

# **Estructura General Para Las Tesis De Licenciatura**

## **Tesis**

La tesis un el documento en el que se exponen los resultados científicos alcanzados por el aspirante en su trabajo de investigación. Se presentan de forma sistematizada, lógica y objetiva los resultados en correspondencia con el proyecto presentado, discutido para la búsqueda de soluciones al problema planteado con respuestas científicas contextualizadas a partir de la utilización del método científico. Cada trabajo de investigación, se organiza y se presenta según las necesidades de cada tema objeto de estudio, y según los lineamientos de presentación que la dirección de investigación tenga como normas.

A pesar de esto, existen parámetros que son de uso permanente, y que se deben respetar dentro de cualquier tesis de grado, pues es a partir de éstos que las investigaciones pueden ser o no, todo un éxito académico-profesional.

## **Presentación:**

Este documento contiene una descripción de los elementos normativos establecidos por el Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas A.C. (ICEST) para la elaboración, registro, desarrollo y presentación del documento recepcional denominado “tesis”, para lo cual, se detallan los criterios elementales y procesos en que debe guiarse el alumno para cumplir con los requisitos y normas institucionales que le permitan optar por el grado correspondiente a licenciatura, maestría o doctorado según sea el caso.

## DATOS PARA PRESENTACIÓN DE LA TESIS

### I. CUBIERTA:

1. Encuadernado del documento presentado en un CD, debe ser en cubierta de forro de consistencia dura en color azul marino (Figura 1 y 4).
2. La portada debe contener invariablemente y en color “**DORADO**” los siguientes elementos:
  - a. Logotipo del Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A.C., en la parte superior izquierda (Figura 1).
  - b. En la parte superior, el nombre del Instituto tal como se muestra en el ejemplar (Figura 1), (letra Arial 18 espaciado posterior 8 puntos).
  - c. Inmediatamente abajo del nombre de la institución, también debe contener los datos de reconocimiento oficial de estudios actualizada, (letra Arial 8 espaciado posterior 8 puntos).
  - d. Además:
    - El nombre de la “Facultad de... (Escuela de... según sea el caso)” (letra Arial 12, espacio posterior 8 puntos).
    - El título del trabajo (letra Arial 16, espaciado posterior 8 puntos).
    - A continuación la denominación de “TESIS” (letra Arial 18).
    - “PARA OBTENER EL TÍTULO DE” (letra Arial 12).
    - “LICENCIADO, INGENIERO” (letra Arial 14).
    - “PRESENTA(N)” (letra Arial 12).
    - Nombre de él alumno en mayúsculas (letra Arial 14).
    - “DIRECTOR DE TESIS” (letra Arial 12).
    - Nombre del director de tesis en mayúsculas antecedido con las siglas del grado académico (letra Arial 14).
    - Generación (Ejemplo: Generación 2014-2016) (letra Arial 11).
    - El lugar donde se presenta el documento (TAMPICO, TAMAULIPAS) y la fecha de la titulación (MARZO, 2018) (letra Arial 11).
    - En caso de que el espacio disponible no permita ajustarse con los tamaños de letra indicados, se pueden hacer los ajustes convenientes

solo asegurándose de mantener la proporcionalidad en la presentación de la Portada.



Figura 1. Portada del encuadernado del CD. Las letras deben ser doradas.



Figura 2. Cara del CD.



Figura 3. Aspecto de la tapa y contratapa.

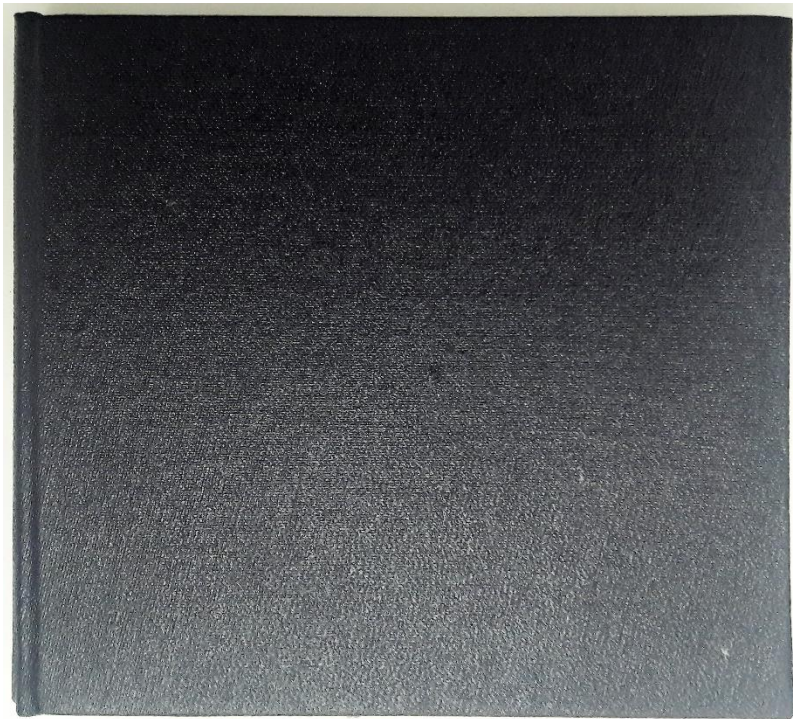


Figura 4. Reverso del encuadernado.

## II. INTERIORES:

- a) Tamaño de la hoja: **Carta**
- b) Márgenes de las páginas:
  - Izquierdo: **4** cm.
  - Derecho: **3** cm.
  - Superior: **3** cm.
  - Inferior: **3** cm.
- c) Tipo de letra en cuerpo de texto: **Arial 12.**
- d) Interlineado en cuerpo de texto: **1.5.**
- e) Espaciado anterior y posterior: **0**
- f) Párrafo en cuerpo de texto: **Justificado.**
- g) El texto en las tablas, gráficas y figuras será con letra **Arial 11,**  
**interlineado 1.0 y espaciado 0.**
- h) **Tipo de papel:** Bond al 25% de algodón. (si llegase a imprimirse).
- i) **Los títulos de los capítulos,** que van en la parte superior centrada de la página, deben ser escritos con letra mayúscula y negrita.
- j) **Los subtítulos de los capítulos** con letras minúsculas en negrilla, con número secuencial respecto al número del capítulo.
- k) **Paginación:** todas las hojas serán numeradas secuencialmente. Se enumeraran desde la segunda página hasta antes del Capítulo I con números romanos en minúsculas (i, ii, iii, iv...), a partir del Capítulo I se usaran números arábigos (1, 2, 3, 4...) hasta el final de la tesis (Referencias bibliográficas o Anexos).
- l) Toda la paginación (numeración) será en la parte inferior y central de la hoja.

### **III. ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LA TESIS:**

- a. Cubierta azul marino y letras doradas (Ver figuras 1, 2, 3 y 4).
- b. Portada. (Figura 5)
- c. Hoja en Blanco.
- d. Contraportada (con el mismo contenido de la cubierta). (Figura 5)
- e. Dictamen del asesor de la tesis. En el cual se da un informe de que la tesis ha sido minuciosamente revisada en contenido y forma, y que reúne los requisitos para enviarse a impresión. (Figura 6)
- f. Agradecimientos oficiales: primero a la institución donde cursó la licenciatura o postgrado, seguido de la(s) institución(es) donde trabaja o donde realizó su investigación y por ultimo a la institución, dependencia o empresa que haya contribuido física o económicamente en su investigación (opcional).
- g. Agradecimientos personales (opcional): a él o los asesores que participaron activamente en la realización de la tesis, a él o los compañeros de trabajo que participaron en su trabajo de investigación, a sus maestros, etc.
- h. Dedicatoria (opcional): a familiares, amigos, compañeros, etc.
- i. Resumen (no más de una hoja).
- j. Abstract (resumen en inglés, no más de una hoja).
- k. Índice.
- l. Índice de tablas.
- m. Índice de figuras.
- n. Capítulos I: INTRODUCCIÓN.
- o. Capítulo II: MARCO TEÓRICO.
- p. Capítulo III: MATERIALES Y MÉTODOS.
- q. Capítulo IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.
- r. Capítulo V: CONCLUSIONES.
- s. Capítulo VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.
- t. Anexos.



# **INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS A.C.**

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, otorgado por Acuerdo del Gobierno del Estado de Tamaulipas, publicado en el Periódico Oficial Número 8, Tomo CV de fecha 26 de Enero de 1980. Registro Número 177, Libro 71-III y adiciones, de la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y Acuerdo otorgado por el Gobierno del Estado de Tamaulipas Número NS39/12/2010 de fecha 9 de Mayo de 2011, publicado en el Periódico Oficial Número 69, Tomo CXXXVI de fecha 9 de Junio de 2011

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**“TEMA DE LA TESIS COMPLETO”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A :  
AUTOR DE LA TESIS**

**“DIRECTOR DE TESIS”  
ME. JAVIER CÉSPEDES MATA**

**GENERACIÓN: 2016-2019**

**TAMPICO, TAMAULIPAS**

**MAYO 2019**

Figura 5. Portada y contraportada de Tesis (Ejemplo).





# INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS A.C.

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, otorgado por Acuerdo del Gobierno del Estado de Tamaulipas, publicado en el Periódico Oficial Número 8, Tomo CV de fecha 26 de Enero de 1980. Registro Número 177, Libro 71-III y adiciones, de la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y Acuerdo otorgado por el Gobierno del Estado de Tamaulipas Número NS39/12/2010 de fecha 9 de Mayo de 2011, publicado en el Periódico Oficial Número 69, Tomo CXXXVI de fecha 9 de Junio de 2011

## DICTAMEN

**Nombre del tesista:**

**Título de la tesis:**

**Nombre de la licenciatura:** Licenciatura en Enfermería y Obstetricia

**Lugar y Fecha:** Tampico, Tamaulipas a 10 de mayo de 2019

Los que suscriben, Lic. María Magdalena García Cruz, ME. y Lic. Javier Céspedes Mata, ME. acreditados por el Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas A. C., como Jefe de Carrera y Asesor de tesis respectivamente de la carrera de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, hacen constar que el trabajo de tesis aquí mencionado cumple con todos los requerimientos establecidos por la Facultad de Enfermería para optar por el grado de Licenciatura.

Se autoriza al **alumno(a)** tesista presentarla ante el jurado examinador para su réplica.

ATENTAMENTE

---

<b>Lic. María Magdalena García Cruz, ME</b>	<b>Lic. Javier Céspedes Mata, ME</b>
<b>Jefa de Carrera de</b>	<b>Asesor de Tesis</b>
<b>Licenciatura en Enfermería y Obstetricia</b>	

Figura 6. Dictamen de Tesis (Ejemplo). Aquí se colocan las firmas del Asesor de Tesis y la(s) autoridad(es) correspondiente(s). El nombre de él (o los) autor(es) igual que en el acta de nacimiento. El título de la Tesis debe coincidir con el de la Portada.



#### IV. OBSERVACIONES ESPECIALES:

- La tesis debe escribirse en forma impersonal, es decir, en **tercera persona** del singular, por ejemplo, en lugar de “mi opinión es”, se debe decir: “en opinión de esta autora”, o “esta investigadora encontró diferencias con respecto a los resultados obtenidos por tal autor en tal lugar”. En ocasiones se leen trabajos que plantean: “nosotros vamos a presentar...”. Puede decirse: “Se presenta...”
- El contenido de la Tesis parte de lo deductivo a lo inductivo.
- Al iniciar cada capítulo se da una idea general de lo que van a contener y al finalizar una conclusión de lo que se expuso.
- Tener especial cuidado en darle el mérito al autor de la idea central del tema y de los párrafos íntegros que se copien. (Ver las observaciones relacionadas con “referencias”).
- Debe evitarse alterar el resultado del estudio. Tratar de que sea objetivo y evitar juicios personales, ya que podría perder valor la investigación realizada.
- Tiempos verbales en la escritura de Tesis:
  - El **resumen**, se redacta en pasado.
  - La **introducción y marco teórico** se redacta en presente, pues son aspectos válidos hasta el momento y que mantienen su vigencia en el tiempo.
  - Los **materiales y métodos**, así como los **procedimientos** se escriben en pasado, pues representan acciones ya realizadas.
  - Los **resultados** se escriben en pasado, pues fueron encontrados mucho antes de escribir la tesis.
- En la **discusión** al debatir y opinar sobre contenidos de otros autores; se escribe en presente, pues son conocimientos actuales que se usan como referencia, cuando se comentan los resultados obtenidos se escriben en pasado.

## Formas de citar en el texto:

La forma de mencionar las citas bibliográficas en el texto será utilizando el primer apellido del autor seguido por una coma y el año de publicación. Los apellidos de los autores se pondrán de acuerdo a la referencia original como fue publicada, ya sea de manera simple o compuesta:

- Aguilar, 2013 o Aguilar-Leal, 2013.

Las citas completas aparecerán en el capítulo de Referencias bibliográficas solamente, **NO** se deben utilizar las citas a pie de página.

Existen dos formas básicas para usar las citas en los textos:

### a) Cuando se hace **alusión directa al autor:**

- Aguilar (2013) menciona que es indispensable conocer el ciclo reproductivo de los cocodrilianos

### b) Cuando se hace **alusión a la idea o trabajo de un autor:**

- El conocimiento previo del ciclo reproductivo de los cocodrilianos es indispensable para su conservación (Aguilar, 2013).

Si son dos los autores por cita, entonces se debe separar los apellidos por la letra "y":

- Aguilar y Juárez (2016) o (Aguilar y Juárez, 2016).

Si son tres o más autores por cita se debe usar lo siguiente:

- Juárez et al. (2015) o (Juárez et al., 2015).

En caso de usar más de una cita en el texto, éstas se ordenarán primero en forma cronológica ascendente y después alfabética, usando punto y coma para separar las citas:

- Aguilar-Leal (2006), Juárez (2007) y Contreras (2009) o (Aguilar-Leal, 2006; Juárez, 2007; Contreras, 2009).

Si se da el caso de que se cita un mismo autor con trabajos de distintos años, se utiliza solamente en una ocasión el apellido y se anotan los años separados por una coma.

- (Contreras, 2006, 2009, 2012).

Cuando se hace referencia a distintos textos publicados por el mismo autor en el mismo año, se usaran letras minúsculas (a, b, c, etc.) para diferenciar los trabajos. Si estas citas aparecen en diferentes párrafos, la primera vez se usa la letra “a”, la segunda “b” y así sucesivamente. Por ejemplo:

- (Juárez, 2009a), (Juárez, 2009b).

Si aparece en un mismo párrafo entonces se usará:

- (Juárez, 2009a, b).

Para las citas de instituciones se deberán usar solamente las siglas, aunque en la bibliografía se nombrará el nombre completo:

- (SSA, 2014), (SEMARNAT, 2015).

Al citar un trabajo que menciona otro autor, se debe referir de la siguiente manera:

- (Contreras, 2009, citado por Juárez, 2011). Ambos trabajos deberán ser citados en las referencias bibliográficas.

## PÁGINAS PRELIMINARES

### **Resumen/Abstract.**

Está referido a una muestra breve de lo que es todo el estudio realizado. El resumen debe incluir el propósito del tema seleccionado, la metodología aplicada y los resultados obtenidos, además de los aportes e importancia del trabajo de investigación. Por lo general, éste no debe exceder de 500 palabras.

En la parte final del resumen, y presentado como en un párrafo adicional se deben incluir los términos más importantes del estudio denominadas “**Palabras claves**” (**Keywords**), las cuales deben ser un mínimo de 4 y un máximo de 8 palabras. Estas por lo general deben ser diferentes a las palabras colocadas en el título de la tesis y sirven para realizar una búsqueda más rápida de la tesis por parte de los lectores.

### **Índices.**

Se establecen en índice general, índice de tablas, índice de figuras e índice de anexos (opcional). Él o los índices se refieren a una relación de cada uno de los títulos y/o subtítulos que fueron utilizados a lo largo del estudio. En este apartado no solo es importante la relación en el orden de aparición, sino también debe llevar el número de la página que contiene cada punto especificado, escrito éstos de igual manera a los hallados en la estructura interna de la tesis. Con respecto al índice de tablas, figuras y anexos, estos deben guardar estrecha relación entre la seriación interna de cada uno, así como de las páginas en los que éstos aparezcan a lo largo de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Índice	Pág.
	Dictamen	i
	Resumen	ii
	Abstract	iii
	Agradecimientos Oficiales	iv
	Agradecimientos Personales	v
	Dedicatorias	vi
	Índice	vii
	Índice de Tablas	viii
	Índice de Figuras	ix
	Índice de Anexos (opcional)	x
<b>Capítulo I. INTRODUCCIÓN</b>		<b>1</b>
1.1	Antecedentes de la Investigación	1
1.2	Planteamiento del Problema	4
1.3	Justificación	5
1.4	Objetivo General	6
1.5	Objetivos Específicos	6
1.6	Hipótesis	7
1.7	Delimitación del Estudio	8
<b>Capítulo II. MARCO TEÓRICO</b>		<b>10</b>
2.1	Marco Histórico	10
2.2	Marco Referencial	11
2.3	Marco Conceptual	22
2.4	Marco Legal	24
<b>Capítulo III. METODOLOGIA</b>		<b>27</b>
3.1	Tipo de Investigación	28
3.2	Clasificación de Variables	29

<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
3.3 Población y Muestra de Estudio	30
3.4 Criterios de Selección	31
3.4.1 Criterios de Inclusión	32
3.4.2 Criterios de Exclusión	32
3.4.3 Criterios de Eliminación	32
3.5 Técnicas de Recolección de Datos	33
3.6 Análisis Estadísticos	35
 <b>Capítulo IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	 41
 <b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES</b>	 50
 <b>CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	 52
 ANEXOS	 60

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Medias (DE) de edades en mujeres que presentan cáncer cervicouterino.	43
Tabla 2. ....	45
Tabla 3. ....	47
Tabla 4. ....	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Índice de Figuras</b>	<b>Pág.</b>
Figura 1.	Portada	6
Figura 2.	Contraportada	10
Figura 3.	Dictamen de Tesis	16
Figura 4.	.....	20

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
Anexo 1.	Encuesta sobre cáncer de piel	61
Anexo 2.	.....	62
Anexo 3.	.....	63
Anexo 4.	.....	65



# CAPÍTULOS

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Debe contener los siguientes apartados:

- Introducción
- Antecedentes de la investigación
- Planteamiento del problema
- Justificación
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Hipótesis
- Delimitación del estudio

### Introducción

Es una exposición de motivos de todo el trabajo de investigación, en los que deben reflejarse de manera lógica elementos como:

1. Tema central del estudio
2. El porqué de la investigación: referido al para qué sirve
3. Metodología empleada
4. Limitaciones del trabajo
5. Estructura de cada capítulo

### 1.1 Antecedentes de la investigación

Es la presentación de algunos trabajos relacionados con la investigación que se está realizando. Cada referencia que se presente, debe incluir el tema central, el propósito, la metodología aplicada, los resultados obtenidos y las recomendaciones sugeridas.

En esta parte de la investigación es importante recordar que los “antecedentes” **NO** necesariamente son trabajos iguales al que se está realizando, sino, que pueden ser trabajos que guarden alguna relación ya sea con la metodología aplicada o con el tema central de la investigación, publicados en forma de artículos, notas científicas, tesis de

licenciatura, maestría o doctorado, trabajos de ascensos, tesis no publicadas y/o investigaciones inéditas.

## **1.2 Planteamiento del problema**

Comprende una de las partes más importantes de toda tesis de grado. Éste apartado se estructura por lo general en tres puntos básicos y con apoyo de otros autores. Pues un planteamiento sin sustento de autores se vería como un artículo de opinión, lo que hace que este pierda su fuerza como trabajo científico. Los puntos de apoyo del planteamiento son:

1. Supuestos teóricos, que son las teorías generales relacionadas con el problema objeto de estudio.
2. Datos concretos, son las cifras de otros estudios o investigaciones que sirven como sustento a nuestro planteamiento.
3. Situación real estudiada o definición del problema.

Además de estos puntos, se debe incluir al final del planteamiento la pregunta de investigación planteada.

## **1.3 Justificación**

Consiste justamente en la exposición de razones teóricas y prácticas de la elección del problema. De requerirse, se deben mencionar directamente las necesidades sociales, de grupos o personas.

En esta parte de la investigación se busca demostrar la necesidad e importancia de solucionar un problema. Para lo cual se debe señalar lo siguiente:

- a. Las razones que motivaron la elección del tema de investigación.
- b. La importancia de la solución del problema de investigación (social, científica o tecnológica). Es decir, quién o qué se beneficiará con ello. Para esto puedes contestar las siguientes preguntas.
  - ¿Por qué es significativo este problema de investigación?
  - ¿Cuáles son los beneficios que este trabajo proporcionará?
  - ¿Quiénes serán los beneficiados?
  - ¿Qué es lo que se prevé cambiar con la investigación?
  - ¿Cuál es su utilidad social?

Expone de manera lógica aspectos como:

1. Propósito de la investigación
2. Conveniencia del estudio
3. Aportes sociales
4. Implicación práctica
5. Aporte teórico
6. Utilidad metodológica

### **Objetivos.**

Reflejan los propósitos reales de la investigación. Es recomendable que los objetivos sean los suficientemente claros, pues de ellos depende la buena marcha del estudio.

**1.4 Objetivo General.** Es el objetivo principal del estudio, por lo cual deberá ser claro y conciso.

**1.5 Objetivos Específicos:** son dos o más objetivos que buscan conocer, identificar o determinar de una manera más detallada cierta información como pueden ser segmentos de edad, sexo, estado civil, geográficas, económicas, etc.

### **1.6 Hipótesis**

Es una explicación previa que busca convertirse en conclusión a un determinado asunto. Las hipótesis pueden contener información relevante, digna de estudio por los que buscan resolver una situación, son clave fundamental para una investigación o análisis, ya que a partir de ellas pueden surgir nuevas teorías y respuestas al objetivo en cuestión.

Las hipótesis que puedan surgir de un suceso cualquiera pueden ser verdaderas o falsas, dependiendo del contexto en las que se usen, las hipótesis pueden representar una herramienta para un veredicto.

### **1.7 Delimitación del estudio**

- Límites de Estudio
- Límite de espacio.
- Límite geográfico.
- Límite de tiempo.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Generalmente se utiliza el término Marco Teórico, sin embargo, sea cual sea el término utilizado, se deberá incluir para cada uno, los temas y subtemas relacionados, en los cuales (si fuesen aplicables al trabajo) se explicarán o se harán referencia (citando a otros autores apropiadamente cuando la ocasión lo amerite) a la situación actual, los estudios de otros autores (sus métodos, enfoques, resultados, etc.), teorías vigentes relacionadas, descripción de equipos o herramientas especializadas y sus principios operativos, procedimientos de tratamiento de datos usados y el porqué de la decisión de usarlo, etc.

Su elaboración es un proceso continuo y metodológico que está basado fuertemente en la lectura personal. De hecho, algunos autores prefieren llamar a este proceso sencillamente **“Revisión de literatura”**. Por regla general entre más lea un investigador, mayor probabilidad existe que su marco teórico sea de buena calidad.

**Bases teóricas o Marco teórico.** Es un contraste y análisis de teorías e investigaciones referidas al estudio. Estas van de lo general a lo particular. Las bases teóricas o marco teórico, depende exclusivamente del tipo de estudio que se realice, así por lo general incluye aspectos teóricos, legales y/o conceptos que se relacionen con el tema de investigación. Se debe tener en cuenta que estas teorías se desprenden del título, por lo que no es recomendable incluir material de referencias innecesarias que puede confundir a los futuros lectores.

### **Función del Marco Teórico**

La función en el proceso de la investigación es hacer que el investigador tenga objetividad, soporte conceptual en su investigación y simultáneamente guiar al investigador. Algunas funciones complementarias son:

- Ayuda a prevenir errores que se han cometido previamente.
- Orienta sobre cómo tiene que realizarse el estudio.
- Guía al investigador para que se centre en el problema a investigar, evitando desviaciones del planteamiento inicial.
- Documenta la necesidad de realizar el estudio.
- Conduce a las hipótesis que más tarde se intentarán probar.
- Aporta nuevas líneas de investigación.

- Provee de un marco para interpretar los resultados.

Al elaborar el Marco Teórico al menos las siguientes preguntas:

- ¿Existen estudios relacionados con el problema de investigación?
- ¿Existen estudios recientes (menos de 20 años) relacionados con el problema de investigación?
- ¿En qué área se han concentrado los estudios existentes relacionados?
- ¿Existen estudios que respondan la pregunta específica de investigación?
- ¿Qué respuesta se ha dado para la pregunta específica de investigación?
- ¿Son aplicables esas respuestas al contexto de la investigación propuesta?
- ¿Qué otras preguntas se relacionan con el problema de investigación?
- ¿Han sido reconocidas?
- ¿Qué enfoque se han utilizado en estudios similares?
- ¿Qué metodologías se han aplicado en estudios similares?
- ¿Qué datos son necesarios recolectar para responder la pregunta?
- ¿Qué fuentes de datos han tenido las investigaciones similares?
- ¿Qué instrumentos de recolección de datos han utilizado las investigaciones similares?
- ¿Es posible replicarlos?
- ¿Quiénes son los autores y especialistas más importantes en el problema de investigación?
- ¿Es posible contactarlos?

El marco teórico debe incluir las bases conceptuales que permitan:

- Entender el contexto general que motivo el problema.
- Resumir cual es el estado del arte o conocimiento acumulado sobre el tema.
- Justificar la necesidad de la investigación.
- Fundamentar las hipótesis planteadas.
- Comprender la pertinencia de la metodología utilizada.
- Interpretar los resultados.
- Elaborar una explicación o respuesta a la pregunta de investigación.
- Comparar las conclusiones con otros estudios similares o relacionados.
- Entender cuál es el aporte de la investigación al conocimiento disciplinar.

- Sugerir nuevas preguntas de investigación.

El término fundamental empleado en el título de este capítulo es para darle un contexto general, ya que, según el enfoque de la investigación, podrá ser uno o todos los que a continuación se enlista (sin ser limitativo):

- Marco Histórico
- Marco Referencial
- Marco Conceptual
- Marco Legal

### **2.1 Marco Histórico.**

El marco histórico se refiere a la información que contextualiza el fenómeno de estudio considerando los siguientes aspectos:

1. Antecedentes temporales y espaciales del fenómeno en su contexto, de manera que puedan hacerse inferencias y mostrar tendencias.
2. Indicadores como índices estadísticos, gráficos, cuadros, ilustraciones que explicitarán la dimensión histórica, así como el desarrollo y la evolución del problema.
3. Investigaciones previas o revisión historiográfica que muestren los conceptos centrales del tema, las metodologías utilizadas y los alcances del estudio, que permitan comprender y explicar los hechos presentes a partir de una interpretación del pasado, con el propósito de hacer una prospectiva del fenómeno.
4. Los antecedentes o fundamentación teórica dentro de la cual se enmarcará la investigación o proyecto que va a realizarse; se muestra el nivel de conocimiento en dicho campo, los resultados que otros investigadores han tenido, instrumentos utilizados y demás aspectos pertinentes y relevantes sobre el tema de interés. Los antecedentes no sólo constituyen un resumen sobre los temas que se han escrito sobre el título de la investigación; es además una revisión bibliográfica de quiénes y qué están investigando o han investigado sobre el tema, así como los planteamientos y conclusiones de estos autores. Esta fundamentación soportará el desarrollo del estudio y la discusión de los resultados.
5. Es importante señalar que debe haber relación de la bibliografía consultada y el planteamiento del problema. Se puede dar el caso que la cantidad de información en algunos casos abunde o que en otros escasee. Por lo tanto la búsqueda de la

información debe extenderse o limitarse de acuerdo a la naturaleza del estudio, a la problemática planteada, así como a los objetivos planteados.

## **2.2 Marco Referencial.**

Es un sistema teórico que orienta la línea de pensamiento. Es un sistema de conocimientos que ayuda al investigador a asumir una postura conceptual y teórica en el análisis del fenómeno estudiado, permite la confrontación entre diferentes enfoques y paradigmas que abordan las variables del problema en cuestión y que permiten apoyar la hipótesis y los conceptos y teorías que sustentan el trabajo de campo.

Es aquel que toma en consideración el conocimiento construido previamente, ya que forma parte de una estructura teórica que ya existía en otro momento. Ciertamente el marco de referencia es fundamental para dar cabida al concepto de Marco Teórico, ya que éste será entendido como una descripción de los elementos teóricos que se han planteado en otro momento por uno o distintos autores, permitiendo al investigador o investigadores, fundamentar el futuro proceso de investigación.

Elaborar el marco teórico consiste en enfocar, ubicar, abordar o encasillar el tema o problemática de estudio dentro de un área del conocimiento teórico, el cual va a ser la perspectiva orientadora del proceso de investigación o solución del problema planteado; esto implica varios aspectos:

1. Revisión Bibliográfica: Acudir a diferentes teorías, conceptos, escuelas o áreas de conocimiento, aspectos legales, entre otros, con el propósito de precisar en cuál área de conocimiento se ubica la investigación, según el tema.
2. Mantener los límites espacial, temporal y de temática del problema formulado.
3. Relacionar los diferentes elementos del tema por estudiar.
4. No ser extensos en la transcripción y resumen del área de conocimiento que sustenta el trabajo de investigación o la tesis. Es más importante presentar un análisis e interpretación propia del estudiante, haciendo comentarios, o replanteando aspectos, distinguiéndolos con claridad en el cuerpo del trabajo.
5. Justificar las apreciaciones personales respecto a la relevancia del trabajo propuesto, contrastándolas con los datos de otros investigadores que han realizado investigaciones similares a la que se plantea.
6. Tener en cuenta las diferentes fuentes de investigación, y no sólo la de libros o



artículos de investigación. Es importante considerar la información de las bases de datos de Instituciones relacionadas con el tema, tales como INEGI, OMS, CONAMED, SALUD PUBLICA, OPS, Y Otras Relacionadas con la salud y Enfermería.

### **2.3 Marco Conceptual**

En él se encontrarán delimitados y definidos de acuerdo a los criterios del investigador, determinados conceptos en los que se encontrarán contempladas las variables de estudio.

Es imprescindible que todos los conceptos que se manejan dentro de un área de la ciencia se comuniquen a las personas interesadas con el fin de unificar criterios y evitar interpretaciones equivocadas. En el marco conceptual, el investigador no debe concretarse solo a la definición de conceptos, sino que debe referirse a los distintos enfoques que tienen los autores sobre el problema que se está analizando.

Su función es definir el significado de los términos (es decir, el lenguaje técnico) que van a ser empleados con mayor frecuencia y sobre los cuales convergen las fases del conocimiento científico (tales como la observación, descripción, explicación). Con base en la teoría presentada y el enfoque individual del investigador, éste define y delimita conceptualmente los términos que pueden aparecer involucrados en las variables de investigación (síntomas y causas del problema), en los objetivos planteados o en el marco teórico.

### **2.4 Marco Legal.**

Este apartado es opcional y dependen del trabajo o investigación que está realizando. Si se agrega al marco teórico, debe incluir cualquier documento legal que pueda ayudar en el proyecto.

Se debe realizar la conexión entre los artículos que se agregan con el tema de la investigación. Algunas bases legales incluyen las leyes, artículos, normas, etc. Estas leyes y directivas de departamentos servirán como la base legal para el paradigma del estudio.

Si se presentan bases legales, el investigador debe acomodarlas cronológicamente desde la más reciente hasta la más antigua y la relevancia de cada base legal debería ser explicada. Si no se explica la relación de la base legal y su relevancia, el estudio sería no científico.

### **CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS**

- Todo el contenido de este capítulo debe ser explicado adecuadamente.
- ¡CUIDADO CON INVENTAR! Esto podría restarle importancia a todo el arduo trabajo realizado en la investigación.
- Se debe mencionar el tipo de paquete(s) estadístico(s) utilizado y el nombre de su autor.

#### **Metodología aplicada.**

Es una descripción detallada del método utilizado para dar solución al problema planteado. Aquí se incluyen necesariamente métodos, técnicas y/o procedimientos empleados en el estudio, pero sustentados con autores. No se debe omitir ningún detalle, pues mientras más clara sea la metodología, más sencillo será que los futuros lectores entiendan el trabajo de investigación.

#### **Limitaciones.**

Son las restricciones que existen para realizar el trabajo de investigación, referidas a procedimientos, métodos, técnicas, interpretación de resultados, selección de la población y la muestra. Es importante tener en cuenta que las limitaciones por lo general se incluyen en la estructura de redacción del trabajo, en los apartes metodológicos del capítulo, o en algunos casos, se incluyen en la justificación. Se sugiere incluir estas limitaciones en la metodología, pero no como un punto más del capítulo, sino como una forma integral de los datos teóricos que se hayan empleado a lo largo del desarrollo del estudio.

Este capítulo debe contener los siguientes apartados:

- 3.1 Tipo investigación.
- 3.2 Clasificación de las variables.
- 3.3 Población y muestra de estudio.
- 3.4 Criterios de selección.
- 3.5 Técnica recolección de datos.

### 3.6 Análisis estadísticos.

#### **3.1 Tipos de investigación**

De acuerdo a su nivel de profundidad, el estudio a realizar, pueden ser: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo.

- **Exploratorios**

Los estudios exploratorios permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular. Con el propósito de que estos estudios no se constituyan en pérdida de tiempo y recursos, es indispensable realizar una adecuada revisión de la literatura. En pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, establecen el tono para investigaciones posteriores y se caracterizan por ser más flexibles en su metodología. Son más amplios y dispersos, implican un mayor riesgo y requieren de paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador. El estudio exploratorio se centra en descubrir.

- **Descriptivos**

Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características. Describir en este caso es sinónimo de medir. Por lo cual, mide variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. Pero en ningún momento se pretende establecer la forma de relación entre estas características. En algunos casos los resultados pueden ser usados para predecir.

- **Correlacionales**

Los estudios correlacionales pretenden medir el grado de relación y la manera cómo interactúan dos o más variables entre sí. Estas relaciones se establecen dentro de un mismo contexto, y a partir de los mismos sujetos en la mayoría de los casos. Una correlación entre variables, es cuando una variable varía la otra también experimenta

alguna forma de cambio a partir de una regularidad que permite anticipar la manera cómo se comportará una por medio de los cambios que sufra la otra.

- **Explicativos**

Los estudios explicativos pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno. Apuntan a las causas de los eventos físicos o sociales. Pretenden responder a preguntas como: ¿por qué ocurre? ¿en qué condiciones ocurre?. Estos estudios son más estructurados y en la mayoría de los casos requieren del control y manipulación de las variables en un mayor o menor grado.

Cuando se clasifican las investigaciones tomando como criterio el papel que ejerce el investigador sobre los factores o características que son objeto de estudio, la investigación puede ser clasificada como experimental o no-experimental.

- **Experimental**

Se manipula una o varias variables independientes, ejerciendo el máximo control. Su metodología es generalmente cuantitativa. Consiste en la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento en particular.

- **No experimental**

No se controlan las variables independientes, dado que el estudio se basa en analizar eventos ya ocurridos de manera natural. Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos de estudio. Los sujetos son observados en su ambiente.

Cuando en las investigaciones se consideran la dimensión temporal, el número de momentos o los puntos en el tiempo en los cuales se recolectan los datos. Se clasifican en dos tipos de estudios definidos por su temporalidad:

- **Transversal**

Los estudios de tipo transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (describir categorías de análisis).

- **Longitudinal**

Los estudios longitudinales, recolectan datos a través del tiempo en diferentes puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

- **Investigación cualitativa**

Son registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. Tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.

En investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

#### Características

- La investigación cualitativa es inductiva.
- Tiene una perspectiva holística, esto es que considera el fenómeno como un todo.
- Se trata de estudios en pequeña escala que solo se representan a sí mismos
- Hace énfasis en la validez de las investigaciones a través de la proximidad a la realidad empírica que brinda esta metodología.
- No suele probar teorías o hipótesis. Es principalmente un método de generar teorías e hipótesis.
- No tiene reglas de procedimiento. El método de recogida de datos no se especifica previamente. Las variables no quedan definidas operativamente, ni suelen ser susceptibles de medición.
- La base está en la intuición. La investigación es de naturaleza flexible, evolucionaría y recursiva.

- Se pueden incorporar hallazgos que no se habían previsto.

- **Investigación cuantitativa**

Es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística. Para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y que tipo de incidencia existe entre sus elementos.

- La objetividad es la única forma de alcanzar el conocimiento, por lo que utiliza la medición exhaustiva y controlada, intentando buscar la certeza del mismo.
- El objeto de estudio es el elemento singular Empírico. Sostiene que al existir relación de independencia entre el sujeto y el objeto, ya que el investigador tiene una perspectiva desde afuera.
- La teoría es el elemento fundamental de la investigación Social, le aporta su origen, su marco y su fin.
- Comprensión explicativa y predicativa de la realidad, bajo una concepción objetiva, unitaria, estática y reduccionista.
- Concepción lineal de la investigación a través de una estrategia deductiva.

Tabla 1. Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa.

<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable

Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

### 3.2 Clasificación de las variables

Las variables son hechos, fenómenos u objetos de estudio que presentan cualidades, atributos o propiedades susceptibles de medirse u observarse y son referentes conceptuales o empíricos para delimitar la investigación.

Las variables deben mostrar las siguientes características:

1. Claridad conceptual.
2. Origen de la teoría o de la observación de la realidad.
3. Relación con otras variables.
4. Cuantificables y mensurables.
5. Pertinentes con el diseño de la investigación.

Las variables que integran la hipótesis tienen una relación directa con el planteamiento del problema y los objetivos. El número de variables seleccionadas en una investigación es variable y representa la amplitud y complejidad de la investigación. Es necesario conceptualizar y operar todas las variables del estudio. Al conceptualizar una variable esta se define, de manera que clarifique qué es exactamente lo que se debe entender de ella y al operar una variable se traduce en un indicador, es decir traducir los conceptos a unidades de medición o acciones, de tal forma que nos permitan obtener datos para poder evaluarla.

Existe una tipología muy amplia de variables en la investigación; para efectos del proyecto se podrán señalar al menos las siguientes:

1. **Independiente:** Explica, condiciona, o determina el cambio en los valores de la variable dependiente. Actúa como factor condicionante de la variable dependiente. Se le llama también casual o experimental porque es manipulada por el investigador. Se utilizan para describir o medir los factores que se supone son la causa o influyen en el problema
2. **Dependiente:** Es el fenómeno o situación explicado. Es la variable que es afectada por la presencia o acción de la variable independiente. Se llama también de efecto



o acción condicionada. Utilizada para describir o medir el problema estudiado

### **3.3 Población y muestra de estudio**

#### **Población**

La población o universo es un conjunto de personas, seres u objetos a los que se refieren los resultados de la investigación. De acuerdo a Ludwig (s/f), una población es finita cuando tiene un número limitado de elementos (ejemplo: todos los habitantes de una comunidad); una población es infinita cuando no es posible contar a todos sus elementos (ejemplo, la población de insectos en el mundo).

En la mayoría de las investigaciones es muy difícil observar o analizar a toda la población, cuando esto sí es posible, entonces se dice que la investigación utilizará un *censo*. Cuando no es posible usar el censo, se debe de obtener una muestra. Es necesario describir las características generales de la población objeto de estudio, de tal forma que el lector sea capaz de ubicar e identificar a la población a la cual se investigó.

#### **Muestra (n).**

Es un subconjunto o parte de la población seleccionada para describir las propiedades o características; es decir, que una muestra se “compone de algunos de individuos, objetivos o medidas de una población”. La muestra debe ser representativa en cantidad y calidad; la cantidad será con base a procedimientos estadísticos y la calidad cuando reúne las características principales de la población en relación con la variable en estudio.

Existen dos tipos de muestras, las probabilísticas y no probabilísticas:

- Las muestras probabilísticas usan alguna forma de muestreo aleatorizado en una o más de sus etapas. El énfasis radica en el método y en la teoría que lo sustenta.
  - Muestreo aleatorio simple.
  - Muestreo sistemático.
  - Muestreo estratificado.
  - Muestreo por conglomerado.
  
- Las muestras no probabilística no se tiene exactitud de las poblaciones. Se basa en las decisiones muéstrales de la persona que realiza la investigación.
  - Muestreo por conveniencia.

- Muestreo propositivo o intencionado.
- Muestreo por cuotas o accidental.
- Muestreo de bola de nieve.

Se puede seleccionar una muestra mediante métodos probabilísticos y no probabilísticos; solamente el primero nos asegura la representatividad y por tanto la posibilidad de realizar la inferencia estadística, por lo que debemos procurar utilizar siempre el muestreo probabilístico.

### 3.4 Criterios de selección

**Criterios de inclusión:** definición de las características que necesariamente deberán tener los elementos de estudio.

**Criterios de exclusión:** definición de las características cuya existencia obligue a no incluir a un sujeto como elemento de estudio (nunca entraron al estudio).

**Criterios de eliminación:** definición de las características que presenten los sujetos de estudio durante el desarrollo del mismo y que obliguen a prescindir de ellos (entraron pero se les eliminó).

### 3.5 Técnica de recolección de datos

Después de conocer la población o muestra de estudio y el diseño, se procederá a la elaboración de los instrumentos para recopilar la información, el cual debe reunir las condiciones de confiabilidad y validez.

Los instrumentos deben proporcionar información que pueda ser procesada y analizada sin mayores dificultades. Las principales técnicas e instrumentos de recolección de información para los diseños cuantitativos son las siguientes:

- **Cuestionario:** es una serie de preguntas escritas u orales sobre un tema para averiguar las opiniones y se utiliza con frecuencia en la investigación por encuestas. Las preguntas deben ser claras, con sentido, evitar palabras que asusten y no se deben usar interrogantes dobles, por lo que se debe preguntar una sola cosa a la

vez.

- **Entrevista:** poseen utilidad particular en la exploración de temas complejos y que tienen una gran carga emocional considerable. Pueden usarse para evaluar creencias, opiniones o características de personalidad. Existen entrevistas abiertas (sin estructura), y entrevistas estructuradas.

Para las investigaciones Cualitativas:

- **Observación:** es la técnica idónea para estudiar comportamientos no verbales comunes, donde los individuos no son conscientes de su actuar.
- **Análisis de contenido:** es una técnica para describir sistemáticamente la forma y el fondo del material escrito o hablado.
- **Focus Group:** es utilizado en las investigaciones cualitativas, en una reunión de mesa redonda sobre un tema específico.
- **Entrevista:** la cual puede ser estructurada y no estructurada.

### 3.6 Análisis estadísticos

La estadística en la investigación está conformada por un conjunto de técnicas que sirven para la organización, presentación de gráficas y cálculo de cantidades representativas de un grupo de datos, sirviéndose de la métrica (requiere que los elementos que integran las muestras contengan elementos paramétricos o medibles) y la no paramétrica (los datos observados son los que la determinan).

Dentro de las diversas funciones que tiene la estadística en la investigación y la ciencia, debe cuantificar los sucesos y la frecuencia (exploratorio, descriptivo, explicativo, predictivo) en que estos se presentan, ordenándolos, calculándolos, proyectándolos, analizándolos y presentándolos gráficamente a través del uso de conceptos y técnicas propias de la estadística, objetivo que ha llevado a muchos a considerarla como la ciencia que sistematiza el mundo numérico permitiendo dar cuenta de lo cuántico de los fenómenos.

Algunas características de la estadística son:

- Ser un método que brinde información de acuerdo a los datos presentados de manera expedita y fácil de ver, entender y explicar.
- Ser un instrumento sencillo, comprensible, entendible y operativo.

La estadística se divide en:

- A. **Estadística Descriptiva:** es aquella cuyos resultados y análisis no van más allá de ser un conjunto de datos y con base a ellos, hacer conclusiones.
- B. **Estadística Inferencial:** este tipo de estadística, va más allá de la simple descripción, efectúa estimaciones, decisiones, predicciones u otras generalizaciones sobre la base de un conjunto mayor de datos, avocándose en cálculos probabilísticos y muestrales. Requiere que los elementos que integran las muestras contengan elementos paramétricos o medibles.

Estadísticamente los valores calculados con las muestras se conocen, como:

1. Estimación de la media ( $\bar{X}$ )
2. Desviación estándar poblacional ( $S$ )
3. El uso que se le va a dar a la muestra, determina el método para seleccionar la misma; el tamaño de la muestra depende de la varianza de las características medibles; una muestra es sólo para estimar una variable, una muestra sólo se calcula para estimar un parámetro.
4. Cálculo de la muestra.
5. Varianza de la población: medida de resumen clasificada como dispersión.
6. La confianza: tipo de estimación a realizar, hay dos tipos: puntuales e intervalo.
7. Las puntuales: tendencia central, de dispersión y de asimetría. Son estimaciones con medidas de resumen: la media, mediana, rango, varianza, asimetría, etcétera. Dicha estimación se hace a través de un solo valor o punto.
8. Las de intervalo: dan un rango de variación de las características a estimar y se construyen agregando a la estimación puntual el error que se estima cometer. El error estándar: error que el investigador está dispuesto a asumir y que en caso de aparecer esté no desvirtuara la apreciación del fenómeno; determina la amplitud o rango de intervalo.

## **CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Resultados**

En este apartado se plantean los resultados obtenidos, acompañados de su respectiva explicación y un análisis profundo.

El objetivo de esta sección es mostrar si los datos obtenidos apoyan la hipótesis de la investigación.

- Se debe seguir el orden descrito en el capítulo material y método.
- Se debe comenzar por la descripción general de la muestra.
- Solo se presentan las cifras relevantes al objetivo de su investigación.
- Se debe examinar la distribución de cada variable individual (con el uso de medias, medianas, desviación estándar, etc.), determine la asociación entre variables si corresponde, utilizando análisis bivariados, multivariados y cálculos de la magnitud de la asociación (si correspondiese).
- Utilizando el resultado de las pruebas estadísticas puede hacerse la interpretación y las pruebas de la hipótesis. Es así como se aprueban o desaprueban las hipótesis formuladas en la investigación. No se debe cambiar el resultado de la investigación, sólo porque las hipótesis no fueron validadas. El estudio tiene un gran valor si se han respetado las metodologías.

En este apartado se pueden utilizar tablas y gráficas para reportar los resultados, si esto facilita su comprensión. Las tablas y gráficas que se utilicen deberán ser tituladas y numeradas según su orden de aparición. Los títulos deben de ser claros, precisos y no repetitivos. Todas las tablas, gráficas y figuras que aparezcan en la tesis deben ser citadas en el texto.

Algunas generalidades son:

- Organizar en una tabla los resultados de cada cuestionario aplicado o variable.
- Pueden agruparse varias preguntas o variables en una misma tabla (si así fuese posible).
- Cada tabla debe recoger las variables, número y porcentaje.
- Ordenar las tablas en el orden en que van a ser analizadas (que no es siempre el mismo orden en que se hicieron las preguntas).
- Valorar si son necesarias todas las tablas o los resultados de algunas preguntas se pueden comentar sin que sea necesaria la tabla en cuestión.
- Una vez definidas todas las tablas, proceder a enumerarlas en orden de aparición y cada una de ellas lleva un Título.

- Describir la información (resultados) más significativos de cada una de las tablas, haciendo referencia a ellas de dos formas:
  - “Como se observa en la Tabla 5.....”
  - Descripción de los resultados y al finalizar el párrafo colocar” (Ver Tabla 5)”, también se pueden señalar “(Ver Gráfico 3)”.
- No se debe repetir en el texto lo mismo que se observa en la gráfica. Ejemplo:
  - Como se observa en la gráfica 3, el 64% de la población es adulta y el 36% es juvenil en Celaya, Gto. **ERROR**
  - Lo correcto puedes ser: en Celaya la población predominante son los adultos (Grafica 3). **CORRECTO**
- Las Tablas representan el fundamento científico de los resultados obtenidos y siempre deben estar presentes. Los gráficos son complementarios y ayudan a una mejor representación de los mismos. Se escogen solamente aquellos gráficos que se consideren importantes.
- Las tablas pueden estar intercaladas en el texto de este capítulo o pueden ir en los anexos. Al igual que los gráficos.
- Después de describir la información de una Tabla, proceder a realizar los comentarios sobre elementos claves, argumentos e interpretación de dichos resultados, en correspondencia con las bases teóricas establecidas, los criterios del autor y los de otros autores: **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

## Generalidades de tablas, gráficas y figuras.

En las tablas se sigue el siguiente formato:

Descripción sintética de la tabla en Arial 11, Interlineado 1.0, Espaciado anterior y posterior 0, sin sangrías, párrafo justificado. El número identificador se compone del número del capítulo y a continuación después de un punto, el número consecutivo que le corresponda **y siempre encima de la tabla**. El recuadro de identificación y descripción de la tabla se desvanece.

Tabla 1.	Medias de mínimos cuadrados para concentración de metales pesados por talla de <i>Crocodylus moreletii</i> en la zona sur de Tamaulipas.		
	Cadmio	Cromo	Plomo
		mg kg <sup>-1</sup>	
Talla I	13.15 <sup>a</sup> ±15.17	114.31 <sup>a</sup> ±60.81	24.32 <sup>a</sup> ±2.30
Talla II	50.19 <sup>b</sup> ±6.47	209.22 <sup>b</sup> ±25.97	119.58 <sup>b</sup> ±25.47
Talla III	33.73 <sup>c</sup> ±4.25	42.22 <sup>c</sup> ±17.05	75.79 <sup>c</sup> ±18.02

Tabla 1. Medias de mínimos cuadrados para concentración de metales pesados por talla de *Crocodylus moreletii* en la zona sur de Tamaulipas.

	Cadmio	Cromo	Plomo
	mg kg <sup>-1</sup>		
Talla I	13.15 <sup>a</sup> ±15.17	114.31 <sup>a</sup> ±60.81	24.32 <sup>a</sup> ±2.30
Talla II	50.19 <sup>b</sup> ±6.47	209.22 <sup>b</sup> ±25.97	119.58 <sup>b</sup> ±25.47
Talla III	33.73 <sup>c</sup> ±4.25	42.22 <sup>c</sup> ±17.05	75.79 <sup>c</sup> ±18.02

Si se incluyen gráficos o figuras estos deben enmarcarse y posteriormente desvanecerse los bordes, como se muestra en el ejemplo.

Figura, foto o gráfico centrado con bordes desvanecidos. Son dos celdas combinadas

Figura 1. Descripción sintética de la figura en Arial Narrow 11, Interlineado 1.0, Espaciado anterior y posterior 0, sin sangrías, párrafo justificado. El número identificador se compone del número del capítulo y a continuación después de un punto, el número

Figura, foto o gráfico centrado con bordes desvanecidos. Son dos celdas combinadas

Figura 1. Descripción sintética de la figura en Arial Narrow 11, Interlineado 1.0, Espaciado anterior y posterior 0, sin sangrías, párrafo justificado. El número identificador se compone del número del capítulo y a continuación después de un punto, el número

Las tablas, gráficas y figuras nunca deben quedar partidas por el cambio de página ni debe dejarse un espacio en blanco como resultado de procurar evitar esta regla. Si no es posible evitar que quede partida y forzosamente debe brincarse a la siguiente hoja, el espacio en blanco deberá ser llenado con mástexto.

Esta regla de evitar el espacio en blanco no aplica en terminación de capítulo.

## **Discusión**

La discusión es la interpretación de los resultados obtenidos a la luz de la pregunta de investigación o de la hipótesis, por lo que nunca puede convertirse en una repetición de los resultados en forma narrativa. En otras palabras, el investigador interpreta y da sentido a los resultados, a los números en los estudios cuantitativos y a los conceptos en los estudios cualitativos.

En ocasiones, en la investigación cualitativa, el apartado de discusión se presenta junto con los resultados, debido a que la integración de los datos cualitativos muchas veces es, en sí misma, una actividad interpretativa.

Entre los aspectos a tener en cuenta en el momento de redactar la discusión están:

- La utilización del tiempo verbal, que en este caso será el presente.



- Así mismo, la interpretación de los resultados (discusión) deberá estar bien fundamentada, por lo que en general, en este apartado es donde se incluyen el mayor número de referencias (citas) bibliográficas.
- En primer lugar, se argumentará la autenticidad de los resultados obtenidos en la investigación examinando las fases conceptual, metodológica y empírica de la misma para identificar los posibles factores que han podido influir en los resultados, como son:
  - Características de la muestra.
  - Cualidades de medida de los instrumentos utilizados.
  - La forma que se ha llevado a cabo la toma o recolección de los datos.
  - Los análisis estadísticos utilizados, etc., esto permite dar a conocer la validez interna del estudio.
  - De igual manera se discutirán las posibles limitaciones del estudio.
- Los resultados obtenidos se compararán con los de otras investigaciones, que hayan estudiado el mismo fenómeno, para identificar los hallazgos similares y aquellos otros que sean diferentes. En este último caso, se explicarán las razones a las que se atribuyen estas diferencias.
- Una parte de la discusión tratará de la significación de los resultados, que como es sabido, ésta variará dependiendo del tipo de estudio, ya que no es lo mismo la exploración de un fenómeno, la descripción de relaciones o la verificación de hipótesis de causalidad.
- En los estudios cuantitativos, tan importante como destacar la significación estadística de los resultados, es indicar la significación clínica de los mismos.
- De igual manera se resaltarán la contribución de la investigación al cuerpo de conocimientos.
- También quedará reflejado hasta qué punto los resultados obtenidos se pueden generalizar a la población de estudio, a otras poblaciones o a otros contextos.
- La discusión terminará con las conclusiones, las cuales se derivan exclusivamente de los resultados y son una síntesis de los mismos, éstas deben ser formuladas de forma clara y breve.
- Con base a los resultados obtenidos, se elaborarán recomendaciones para la teoría y la práctica profesional, así como sugerencias para futuras investigaciones.

## CAPITULO V. CONCLUSIONES

Las conclusiones se derivan exclusivamente de los resultados y son una síntesis de los mismos, éstas deben ser formuladas de forma clara y breve, donde se comenten los elementos más relevantes de los resultados.

Representan un elemento esencial de la tesis puesto que es aquí donde se hace constar los resultados obtenidos y la aportación de estos al ámbito estudiado.

- Deben constituir generalizaciones científico teóricas, no una repetición de los resultados.
- Deben dar respuesta a los objetivos investigativos y a las preguntas científicas.
- Deben ser concretas y manifestar el valor del estudio realizado así como el dominio del tema.
- Tienen que estar interrelacionadas con el análisis y discusión de los resultados: deben derivarse de ellos.

Para presentar con claridad las conclusiones, se debe llevar un método:

- Se debe plantear la pregunta inicial de investigación y dar respuesta con base al resultado del estudio.
- Se debe plantear el objetivo general y contestarlo.
- Se deben plantear los objetivos específicos y contestarlo.
- Se debe exponer las hipótesis en el orden en que se formularon y deben contestarse cada una de acuerdo al resultado.
- Si el estudio no contiene hipótesis, entonces deben contestarse solo los objetivos.
- Se debe exponer las conclusiones del estudio y relacionar los resultados con lo que dicen las teorías seleccionadas.
- Finalmente, se deben realizar las recomendaciones.

En términos generales, la conclusión debe incluir aspectos como:

1. Logros del trabajo, a manera de una introducción breve.
2. Ideas relevantes que hayan surgido en los diferentes capítulos elaborados.
3. Conclusiones generales del tema central seleccionado.

## **Recomendaciones**

Se definen como sugerencias que se formulan con el propósito de indagar en el tema de investigación.

- Deben relacionarse estrechamente con las conclusiones.
- Esta relación **NO** tiene que ser unívoca, pues una conclusión puede requerir varias recomendaciones y varias conclusiones conllevar una misma recomendación.
- Básicamente se trata de aportar recomendaciones para investigaciones futuras.

## **CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

En este capítulo se deben anotar las fuentes bibliográficas utilizadas para llevar a cabo la investigación (tesis), únicamente deberán incluir las bibliografías citadas o referidas en el texto. El número de bibliografías nunca deberá ser menor de veinte.

Entre mayor sea el apoyo en fuentes bibliográficas, el trabajo de tesis será más sólido y científico. Existen varios sistemas para dar el crédito a los autores, en esta ocasión y para las investigaciones se utilizarán las reglas APA.

Este capítulo se expone al final del documento y antes del Anexo. En el cual, deben seguirse algunas características:

- Debe ordenarse alfabéticamente por autor.
- Cuando se repita el mismo autor se ordenará cronológicamente.
- Debe incluir todas las fuentes consultadas a lo largo del estudio.

Las fuentes bibliográficas pueden ser de 3 tipos:

- Revistas indexadas y arbitrarias (60%)
- Libros y Tesis de licenciatura, maestría o doctorado (35%)
- Páginas electrónicas (5%).

## **Como citar**

### **Artículos.**

Apellidos, A. A., Apellidos, B. B. y Apellidos, C. C. (año). Título del artículo.

Título de la revista, volumen (número), pp. xx-xx. doi: xx.xxxxxxx

Artículo con DOI, de base de datos EBSCO

Demopoulos, A. W. J., Fry, B., and Smith, C. R. (2007). Food web structure in exotic and native mangroves: A Hawaii–Puerto Rico comparison. *Oecologia*, 153(3), 675-686. doi: 10.1007/s00442-007-0751-x

Artículo sin DOI, de EBSCO

Parés-Ramos, I. K., Gould, W. A., and Aide, T. M. (2008). Agricultural abandonment, suburban growth, and forest expansion in Puerto Rico between 1991 and 2000. *Ecology and Society*, 13(2), 1-19.

**Libros**

Apellidos, A. A. (Año). Título. Ciudad y país: Editorial. Números de páginas

Apellidos, A. A. (Ed.). (Año). Título. Ciudad: Editorial. Números de páginas

Libro con autor

Goleman, D. (2000). *La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual*. México: Ediciones B. 203 pp.

Libro con editor

Castillo Ortiz A. M. (Ed.). (2000). *Administración educativa: Técnicas estrategias y prácticas gerenciales*. San Juan: Publicaciones Puertorriqueñas. 234 pp.

**Capítulo de un libro**

Apellidos, A. A. y Apellidos, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En: A.A.

Apellidos (Ed.), Título del libro (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial.

Picó, F. (2004). *Arecibo, Sol y Sereno*. En: F. Feliú-Matilla (Ed.), *200 años de literatura y periodismo: 1803-2003* (pp. 129-134). San Juan: Ediciones Huracán.

**Tesis**

Apellidos, A. A. (Año). Título. (Tesis inédita de maestría o doctorado). Nombre de la institución, la ciudad, el país y las páginas totales.

Muñoz Castillo L. (2004). Determinación del conocimiento sobre inteligencia emocional que poseen los maestros y la importancia que le adscriben al concepto en el aprovechamiento de los estudiantes. (Tesis inédita de maestría). Universidad Metropolitana. San Juan, Puerto Rico. 213 pp.

### **Página electrónica**

Apellido, H. G. y Apellido, T. J. (Año). Título. Institución u otros datos según sea el caso. Disponible en: página web. Fecha de consulta.

Arita, H. y Rodríguez, G. (2004). Patrones geográficos de diversidad de los mamíferos terrestres de América del Norte. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Base de datos SNIB-CONABIO. Proyecto Q068. México, D.F. Disponible en: <http://conabioweb.conabio.gob.mx/website/mamiferos/viewer.htm>. Consultada el 14 de julio de 2011.

### **ANEXOS.**

Es el material adicional que se incluye al final del trabajo de investigación. Es importante saber que los anexos son materiales que sirven para ampliar la información descrita en el trabajo de tesis, no es un compilado de material innecesario que solo sirve para abultar la investigación.

En esta sección se pueden incluir: glosarios, instrumentos utilizados, lista de estudios referenciales, esquemas o gráficos que amplíen los conocimientos de los futuros lectores, así como cualquier otro material que se considere pertinente y de utilidad como complemento del estudio.