicar en el trabajo de investigación que está desarrollando.

En las investigaciones no experimentales direccionadas a las ciencias sociales las técnicas más utilizadas son la observación y la encuesta.

Para el proceso observacional se requiere de una ficha técnica, tal como se indica en el siguiente formato:

Investigación:		Observador:		
Lugar:		Evento / Proceso observado:		
Hora inicio:		Código de registro de observación		
Hora final:				
Nº Aspectos a observar	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca

COMENTARIOS ADICIONALES:				

El investigado puede adaptar su propia ficha de observación de acuerdo a sus requerimientos.

La estructura del cuestionario para la encuesta debe contener como mínimo los siguientes lineamientos:

Título

Objetivo del instrumento a aplicar

Instrucciones

Escala de cuantificación (En caso de utilizar escala de Likert)

Datos generales del encuestado

Desarrollo de preguntas

Agradecimiento

ELEMPLO DE FORMATO PARA CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA:

Título: De acuerdo al tema propuesto en la investigación

Objetivo: Debe hacer referencia al propósito fundamental y específico de la inducción del cuestionario.

Instrucciones: Marque la respuesta de su preferencia, considerando una escala del 1 al 5; En donde 1 corresponde a la ponderación asignada más baja y 5 se establece como la puntuación más alta.

OPCIÓN	SIMBOLOGÍA	PONDERACIÓN TÉCNICA
Nunca	N	1
Casi Nunca	CN	2
Algunas veces	AV	3
Casi siempre	CS	4
Siempre	S	5

Datos generales:

Edad: _____

Género: Masculino () Femenino () Otros ()

Grado de instrucción: analfabeto () primaria () secundaria () estudios superiores ()

Estado civil: soltero/a () casado/a () divorciado/a () viudo/a () unión libre ()

Cargo específico en la empresa (Opcional): Bodeguero () Jefe de bodega ()

DESARROLLO

N	PREGUNTAS	N	PV	AV	CS	S
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Gracias por su colaboración

Generalmente cuando una encuesta es propuesta por el investigador dese sujetarse a un proceso de validación, por un mínimo de dos expertos.

FORMATO MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Objetivo:

Obtener una ponderación de expertos sobre la calidad de las preguntas que estructuran el cuestionario sobre elen, en el periodo

Instrucciones:

Acudimos a la gentileza de su atención y a su experiencia, para que otorgue una ponderación a cada criterio con respecto a las preguntas que se emplearán en el desarrollo de la encuesta. Su juicio contribuirá certeramente a mejorar el instrumento de recolección de la información.

Escala de valor de cada criterio de validez:

Muy adecuado: 4

Adecuada: 3

Poco adecuada: 2

Inadecuada: 1

En el casillero de sugerencias realice las observaciones necesarias.

Criterios de validación:

Claridad: Se refiere a que si el ítem, tal como está formulado (enunciado + opciones de respuesta). Es comprendido por los destinatarios.

Objetividad: Permite recabar información fehaciente.

Pertinencia: Es útil y adecuado para la investigación

Organización: Existe organización lógica

PREGUNTAS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				
I. DATOS GENERALES	Claridad	Objetividad	Pertinencia	Organización	Sugerencias
Edad: _____ Género: Masculino () Femenino () Otros () Grado de instrucción: Analfabeto () Primaria ()					

Secundaria () Estudios superiores () Estado civil: Soltero/a () Casado/a () Divorciado/a () Viudo/a () Unión libre ()					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Datos del evaluador.

Nombres y apellidos: _____

Cédula de Identidad: _____

Nivel de Instrucción: _____

Profesión/ Ocupación: _____

Lugar en el que labora: _____

Fecha: _____

Firma: _____

Para la medición de procesos como parte de un estudio investigativo se deben aplicar

diversos indicadores que contribuyan a generar la información necesaria para llevar a efecto el proceso de indagación, siempre y cuando el estudio lo amerite.

Técnicas de Análisis de Datos

Dependiendo de las técnicas e instrumentos utilizados se plantearán los mecanismos de análisis de datos, estos pueden ser:

- Análisis de frecuencias porcentuales
- Alfa de Cronbach para establecer fiabilidad de los instrumentos utilizados.
- Correlación. Para medir incidencias de las variables objeto de estudio.
- Regresión lineal.
- Optimización lineal
- Big Data

EJERCICIO: Elaborar los modelos de instrumentos con su respectiva validación, para proceder a su aplicación.

2.4 Referencias

Para la descripción de las referencias bibliográficas del trabajo de investigación es importante acatar las siguientes recomendaciones:

- Establecer referencias bibliográficas principalmente de las citas expuestas en el desarrollo del marco teórico.
- Describir la cita con base a la normativa APA (Sexta Edición), considerando la diferencia técnica entre libros, libro electrónico, artículo científico, etc.
- Representar las referencias bibliografías con sangría francesa.

2.5 Cronograma

Tiene que ver con el detalle pormenorizado de las diferentes etapas del trabajo de titulación y el tiempo estimado para cada una de ellas (8 meses en total), cuyas fases deben considerar el orden que estipula la estructura del trabajo de titulación.

Es recomendado que se lo presente utilizando la gráfica de GANTT y dividiendo cada mes mínimo en dos partes (quincenas), sin referir el mes específico sino señalando mes uno, mes dos

2.6 Recursos

Los recursos para el desarrollo del trabajo de titulación pueden ser humanos, materiales y económicos (Presupuesto).

Recurso Humano: Detalla a todas las personas que directa o indirectamente intervienen en el desarrollo del trabajo de titulación.

Recurso material: Establece todos los requerimientos tangibles que hacen posible el desarrollo de la investigación.

Nº	DESCRIPCIÓN RECURSOS MATERIALES	CANTIDAD REQUERIDA	OBSERVACIONES
----	---------------------------------	--------------------	---------------

Recurso Económico: Se desarrolla un presupuesto específico, en función a los materiales requeridos y otros aditamentos necesarios para el desarrollo de la investigación.

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	GASTO TOTAL
PAGOS TESIS			
Trámites			
Empastado			
RECURSOS MATERIALES			
XXXXXXXXX			
XXXXXXXXX			
XXXXXXXXX			
OTROS GASTOS			
Transporte			
Internet mensual			

Después de haber efectuado el proceso de tabulación y análisis de la información recabada, es importante establecer matrices de resumen, las mismas que deben contener específicamente los principales resultados ponderados en el proceso de investigación, esto servirá para el desarrollo eficiente de las conclusiones.

Nº	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	OPCIÓN CON MAYOR PONDERACIÓN PORCENTUAL POR PREGUNTA	PROMEDIO PORCENTUAL	FACTOR	
				FAVORABLE	DESFAVORABLE

EJERCICIO:

Elaborar la matriz de resultados, conforme a lo recabado en la inducción de encuestas de su trabajo de titulación.

Dependiendo del planteamiento del tema se puede proceder a la utilización de diversos coeficientes matemáticos para la identificación de resultados. El factor de Pearson permite medir la relación entre las variables, para lograr dicha medición se recomienda utilizar indicadores por variable en periodos controlados.

EJEMPLO:

PERIODO (MENSUAL, DIARIO ETC)	RESULTADO INDICADOR VARIABLE INDEPENDIENTE	RESULTADO INDICADOR VARIABLE DEPENDIENTE
1	X	X
2	X	X
3	X	X

4...	X	X
10	X	X

Con la información recabada únicamente se aplicará la función coeficiente de Pearson para determinar la relación entre variables.

2.7.2 Propuesta de intervención

Para el desarrollo de la propuesta debe tomarse en consideración algunas recomendaciones:

Generalmente cuando se estructura un trabajo de investigación para titulación, se incorpora un objetivo específico que denota la inducción de un mecanismo de mejoramiento, de ser el caso la propuesta debe establecerse en función a dicho parámetro.

EJEMPLO:

TEMA REFERENCIAL: ASEGURAMIENTO DE CARGA Y SU EFECTO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA 'ABC, SANTO DOMINGO, 2019

OBJETIVO GENERAL
Analizar el aseguramiento de carga y su efecto en la distribución de la empresa ABC

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Efectuar un diagnóstico de la situación actual del aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC de Santo Domingo
Identificar los factores de aseguramiento de carga afectan la distribución de la empresa ABC
Proponer un manual de aseguramiento de carga y distribución en la empresa ABC.

PROPUESTA
Como se puede observar el lógico que la propuesta se focalizará en el diseño de un manual de Aseguramiento de carga y distribución para la empresa objeto de estudio.

Además la propuesta debe responder a la retroalimentación de los factores críticos encontrados en el diagnóstico, sin desorientar la finalidad práctica de la propuesta.

2.7.3 Conclusiones

Es una proposición final, Se estructura una conclusión por cada objetivo específico planteado (Resultados)

2.7.4 Recomendaciones

Es la acción de proponer o sugerir una posible solución descrita sobre la temática investigada, se elabora una recomendación por cada conclusión.

2.8 Anexo de presentación del plan de titulación

1- DATOS INFORMATIVOS	
CARRERA	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	
CAMPO DE FORMACIÓN	
NÚCLEOS ESTRUCTURANTES	
ASIGNATURAS ESPECÍFICAS DEL CAMPO DE FORMACIÓN	
NOMBRE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	
INSTITUCIÓN EN CONVENIO	
2- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	
TÍTULO DEL PROYECTO	
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	

<p>ESTABLEZCA LA RELACIÓN DEL PROYECTO CON ALGUNO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE DESARROLLO TODA UNA VIDA</p>	
<p>JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</p>	
<p>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: Debe redactarse el objetivo general y los específicos.</p>	
<p>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: Definir con claridad en el espacio asignado los siguientes ítems.</p>	<p>-Enfoque / Tipo de investigación:</p>
	<p>- Población / Muestra:</p>
	<p>- Técnicas e instrumentos de recogida de datos:</p>

	- Técnicas de análisis de datos:		
REFERENCIAS			
3- ANEXOS			
CRONOGRAMA: (Diagrama Gantt)			
RECURSOS A UTILIZAR			
Humanos:			
Materiales:			
Económicos:			
FECHA DE ENTREGA		NOMBRE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	
FIRMA ESTUDIANTE – I	FIRMA ESTUDIANTE – II	FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	FIRMA DEL DIRECTOR DE TITULACIÓN
FIRMA DE COORDINADOR DE CARRERA			

RECOMENDACIONES GENERALES:

- Tablas y figuras bajo la normativa APA (Sexta Edición)
- Citas y Referencias APA (Sexta Edición)
- La redacción del trabajo de investigación se debe efectuar en tercera persona.

2.9 Aspectos formales presentación del anteproyecto o plan de tesis

- Papel: Bond, formato A4, de 75 gramos.
- Márgenes: 2,54 en los cuatro lados.
- Tipo de letra: Times New Roman
- Tamaño de letra: El tamaño de la letra del texto debe ser de 10 puntos; el de los títulos y encabezados y subtítulos de 11 puntos.
- Extensión: El documento debe tener una extensión máxima de seis hojas, incluida la carátula.
- Área de diagramación: El texto se escribirá en un solo lado de la hoja dentro de los márgenes establecidos.
- Paginación: La numeración se coloca en la parte superior derecha del documento. Todas las hojas del proyecto deben ir numeradas a excepción de la carátula. Se debe utilizar los números arábigos.
- Interlineado y justificado: El texto se escribirá a doble espacio y alineado a la izquierda y derecha.
- Párrafo: Configurar 12 puntos antes y 12 puntos después. Esto evita dar espacio entre párrafos.
- Referencias: Se presenta un listado organizado con las fuentes consultadas según el

orden alfabético de los apellidos de los autores. Debe seguir la Norma APA sexta edición.

2.10 Aspectos formales presentación del proyecto final de tesis o titulación

- Papel: Bond, formato A4, de 75 gramos.
- Márgenes: 2,54 en los cuatro lados.
- Tipo de letra: Times New Roman
- Tamaño de letra: El tamaño de la letra del texto debe ser de 12 puntos; el de los títulos y encabezados de 14 puntos.
- Extensión del documento: El informe final deberá tener un mínimo de 90 hojas y máximo 120, en las cuales presente los aspectos más relevantes del proyecto.
- Área de diagramación: El texto se escribirá en un solo lado de la hoja dentro de los márgenes establecidos. No se dejará un título o subtítulo como última línea en una página, ni tampoco una línea suelta de una frase al final de una página.
- Paginación: La numeración se coloca en la parte superior derecha del documento. Todas las hojas del trabajo de grado, deben ir numeradas, a excepción de la portada y la hoja de aprobación. Se debe utilizar los números romanos en minúsculas para las páginas preliminares y los números arábigos para las páginas del cuerpo de la disertación y de la lista de referencias.
- Las páginas de agradecimientos, y las que la siguen deben ir numeradas en los mismos sitios, pero con números romanos en minúsculas, empezando con el número iii. Los números arábigos deben comenzar en la primera hoja del cuerpo de la disertación empezando con el número 1.
- Interlineado y justificado: El texto se escribirá a doble espacio y alineado a la izquierda y derecha, excepto en tablas y figuras.
- Párrafo: Configurar 12 puntos antes y 12 puntos después. Esto evita dar espacio

entre párrafos. (Interlineado - Doble espacio)

- Sangría izquierda especial: Debe contemplarse solo en la primera línea de texto de un párrafo, con la sangría a 0,5 cm.
- Inicio de cada capítulo: Debe ser en una nueva página.
- Tablas y figuras: Se deben presentar bajo la normativa APA.
- Lista de Referencias: Su estructura se desarrollará en función a la normativa APA sexta edición.
- Impresión: Los trabajos deben ser impresos en un solo lado de la hoja, en impresora láser o de calidad similar. Se debe presentar sin ninguna corrección posterior a su impresión.

