

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	
	POSGRADO UNIDAD DE TITULACIÓN GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PREPARACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	
	 SGC-UPEC	

UPEC-P09-S11-GU-01; Versión: 04; 14 de septiembre de 2025



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PREPARACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Tulcán, 2025

Este material ha sido elaborado de acuerdo con la normativa que rige para la realización de los Trabajos de Titulación establecida en:

- Modelo Educativo de la UPEC (2021)
- Reglamento de Régimen Académico (RESOLUCIÓN No. 095-CSUP-2025)
- Reglamento Sustitutivo de Posgrado de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (RESOLUCIÓN Nro. 049-CSUP-2025)

ÍNDICE

Introducción	1
1. Esquema de la estructura del Perfil de Trabajo de Titulación (PTDT)	2
2. Descripción de los elementos que integran la estructura del PTDT	3
2.1. Carátula del PTDT.....	3
2.2. Índice.....	5
2.3. Problema	6
2.3.1. Planteamiento del Problema	6
2.3.2. Preguntas de investigación, hipótesis o ideas a defender	7
2.3.3. Objetivos de investigación.....	8
2.3.3.1. <i>Objetivo general</i>	8
2.3.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	8
2.3.4. Justificación.....	8
2.4. Fundamentación Teórica	9
2.4.1. Antecedentes	9
2.4.2. Marco teórico	10
2.4.3. Marco legal.....	12
2.5. Metodología	12
2.5.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio	12
2.5.2. Enfoque y tipo de investigación.....	13
2.5.2.1. <i>Enfoque</i>	13
2.5.2.2. <i>Tipo de investigación</i>	13
2.5.3. Definición y operacionalización de variables	17
2.5.4. Procedimientos	20
2.5.5. Consideraciones bioéticas.....	20
2.6. Marco Administrativo	20
2.6.1. Recursos	20

2.6.2.	Cronograma de actividades.....	21
2.7.	Referencias.....	22
2.8.	Anexos	23
3.	Citas, tablas y figuras	23
3.1.	Citas textuales	24
3.2.	Citas parafraseadas	28
3.3.	Cita de comunicación personal.....	29
3.4.	Elaboración de tablas.....	29
3.5.	Elaboración de figuras.....	30
4.	Documento final del Trabajo de Titulación	¡Error! Marcador no definido.
4.1.	Esquema de la estructura del documento final de Trabajo de Titulación.....	34
4.2.	Descripción de los elementos que integran la estructura del documento final del Trabajo de Titulación	38
4.2.1.	Páginas preliminares.....	38
4.2.2.	Problema	42
4.2.3.	Fundamentación teórica.....	42
4.2.4.	Metodología	42
4.2.5.	Resultados y discusión	43
4.2.6.	Conclusiones y recomendaciones	43
4.2.6.1.	<i>Conclusiones</i>	43
4.2.6.2.	<i>Recomendaciones</i>	44
4.2.7.	Referencias.....	44
4.2.8.	Anexos	44
5.	Estudios comparados complejos.....	45
5.1.	Estructura del Estudio Comparado Complejo.....	45
5.2.	Descripción de los elementos de la estructura de la opción de titulación de Estudio Comparado Complejo.....	46
5.2.1.	Páginas preliminares.....	46
5.2.2.	Introducción	46

5.2.3. Procedimiento metodológico	46
5.2.4. Hallazgos	46
5.2.5. Conclusiones	47
6. Recomendaciones generales sobre redacción	47
7. Ponderación del Trabajo de Titulación	48
8. Artículos profesionales de alto nivel	49
9. Documentos que se generan en el proceso de titulación	50
10. Plazo para la presentación del Trabajo de Titulación (TDT).	51
11. Prórroga para la presentación del trabajo de titulación.	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estructura del PDTD	2
Tabla 2 Estructura de los títulos del PTDT.....	5
Tabla 3 Tipos de Investigación.....	14
Tabla 4 Ejemplo de operacionalización de variables	17
Tabla 5 Ejemplo de operacionalización de variables	19
Tabla 6 Cronograma de actividades para el desarrollo del TDT	22
Tabla 7 Citas según el tipo de autor.....	23
Tabla 8 Esquema de la estructura del documento final de Trabajo de Titulación	34
Tabla 9 Ponderación de TDT: Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo, Informe de Investigación, Tesis, Propuestas Metodológicas y/o Tecnológicas Avanzadas, Estudios Comparados Complejos	49
Tabla 10 Ponderación de opción de titulación: artículos profesionales de alto nivel	50
Tabla 11 Documentos del proceso.....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	4
Figura 2.....	6
Figura 3.....	12
Figura 4.....	13
Figura 5.....	25
Figura 6.....	26
Figura 7.....	26
Figura 8.....	27
Figura 9.....	28
Figura 10.....	28
Figura 11.....	30
Figura 12.....	32
Figura 13.....	38
Figura 14.....	39

Introducción

El desarrollo del trabajo de titulación (TDT) es requisito para obtener el título de cuarto nivel en los programas de maestrías de Posgrado, la cual, tiene como objetivo la generación de un producto investigativo, académico, tecnológico o artístico, en el que el maestrante demuestra las competencias declaradas en su perfil de egreso y desarrolladas en su programa.

Para las *Maestrías Académicas*, según el Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2025) en su artículo 4, literal b establece que:

La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. (p. 3)

El posgrado de la UPEC establece diversas opciones de titulación:

- a. *Proyecto con componentes de investigación aplicada y/o de desarrollo*
- b. *Estudios comparados complejos*
- c. *Artículos profesionales de alto nivel*
- d. *Trabajos artísticos*
- e. *Propuestas metodológicas y/o tecnológicas avanzadas*
- f. *Dispositivos de alta tecnología*
- g. *Informe de investigación*
- h. *Proyectos de desarrollo, innovación y adaptación técnica o tecnológica*
- i. *Tesis (solo para programas con duración de dos años)*

Las opciones de titulación se encuentran en los Proyectos Finales de las Maestrías Aprobados por el CES.

El Trabajo de Titulación se realizará de manera individual, y responden a las líneas de investigación de la UPEC.

El desarrollo de la TDT tendrá dos fases: 1. Perfil del trabajo de titulación y 2. Trabajo de titulación en cualquiera de sus opciones.

1. Esquema de la estructura del Perfil de Trabajo de Titulación (PTDT)

En la Tabla 1 se detalla la estructura del perfil de Trabajo de Titulación en cualquiera de las opciones.

Tabla 1

Estructura del PTDT

Estructura del PTDT		
PÁGINAS PRELIMINARES	Portada	
	Índice de contenidos	
	Índice de tablas	incluir sólo si tiene tablas
	Índice de figuras	incluir sólo si tiene figuras
CUERPO DEL DOCUMENTO	CAPÍTULO I PROBLEMA	1.1. Planteamiento del problema 1.2. Preguntas de investigación o hipótesis 1.3. Objetivos de investigación 1.4. Justificación
	CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	2.1. Antecedentes 2.2. Marco Teórico 2.3. Marco Legal
	CAPÍTULO III METODOLOGÍA	3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio (Población y muestra, de ser el caso). 3.2. Enfoque y tipo de investigación 3.3. Definición y operacionalización de variables (investigaciones cuantitativas o mixtas)

		3.4. Procedimientos: deben estar en fases de acuerdo con los objetivos de investigación. Debe incluir métodos, instrumentos y técnicas de recolección de información y datos, como se procesarán y analizarán los resultados. 3.5. Consideraciones bioéticas (Si fuera el caso)
	CAPÍTULO IV MARCO ADMINISTRATIVO	4.1. Recursos 4.2. Cronograma de actividades
	REFERENCIAS	Organizadas en orden alfabético, con sangría francesa y acorde a normas APA en su última edición.
	ANEXOS	Son todos los contenidos que se agregan al final de un trabajo de investigación para ampliar la información presentada, ejemplo: instrumentos y consentimiento libre, previo, informado y de buena fe, entre otros.

2. Descripción de los elementos que integran la estructura del PTDT

2.1. Carátula del PTDT

La primera página o Carátula presenta el nombre de la Universidad, Programa de maestría en la cual está inscrito el trabajo, con el logotipo de la institución que será de 3 cm de alto y el ancho proporcional, contendrá el tema del trabajo en español, apellidos y nombres del autor(a) y tutor (a), lugar y fecha (figura 1).



Figura 1



Formato de la carátula del PTDT

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

DIRECCIÓN DE POSGRADO



MAESTRÍA EN XXXXXXXXXXXX|

PERFIL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Tema: "....."

Autor (a): Haga clic aquí para escribir texto.

Tutor (a):

El tema debe ser claro y conciso, pero informativo. Debe reflejar el contenido central del trabajo. No debe contener abreviaturas. No se indica el lugar ni fecha donde se realizó la investigación.

2.2. Índice

Se escribirá el término ÍNDICE en mayúscula sostenida, centrada. Los títulos correspondientes a las divisiones mayores o de primer nivel del texto (PROBLEMA, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA, METODOLOGÍA, MARCO ADMINISTRATIVO, REFERENCIAS y ANEXOS (opcional), se escriben en mayúscula sostenida, anteceditos por el numeral correspondiente y separados de éste por dos espacios. La indicación de la página en la cual están ubicados se colocará en la columna hacia el margen derecho.

Los títulos correspondientes a las primeras divisiones (segundo nivel) se escribirán en mayúscula sostenida. A partir del tercer nivel, se escribirá con mayúscula inicial de la primera palabra. En ambos casos, irán anteceditos por el numeral correspondiente y separado de éste por un espacio.

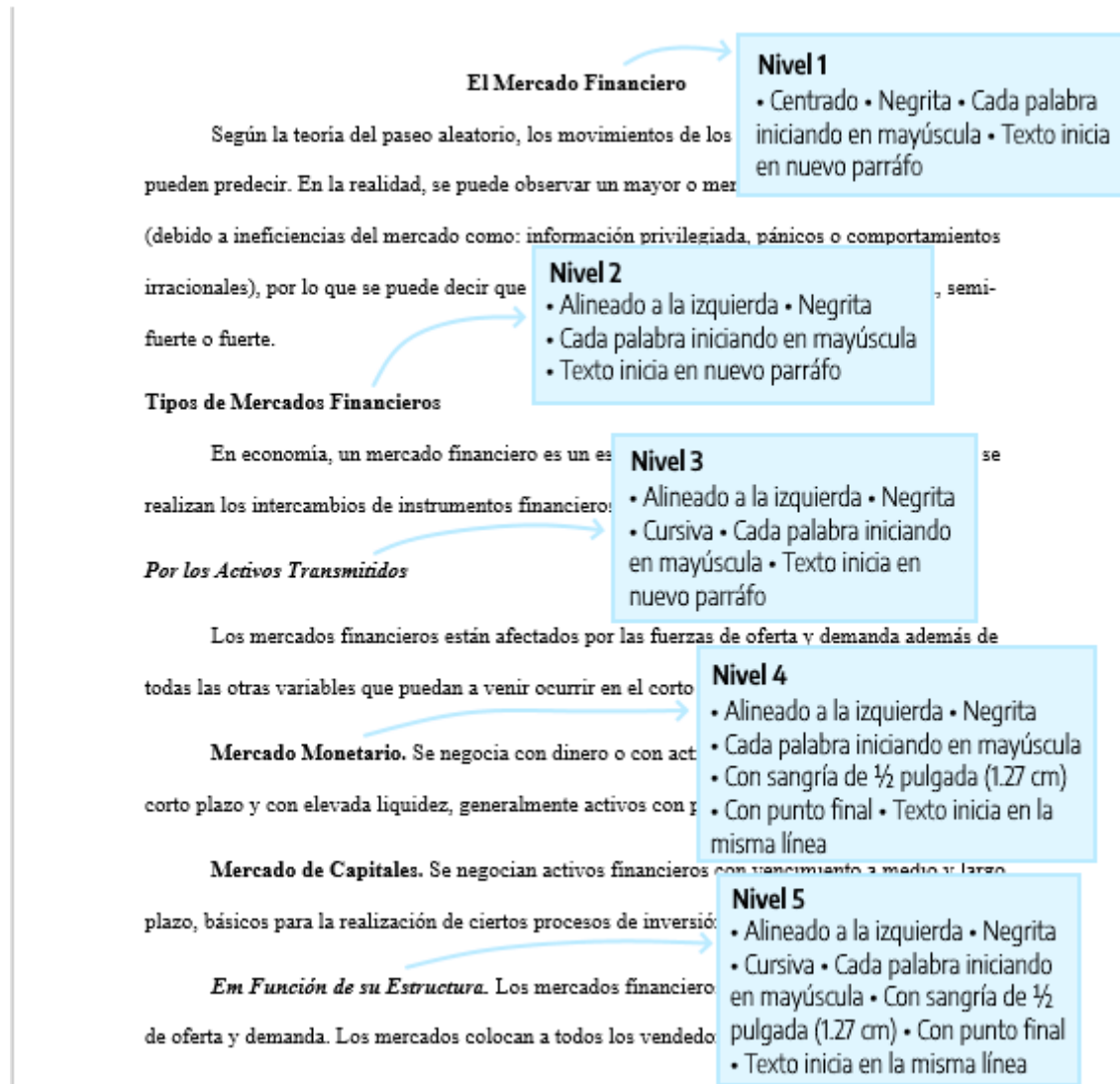
Tabla 2

Estructura de los títulos del PTDT

Nivel	Formato
Nivel 1	Centrado • Negrita • Cada Palabra Iniciando en Mayúscula Texto inicia en nuevo párrafo
Nivel 2	Alineado a la izquierda • Negrita • Cada Palabra Iniciando en Mayúscula Texto inicia en nuevo párrafo
Nivel 3	<i>Alineado a la izquierda • Negrita • Cursiva • Cada Palabra Iniciando en Mayúscula</i> Texto inicia en nuevo párrafo
Nivel 4	Alineado a la izquierda • Negrita • Cada Palabra Iniciando en Mayúscula • Con sangría de ½ pulgada (1.27 cm) • Con punto final. Texto inicia en la misma línea
Nivel 5	<i>Alineado a la izquierda • Negrita • Cursiva • Cada Palabra Iniciando en Mayúscula • Con sangría de ½ pulgada (1.27 cm) • Con punto final.</i> Texto inicia en la misma línea

Figura 2

Ejemplo de títulos y subtítulo APA



Nota. Ejemplo de títulos y subtítulos en Normas APA séptima edición

2.3. Problema

2.3.1. Planteamiento del Problema

Antes de plantearse el problema es necesario tener claro cómo nacen las ideas de investigación, las cuales pueden surgir, en muchos casos, de las empresas, instituciones públicas o privadas, gremios, asociaciones, es decir, del contexto. Según Hernández et al. (2014) las ideas de investigación representan el primer acercamiento a la realidad que se investiga o a los fenómenos, sucesos y ambientes por estudiar.

Es importante, antes de decir cuál va a ser el tema para investigar, conocer los antecedentes del objeto de estudio, en donde se podrá determinar si el tema en cuestión ya ha sido investigado, si existen documentos, si se ha investigado muy poco, si la información es limitada o no se encuentra disponible.

El planteamiento del problema debe ser corto [máximo tres páginas] y dar a conocer la importancia, transcendencia y magnitud del problema, alcances y limitaciones del trabajo. Debe facilitar la comprensión de lo que se quiere investigar. Usualmente comienza con un planteamiento general que luego se lleva a lo específico, por ejemplo, cuál es la situación de ese problema a nivel mundial o latinoamericano (macro), luego a nivel nacional (meso) y finalmente a nivel zonal, local (micro).

Esta sección debe contextualizar y describir el problema que da origen a la investigación. Algunos elementos indispensables que se deben incluir son:

- El contexto temático o disciplinar en el que se ubica el problema o situación estudiada.
- La problematización o planteamiento analítico del conjunto de causas y consecuencias del problema en el contexto particular que se aborda.
- El último párrafo debe concluir con el problema, el cual debe redactarse de manera concreta, en forma de pregunta o afirmación y delimitarse en cuanto a espacio, tiempo y población.

2.3.2. Preguntas de investigación, hipótesis o ideas a defender

Las preguntas de investigación se plantean al reconocer un vacío de conocimiento en un área de interés, amplían el conocimiento de hallazgos, proporcionan nuevos resultados, respetan los principios fundamentales de los actores participantes en la investigación y relevantes para el conocimiento científico y la sociedad.

La hipótesis o ideas a defender son enunciados que realiza el investigador luego de conocer la teoría sobre el tema que le interesa. Es el elemento clave que orienta y guía hacia lo que se quiere abordar y cómo se estudiará.

En la investigación cualitativa puede prescindirse del planteamiento de la hipótesis porque no se hacen suposiciones previas, se busca indagar desde lo subjetivo la interpretación de las

personas acerca de los fenómenos de la realidad que se investigan y por tanto no hay mediciones posibles (Amaiquema et al., 2019).

2.3.3. Objetivos de investigación

Los objetivos de investigación señalan qué se pretende investigar y cómo va a contribuir en la resolución del problema en cuestión. Éstos incluirán, objetivo general y específicos, los cuales deberán ser claros, precisos, coherentes con el problema en estudio, preguntas de investigación, hipótesis o ideas a defender, definidos adecuadamente y con la posibilidad de ser logrados en un plazo razonable.

Deben ser formulados iniciando con un verbo en infinitivo y definidos según la investigación, el alcance conceptual, metodológico, institucional, geográfico y/o temporal.

2.3.3.1. Objetivo general

Debe tener clara relación con el título de investigación e indicar la finalidad de la investigación. Es importante que el objetivo utilizado sea de alto nivel e implique procesos complejos de investigación. Contiene en un solo párrafo lo que se busca como resultado de la investigación y debe guardar una estrecha relación con el tema del trabajo de titulación. El objetivo general debe evidenciar el qué y para qué.

En aquellas investigaciones que se decida hacer propuestas es necesario que lo enuncie en el objetivo general y la desarrolle en alguno de los objetivos específicos.

2.3.3.2. Objetivos específicos

Deben ser coherentes con las interrogantes o hipótesis planteadas y, en conjunto, deben permitir el logro del objetivo general. Son enunciados desagregados del objetivo general, y su finalidad es alcanzar un resultado, una meta o un logro asociados directamente de la naturaleza de la investigación, es decir describen los resultados intermedios que dan respuesta al problema en estudio (Monje-Álvarez, 2011).

2.3.4. Justificación

La Justificación es la importancia de la investigación. A continuación, se indican algunos criterios formulados como preguntas, que fueron adaptados de Ackoff (1978); Miller y Salkind

(2002), cuantas más respuestas se contesten de manera positiva y satisfactoria, más sólidas serán las bases de la investigación:

- Conveniencia: ¿qué tan conveniente es la investigación?; esto es ¿para qué sirve?
- Relevancia social: ¿cuál es su trascendencia para la sociedad?, ¿quiénes se beneficiarán con los resultados de la investigación?, ¿de qué modo?, ¿qué alcance o proyección social tiene?
- Implicaciones prácticas: ¿ayudará a resolver algún problema real?, ¿tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?
- Valor teórico: con la investigación, ¿se llenará algún vacío de conocimiento?, ¿se podrá generalizar los resultados a principios más amplios?, ¿la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar o apoyar una teoría?, ¿se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de una o de diversas variables o la relación entre ellas?, ¿se ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno o ambiente?, ¿qué se espera saber con los resultados que no se sabía antes?, ¿se puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios?
- Utilidad metodológica: ¿la investigación puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos?, ¿contribuye a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?, ¿pueden lograrse con ella mejoras en la forma de experimentar con una o más variables?, ¿sugiere cómo estudiar más adecuadamente una población?

La Justificación indica la relevancia de la investigación exponiendo las razones para su realización y quienes (personas, comunidades o instituciones) son beneficiarios directos o indirectos de la investigación. Esta culmina con los aportes al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Línea de Investigación de la UPEC.

2.4. Fundamentación Teórica

2.4.1. Antecedentes

Consisten en exponer la forma en que la investigación se apoya en otras que ya se han realizado, las cuales arrojan metodologías, resultados y conclusiones. Para ello es importante consultar bibliografía.

Los antecedentes deberán estar contruidos en lo posible de un 70% con citas científicas provenientes de revistas indexadas o arbitradas y hasta un 30% con citas de textos, tesis u otras

fuentes. Estos reflejan los avances y el estado actual del conocimiento, es decir, el estado del arte, en un área determinada.

Es importante considerar los siguientes criterios al momento de seleccionar las fuentes primarias que ayudarán a construir el marco teórico:

- Cercanía o similitud con el problema de investigación.
- Semejanza al método y muestra con el problema de investigación a realizar.
- Fecha de publicación, cuanto más reciente es mejor.
- Que consista en una investigación empírica, es decir, debe abordar recolección y análisis de datos e información.
- Rigor y calidad del estudio, que en muchos casos puede ser: cualitativo, cuantitativo o mixto.
- Desde qué óptica y perspectiva aborda el tema: psicológica, antropológica, sociológica, médica, legal, económica, administrativa e ingenierías, entre otras.
- Se debe citar un mínimo de 10 referencias, sin embargo, entre más referencias consulte más soporte tendrá su investigación.

Los antecedentes deben contener aspectos como: ¿quién realizó el trabajo de investigación?, ¿dónde lo realizó?, ¿con quién lo realizó?, ¿cómo lo realizó?, principales resultados y conclusiones. Deben ser analizados e indicar qué aportan a la investigación planteada.

2.4.2. Marco teórico

El propósito del marco teórico es ampliar la descripción y análisis del problema de estudio planteado, orienta hacia la organización de datos o hechos significativos para descubrir las relaciones de un problema con las teorías existentes, e integra la teoría con la investigación. Es el enfoque teórico desde el que se propone abordar la situación problemática, que permite fundamentar los conceptos a partir de los cuales se construirá todo el trabajo de investigación. [Se sugiere un mínimo de 7 páginas].

Según Hernández et al. (2010) la construcción del marco teórico depende de lo que se encuentre en la revisión de la literatura, para ello se deben considerar los siguientes aspectos:

- a) Las teorías son una fuente importante para construir el marco teórico. Una teoría es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones, vinculados entre sí, que presentan un punto de vista sistémico, con el objetivo de explicar y discutir estas teorías.
- b) El marco o perspectiva teórica orientará el rumbo de las etapas subsecuentes del proceso de investigación.
- c) Al construir el marco teórico, se debe centrar en el problema de investigación y no distraerse con temas ajenos al estudio.

Se recomienda para la presentación escrita de la fundamentación teórica los siguientes aspectos:

- Las cifras deben escribirse siempre con números arábigos cuando acompañan unidades excepto en los casos siguientes:
Al iniciar un párrafo: “Veinte pacientes fueron...”.
Cuando se trata de un solo dígito: “Se suministraron nueve gramos de fármaco...”.
Cuando define énfasis en una frase y no una cantidad exacta: “más de dos veces el costo de una consulta...”.
- Se usará la coma para indicar decimales. Cuando un valor numérico es menor que la unidad, el decimal debe estar precedido de cero: “0,45”.
- En el caso de cifras iguales o superiores a 4, se debe escribir de la siguiente forma:
1 000.
- Cuando se escribe los grados Celsius o Fahrenheit se debe hacer de la siguiente forma:
5 °C.
- Se usará el Sistema Internacional de Tiempo basado en 24 horas. Así las 4:00 am y las 4:00 pm se escribirán, respectivamente, 04:00 y 16:00.
- Es obligatorio el empleo del Sistema Internacional de Unidades (SI).
- Las abreviaturas en el texto son deseables por cuanto ahorran espacio, se recomienda el uso de las convencionales, en cualquier otro caso debe indicarse su significado la primera vez que aparezca en el trabajo y además incluirse en un glosario de abreviaturas.
- Los nombres científicos deben escribirse en itálica (*cursiva*) y completos, la primera vez que se citan: *Phaseolus vulgaris*, *Bos taurus*, en las citas siguientes se emplea la inicial del género seguido del epíteto específico: *P. vulgaris*, *B. taurus*.
- Considera el apartado de normas APA.

2.4.3. Marco legal

Es la fundamentación legal a nivel internacional o nacional. Debe ser organizado partiendo de lo general a lo particular.

Figura 3

Pirámide de Kelsen aplicada a Ecuador



Nota. Adaptado de Pirámide de Kelsen [Fotografía], por Legislación Informática, 2016.

2.5. Metodología

2.5.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

Se describe el lugar donde se realizará la investigación, indicando las características más relevantes que ayuden a entender la realidad del contexto. En el caso de investigaciones etnográficas o centradas en un grupo humano particular, se deben especificar sus características.

En este apartado, de ser el caso, se debe indicar la población y la muestra que participará en la investigación.

Se debe incluir un mapa que ubique el área de estudio y la tipología de los actores involucrados en la investigación.

2.5.2. Enfoque y tipo de investigación

2.5.2.1. Enfoque

Se debe indicar el enfoque de la investigación: cuantitativo, cualitativo o mixto.

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

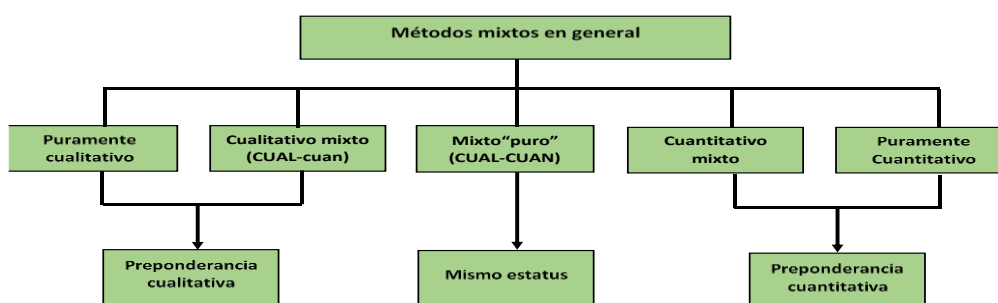
El enfoque cualitativo utiliza la recolección de información sin medición numérica (por lo cual el análisis no es estadístico), para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, se basa en métodos de recolección de información no estandarizados.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) también resaltan que existen enfoques mixtos los cuales representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos e información cualitativa, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr una mayor comprensión del fenómeno bajo estudio.

En la Figura 3 se presentan los tipos de enfoques metodológicos.

Figura 4

Tipos de enfoques metodológicos de investigación



Nota. Adaptado de *Métodos Mixtos en General*, de Hernández et al., 2014.

2.5.2.2. Tipo de investigación

Se describe el tipo de investigación teniendo en cuenta el tema, problema y los objetivos propuestos. Se pueden asumir diversos criterios en relación con las fuentes de información (documental y de campo); según su alcance: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo (Hernández et al, 2014); o aquellos tipos justificados en las distintas áreas de

conocimiento (proyectivas, etnográficas y evaluativas, entre otras). En la tabla 3 se describen los tipos de investigación.

Tabla 3

Tipos de Investigación

Tipo	Propósito	Valor
Exploratoria	Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se han abordado antes.	Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa en un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados.
Descriptiva	Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos o comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.	Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.
Correlacional	Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico.	En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.
Explicativa	Está dirigida a responder las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.	Se encuentra más estructurada que en los demás alcances, proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia.
Experimental	Permite con más seguridad establecer relaciones de causa a efecto.	Usa grupos experimentales y de control, el investigador manipula el factor supuestamente causal. Utiliza procedimientos al azar para la selección y asignación de sujetos y tratamientos. Es artificial y restrictivo.

Tipo	Propósito	Valor
No experimental	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 estadísticamente con posterioridad. Generalmente los sujetos son observados en su ambiente natural.	Análisis de muestreo. En la investigación no experimental se está más cerca de las variables formuladas hipotéticamente como “reales” y, en consecuencia, tiene mayor validez externa (posibilidad de generalizar los resultados a otros individuos y situaciones comunes)
Etnografía	Describe y analiza lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente; así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales, y presentan los resultados de manera que se resalten las regularidades que implica un proceso cultural.	Está articulada con el trabajo de campo, en donde el investigador se desplaza a los sitios de estudio para la indagación y registro de fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación directa en la vida social del lugar. Las técnicas de investigación que se utilizan son la observación no estructurada y participante, entrevistas a profundidad, grupos focales.
Teoría Fundamentada	Plantea que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno educativo, psicológico, comunicativo o cualquier otro que sea concreto.	Va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.
Narrativos	Recolecta datos sobre las historias de vida y experiencias de determinadas personas para describirlas y analizarlas. Se utiliza cuando el objetivo es evaluar una sucesión de acontecimientos.	Los datos se obtienen de autobiografías, biografías, entrevistas, documentos, artefactos y materiales personales y testimonios (que en ocasiones se encuentran en cartas, diarios, artículos en la prensa, grabaciones radiofónicas y televisivas, entre otros). Pueden referirse a: toda la historia de la vida de una persona o grupo; un pasaje o

Tipo	Propósito	Valor
Investigación – Acción	Resuelve problemas cotidianos e inmediatos, y mejora prácticas concretas, con la finalidad de aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales.	época de dicha historia de vida o a uno o varios episodios. Observa (construye un bosquejo del problema y recolecta datos), piensa (analiza e interpreta) y actúa (resuelve problemas e implementa mejoras), las cuales se dan de una manera cíclica, una y otra vez, hasta que el problema es resuelto, el cambio se logra o la mejora se introduce satisfactoriamente.
Fenomenológicos	Se enfoca en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. El centro de indagación de estos diseños reside en las experiencias del participante o participantes.	Describe y entiende los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente. Analiza discursos y temas específicos y busca sus posibles significados. Confía en la intuición y en la imaginación para lograr aprehender la experiencia de los participantes. Contextualiza las experiencias en términos de su temporalidad (tiempo en que sucedieron), espacio (lugar en el cual ocurrieron), corporalidad (las personas físicas que la vivieron), y el contexto relacional (los lazos que se generaron durante las experiencias). Las entrevistas, grupos de enfoque, recolección de documentos y materiales e historias de vida se dirigen a encontrar temas sobre experiencias cotidianas y excepcionales.
Histórica	Busca reconstruir el pasado, de manera objetiva, con base en evidencias documentales confiables.	Depende de fuentes primarias y de fuentes secundarias. Somete los datos a crítica interna y externa.
Documental	La investigación documental es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías, entre otros.	Recolecta los datos con un orden lógico, lo que permite encontrar hechos que sucedieron tiempo atrás, encontrar fuentes de investigación y elaborar instrumentos de investigación, entre otros. Utiliza múltiples procesos como análisis, síntesis y deducción de documentos.

Tipo	Propósito	Valor
		Se realiza de forma ordenada, con una lista de objetivos específicos con el fin de construir nuevos conocimientos.
Campo	La investigación de campo es la recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método de recolección de datos cualitativos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural.	La investigación de campo se recopila directamente de fuentes originales, lo que proporciona un control más alto sobre la naturaleza y la cantidad de datos recopilados, lo que a menudo resulta en un mejor conocimiento que las compañías pueden usar para tomar decisiones comerciales inteligentes.

Fuente: Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Arturo, C., Álvarez, M. (2011). Cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica. Salgado A.C. (2007). Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación del Rigor Metodológico y Retos. Liberabit, 13(2006), 3-10.

2.5.3. Definición y operacionalización de variables

Este apartado se desarrolla únicamente para investigaciones con enfoque cuantitativo o mixta.

Tabla 4

Ejemplo de operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores
Estrato social	Profesión del jefe de familia	Profesión universitaria, financista, banquero, empresario, comerciante.
		Profesión técnica superior o mediano comerciante o
		productores.
		Empleado sin profesión universitaria o con técnica inferior, pequeños comerciantes o productores.
		Obreros especializados.
		Obrero no especializado.

Variable	Dimensiones	Indicadores
	Nivel de instrucción de la madre	Enseñanza universitaria o su equivalente.
		Enseñanza secundaria completa o técnica superior completa.
		Enseñanza secundaria incompleta o técnica inferior.
		Educación primaria o alfabet.
		Analfabetas.
	Principal fuente de ingreso	Fortuna heredada o adquirida.
		Ganancias, beneficios y honorarios profesionales.
		Salario mensual.
		Salario semanal.
		Donaciones de origen público o privado.
	Condiciones de alojamiento	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias y ambientes de gran lujo y grandes espacios.
		Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambiente con lujo, sin exceso, y suficientes espacios.
		Vivienda con buenas condiciones sanitarias en espacios no tan amplios como los anteriores.
		Vivienda con ambientes espaciosos o reducidos y con deficiencias en las condiciones sanitarias.
		Rancho o vivienda con espacios insuficientes y condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Fuente: Hernán Méndez Castellano. Estratificación Social y Biología Humana. Método Graffar modificado

Tabla 5

Ejemplo de operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores
Evaluación nutricional antropométrica	Índice P/E	Peso	Kg
		Edad	Años
	Índice P/T	Peso	Kg
		Talla	Cm
	Índice T/E	Talla	Kg
		Edad	Años
	IMC/E	Peso	Kg
		Talla	Cm
	PC/E	Perímetro cefálico	Mm
		Edad	Años
	PC/T	Perímetro cefálico	Mm
		Talla	Cm
	Perímetro braquial	Perímetro cefálico	Mm
		Talla	Cm
	Pliegue cutáneo		Mm
	Velocidad de crecimiento	Circunferencia cefálica	Mm
		Edad cronológica	Años
	Área Muscular	Circunferencia Brazo	Mm
		Pliegue Tríceps	Mm
		Pliegue Subescapular	Mm
		Circunferencia Brazo	Mm
		Pliegue Tríceps	Mm

Variable	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores
		Pliegue	Mm
		Subescapular	

Fuente: Orozco Ferrero R. Interpretación de curvas antropométricas en la valoración nutricional

2.5.4. Procedimientos

El procedimiento de la investigación se estructura en orden secuencial y en correspondencia con cada objetivo específico de la investigación. Para cada fase o etapa, se deben describir detalladamente los métodos, instrumentos y las técnicas para recabar los datos o la información, el diseño muestral o grupo de estudio seleccionado y el análisis de los datos o información para desarrollar cada objetivo.

Los instrumentos deben ser validados a nivel de expertos, usuarios (prueba piloto) y, de ser el caso, validación estadística.

2.5.5. Consideraciones bioéticas

En las investigaciones donde se utilicen, modifiquen o experimenten con elementos naturales y/o su información genética, se debe indicar de qué manera se cumplirán los principios bioéticos que orientan cualquier investigación: beneficencia, precaución, responsabilidad, justicia y autonomía. Toda investigación que incluya grupos humanos y sus saberes debe contar con un consentimiento libre, previo, informado y de buena fe de los participantes en la investigación.

2.6. Marco Administrativo

2.6.1. Recursos

Aquí se identifican los recursos, equipos, reactivos e instrumentos a utilizar, indicando fabricante y modelo. Los productos químicos comerciales y medicinas se mencionan por el principio químico activo.

Los recursos también son todas las personas que van a intervenir en la investigación, esto se identifica en el análisis de los actores sociales. Se especificará de donde proviene el recurso económico, detallando si los recursos son propios del investigador y/o financiado.

Se recomienda incorporar una tabla que contemple los recursos a necesitar de la siguiente manera: Institucionales, Materiales, Económicos y Tecnológicos.

2.6.2. Cronograma de actividades

Detalla las actividades que se contemplan realizar cada mes en el PTDT. El cronograma de actividades es un cuadro explicativo en donde se exponen las actividades a realizarse y el tiempo que se va a emplear para la misma, en función del logro de los objetivos.

Se sugiere la presentación a través de un diagrama de Gantt, considerando que puede haber actividades a ejecutarse al mismo tiempo, por ejemplo, la fundamentación teórica está presente en todo el transcurso del desarrollo de la investigación. La unidad mínima de tiempo debe ser el mes. La Tabla 6, muestra un ejemplo que incluye el cronograma general de la investigación.

Tabla 6

Cronograma de actividades para el desarrollo del TDT

Actividades	Año					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Fase 1						
Fase 2						
Fase 3						
Fase n						
Elaboración de TDT						
Defensa del TDT						

2.7. Referencias

Es una lista de referencias que incluye sólo las fuentes que sustentan la investigación y que se utilizaron para la preparación del trabajo. Todos los autores citados en el texto deben estar en las referencias y viceversa. Se debe complementar con [“Normas APA Séptima Edición Contenido Sintetizado”](#)

En cada referencia, el espaciado es sencillo, la primera línea comienza en el margen izquierdo y las demás con sangría de 1,27 cm (sangría francesa). Deben ser actualizadas (menos de cinco años) excepto en los casos donde se utilicen textos antiguos cuya referencia es obligatoria.

Se colocan en orden alfabético por la primera letra de la referencia. Las obras de un mismo autor se ordenan cronológicamente. Cada referencia bibliográfica es el conjunto de indicaciones necesarias y suficientes para identificar una obra o trabajo. Se utilizarán las normas APA en su última edición, a fin de lograr uniformidad en los asientos bibliográficos. Sean pocas o muchas las referencias, éstas deben ser completas y precisas.

2.8. Anexos

Son las evidencias sobre las consideraciones bioéticas (si aplica), instrumentos, formatos de registros de datos, marchas analíticas, cartas institucionales, consentimiento libre, previo, informado y de buena fe y, otros materiales que considere importante el investigador. Estos deben identificarse con letras, de acuerdo con el orden en que aparecen en el documento.

2.9. Tablas y figuras

El número de tablas y figuras debe limitarse al mínimo necesario para explicar el tema de la investigación a realizar.

2.10. Citas, tablas y figuras

En la elaboración del perfil y del documento final del Trabajo de Titulación se deben considerar las normas que se detallan a continuación. En la tabla 7 se detallan la redacción de las citas según el tipo de autor. Se debe complementar con [“Normas APA Séptima Edición Contenido Sintetizado”](#)

Tabla 7

Citas según el tipo de autor

Tipo de autor	Citación Narrativa	Citación parentética
Un autor	López González (2019)	(López González, 2019)
Dos autores	Rodríguez y Sánchez (2013)	(Rodríguez y Sánchez, 2013)
Tres o más autores	Barton et al. (2016)	(Barton et al.,2016)
Autor corporativo con abreviación		
• Primera cita (definir abreviación)	Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015)	(Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015)
• Sigüientes citas	OMS (2015)	(OMS, 2015)

Autor corporativo sin abreviación	Universidad Politécnica Estatad del Carchi (2019)	(Universidad Politécnica Estatad del Carchi, 2019)
--------------------------------------	--	---

- Cuando se cita el mismo autor en párrafo consecutivo, al final del segundo párrafo debe colocarse *op.cit.*
- ¿Por qué realizar las citaciones?
 - Proteger los derechos de autor, ya que respetar los derechos de autor es respetar los derechos de los seres humanos
 - Demostrar que se ha realizado la investigación
 - Para relacionar con las publicaciones más recientes del tema a investigar.
 - Conocer sobre los autores que tienen similitudes
 - Se logra distinguir la parte de originalidad, creatividad literaria y científica.
 - Para evitar el plagio.

Las Normas APA se utilizarán para referenciación en la redacción de su investigación, así como también en las referencias de tablas y figuras. El estilo APA separa las citas en dos grandes clases, citas textuales y citas parafraseadas.

Recomendaciones:

- Usar fuentes confiables
- Evitar exceso de citas textuales
- Elaborar parafraseo sin limitarse al uso de sinónimos
- Verificar correspondencia entre citas y referencias

2.10.1. Citas textuales

Se consideran citas textuales, aquellas dónde se reproduce exactamente las palabras del autor. De acuerdo con el tamaño, se cambia el formato de presentación. Citas de más de 40 palabras se muestran de una manera en el texto y citas de hasta 40 palabras se muestran de otra manera.

2.10.2. Cita narrativa:

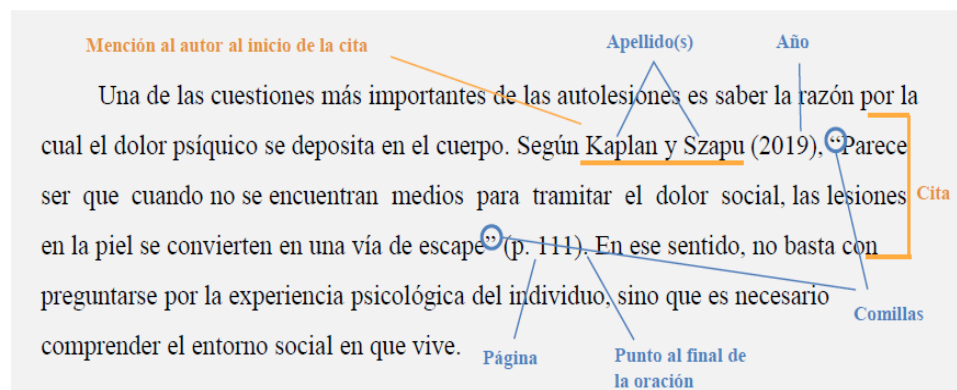
Este tipo de cita es conocida como basada en el autor, porque al comienzo de la frase se agrega el nombre del autor. En las citas narrativas, el nombre del autor se incorpora al texto como parte de la oración y el año sigue entre paréntesis.

Ejemplo:

En este exacto momento, las partículas que habían sido aceleradas pasan inmediatamente a otro estado del alma. Berrío (2019) afirma que “esto es la prueba cabal de la existencia divina y de la presencia de un ser más poderoso entre nosotros” (p. 87).

Figura 5

Formato de la cita corta narrativa



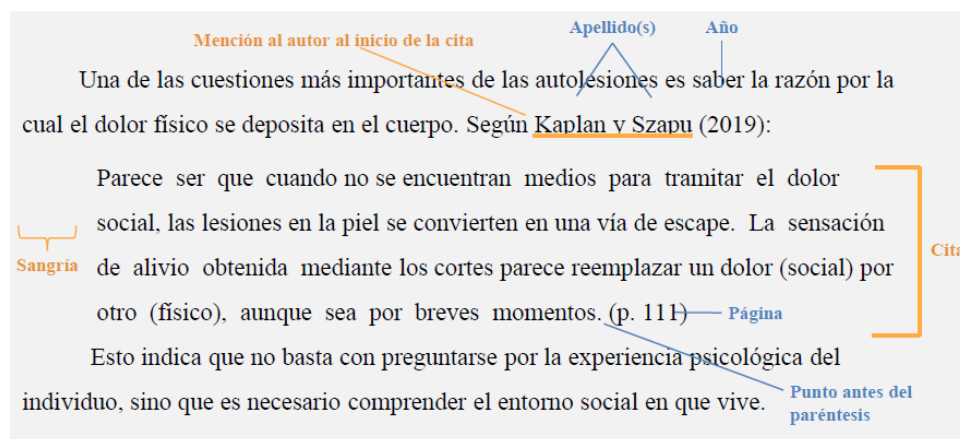
Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.10.3. Cita larga narrativa

Ejemplo:

Figura 6

Cita larga narrativa



Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.10.4. Cita en paréntesis/parentética

En las citas entre paréntesis, el nombre del autor y la fecha de publicación aparecen entre paréntesis

Ejemplo:

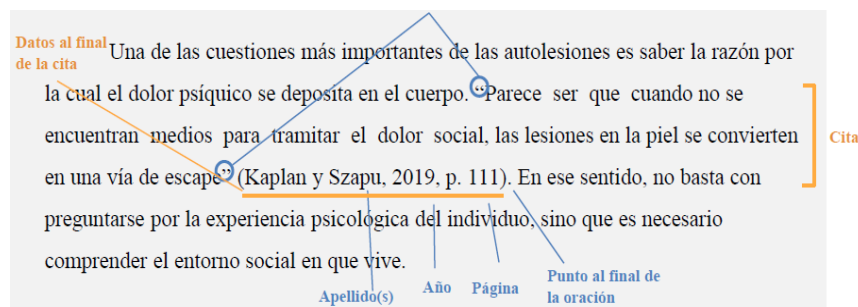
“La aceleración de las partículas y su posterior calma es la prueba cabal de la existencia divina y de la presencia de un ser más poderoso entre nosotros” (Berrío, 2019, p. 87).

2.10.5. Cita corta parentética

Ejemplo:

Figura 7

Cita corta parentética



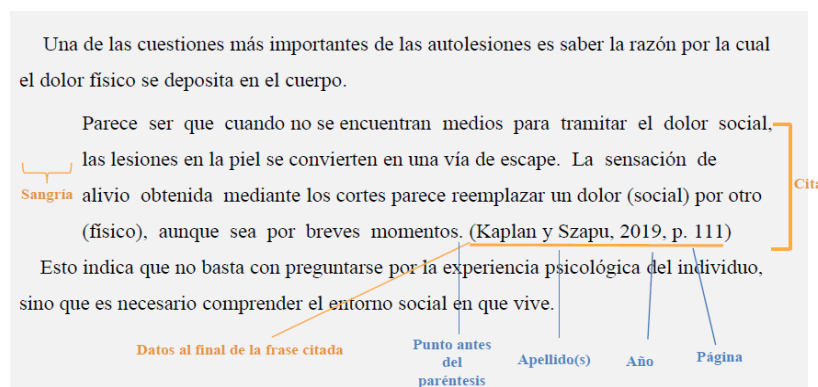
Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.) 2020.

2.10.6. Cita larga parentética

Ejemplo:

Figura 8

Cita larga parentética



Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.10.7. Citas parafraseadas

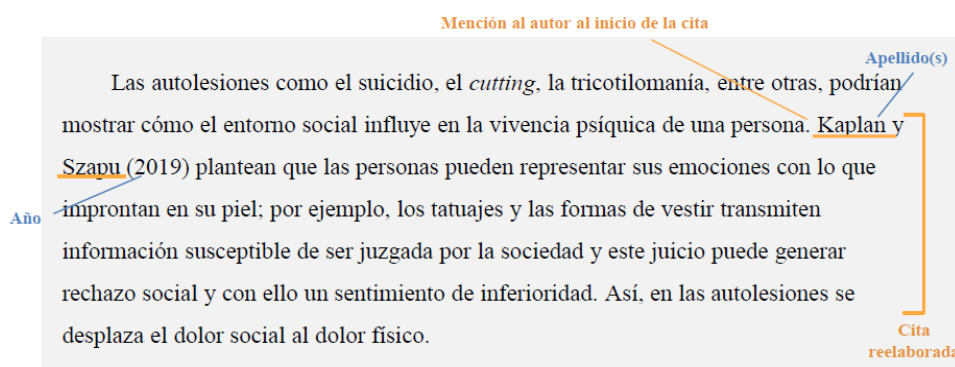
Son consideradas citas parafraseadas aquellas donde cuenta en sus propias palabras, las ideas de otro autor. Cada vez que parafrasee a otro autor (es decir, resuma un pasaje o reorganice el orden de una oración y cambie algunas de las palabras), también debe acreditar la fuente en el texto.

2.10.8. Parafraseo narrativo

Ejemplo:

Figura 9

Parafraseo narrativo



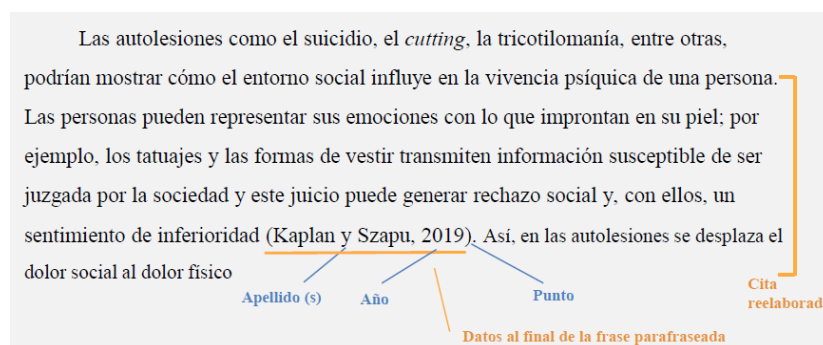
Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.10.9. Parafraseo parentético

Ejemplo:

Figura 10

Parafraseo parentético



Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.10.10. Cita de comunicación personal

Esta categoría incluye entrevistas personales, llamadas, mensajes, correos, seminarios que no grabados, discursos en vivo, cartas, tradición oral y de los pueblos indígenas no documentada, entre otros. Se indica la inicial del nombre y el apellido del comunicador, con la fecha exacta. No se incluye la referencia al final del documento.

Ejemplo:

M. González (comunicación personal, 17 de mayo, 2020) ...

2.11. Elaboración de tablas

Las tablas en estilo APA tienen los siguientes componentes básicos:

- Número de tabla: el número de la tabla (por ejemplo, Tabla 1) es lo primero que aparece. Utilice negrita. Numere las tablas en el orden en que se mencionan en su investigación.
- Título: debes escribir el título de la tabla en una línea con interlineado doble y debajo del número de la tabla. Utilice un título breve pero descriptivo. Utilice cursiva.
- Encabezado: las tablas pueden incluir una variedad de encabezados dependiendo de la naturaleza y disposición de los datos. Todas las tablas deben incluir encabezados de columna. Se sugiere centrar el texto de los encabezados de las columnas.
- Cuerpo: el cuerpo de la tabla incluye todas las filas y columnas de una tabla (incluida la fila de encabezados). El cuerpo de la tabla puede ser de interlineado sencillo, 1,5 o doble. Se recomienda centrar el texto en todas las celdas de la tabla, sin embargo, si alinearlos a la izquierda aumenta la legibilidad, no dudes en alinearlos a la izquierda.
- Nota: utilice las notas para describir los contenidos de la tabla que no pueden entenderse solo con el título o con los mismos datos. Si utilizas abreviaturas en la tabla, puedes especificarlas en las notas, también puedes utilizarla para atribución de derechos de autor, explicaciones extras con asteriscos. No es un punto obligatorio, por lo tanto, incluya notas de tabla solo si es necesario.

Ejemplo:

Figura 11

Ejemplo de elaboración de tablas

Etiqueta y número de la tabla en negrita

Tabla 1

Título descriptivo de la tabla en cursiva

Violencia de género en Cali en los años 2017, 2018 y 2019

Tipo de violencia	Año	
	2018	2019
Doméstica	127	130
Patrimonial y económica	124	90
Psicológica	119	110
Laboral	120	102
Sexual	124	113
Total de casos	614	545

Contenido de la tabla (se marcan las líneas horizontales). Puede tener interlineado 1.0, 1.5 o 2.0

Nota. Datos tomados del Observatorio de Género de Cali (2020).

Nota de la tabla con descripciones adicionales y atribución de autoría. Debe conservar el tamaño y tipo de letra del documento en general. Si se presentan varias notas, se sugiere empezar con notas generales, luego específicas y luego de probabilidad.

Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.11.1. Bordes de la tabla

Se debe limitar el uso de borde o líneas en la tabla. En general, se usa un borde en la parte superior e inferior de la tabla, debajo de los encabezados de columna y encima de los totales de columna. No utilice bordes verticales para separar los datos, y no use bordes alrededor de cada celda de una tabla. El espacio entre columnas y filas y una alineación de texto correcta debe ser suficiente para aclarar las relaciones entre los elementos de una tabla.

2.11.2. Citando tablas en el texto

Al citar una tabla o una figura en el texto, se debe hacerlo por su número, como “Tabla 3” o “Figura 2”. No se refiera a la tabla por su posición con respecto al texto (por ejemplo, “la figura a continuación”) o su número de página (por ejemplo, “la tabla en la página 12”).

2.12. Elaboración de figuras

Todos los tipos de elementos visuales que no sean tablas se consideran figuras en el estilo APA. Por ejemplo: ilustraciones, infografías, fotografías, gráficos de líneas o de barras, diagramas de flujo, dibujos, mapas, entre otros. son consideradas figuras. Las tablas y las 2

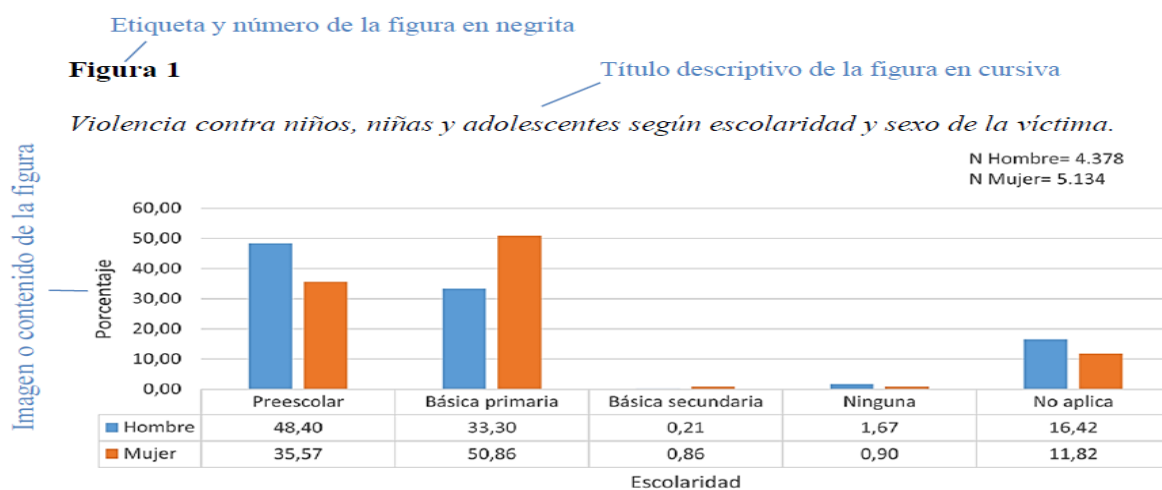
El primer punto que debemos considerar a la hora de insertar una figura en un trabajo académico es reflexionar sobre el valor de la información de la figura en el contexto del documento: ¿La figura ayuda sustancialmente al entendimiento del documento o de resultados? ¿o la figura duplica otros elementos del trabajo? Si la figura ayuda, debemos incluirla en el trabajo, de lo contrario, no hay necesidad. El segundo punto para tener en consideración es: ¿la figura es la mejor manera de comunicar la información? ¿o podrías presentarla en una tabla?

Las figuras de estilo APA tienen los siguientes componentes básicos:

- Número de la figura: el número de la figura (por ejemplo, Figura 1) es el primer ítem que debemos agregar. Se debe usar negrita. Numere las figuras en el orden en que aparecen en tu documento.
- Título: el título de la figura debe aparecer una línea debajo del número de la figura. Dé a cada figura un título breve pero descriptivo. Utilice cursiva en el título.
- Imagen: inserte el gráfico, fotografía, dibujo u otra ilustración.
- Leyenda: una leyenda de figura debe colocarse dentro de los bordes de la figura y puede ser usada para explicar los símbolos utilizados en la imagen de la figura. 21 (Ejemplo de leyenda: “los puntos cuadrados representan ganancias y los puntos redondos pérdidas”).
- Nota: Agregue cualquier contenido que necesites describir que no pueden entenderse solo por el título o por la imagen por sí misma (por ejemplo, definiciones de abreviaturas, atribución de derechos de autor). Incluya notas de figuras solo según sea necesario.

Figura 12

Ejemplo de elaboración de figuras



Nota. La figura muestra las cifras de violencia contra los niños, niñas y adolescentes en Colombia en el año 2015. Fuente: Medicina Legal (2015).

Nota de la figura con descripciones adicionales y atribución de autoría. Las notas deben conservar el tamaño y tipo de letra del documento en general. Si se presentan varias notas, se sugiere empezar con notas generales, luego específicas y luego de probabilidad.

Nota. Adaptado de Cita corta narrativa, de American Psychological Association (7th ed.), 2020.

2.12.1. Ubicación de las figuras en el texto

Hay dos opciones para la ubicación de figuras en una investigación. Puedes tanto incrustar cada figura en el texto después de que la menciones por primera vez y puede agregar cada figura en una página separada después de la lista de referencias, o después de las tablas (si las hay).

2.12.2. Citar la figura en el texto

Las imágenes pueden aparecer incrustadas en el texto o al final en un listado de Figuras. Si las incrustas en el texto debes hacerlo, idealmente, después de ser referidas. Es decir, primero se hace el comentario refiriéndose a la imagen por su número y luego se añade la figura al texto.

Ejemplo: cómo podemos ver en la Figura 1, el dólar ha perdido su valor debido a la inflación al largo del tiempo. Por otro lado, el oro ha mantenido su poder de compra.

2.13. Aplicación de formato

El texto debe estar exento de errores dactilográficos, ortográficos, gramaticales, de redacción o de puntuación. Para la presentación del documento final en el caso de: **Proyecto con Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo, Informe de Investigación, Tesis, Propuestas Metodológicas y/o Tecnológicas Avanzadas** se deberán considerar las siguientes indicaciones correspondientes a la aplicación de formato APA 7ma edición:

- Tamaño de papel: Tamaño A4 (210 x 297 mm).
- Interlineado: 1,5 y texto justificado. Sin espacio entre párrafos.
- Márgenes para documentos generales: 2,54 en los cuatro lados (Izquierdo, Derecho, Superior e Inferior).
- Tipos de Fuente: Times New Roman 12.

2.14. Numeración de páginas.

Las páginas preliminares se enumeran utilizando números romanos escritos en minúsculas, centrados sobre los dos centímetros del margen inferior. La cubierta y la portada no se numeran, pero si se cuentan. Se inicia con el número romano III a partir de la página de Derechos de Autor y se debe ubicar en el centro a 2 cm del borde inferior de la hoja.

La numeración arábica (1,2,3...) se inicia a partir del Capítulo I hasta la última página del documento. Esta numeración va centrada sobre los 2 cm del margen inferior y separado del texto por al menos un renglón.

2.15. Puntuación

Después de un punto seguido, coma, punto y coma se deja un espacio y luego de un punto aparte un espacio de interlineado. Los dos puntos (:) se escriben inmediatamente después de la palabra, seguidos de un espacio.

2.16. Espacios Interlineales.

Cada capítulo comienza en una nueva hoja a 4 cm del borde superior. Igual tratamiento se da a los preliminares, al cuerpo del trabajo y a los complementarios. Los títulos se separan de sus respectivos contenidos por dos espacios de interlineado. Antes del segundo nivel (2.1, 2.2, 2.3, entre otros.) se debe dejar dos espacios y para cambio de los otros niveles se dejará sólo un espacio interlineal.

3. Esquema de la estructura del documento final de Trabajo de Titulación

A continuación, se presenta la estructura del Trabajo de Titulación.

Tabla 8

Esquema de la estructura del documento final de Trabajo de Titulación

PÁGINAS PRELIMINAR ES	Portada	
	Índice de contenidos	
	Índice de tablas	Incluir sólo si tiene tablas
	Índice de figuras	Incluir sólo si tiene figuras
	RESUMEN	Permite resumir los aspectos más importantes de la investigación, debe contener: título, contenido y palabras clave.
	ABSTRACT	Resumen traducido al idioma inglés.

		El estudiante y el tutor serán responsables de la calidad de la traducción.
CUERPO DEL DOCUMENTO	CAPÍTULO I PROBLEMA	1.1 Planteamiento del problema 1.2 Preguntas de investigación, hipótesis, o idea a defender 1.3 Objetivos de investigación 1.4 Justificación
	CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	2.1. Antecedentes 2.2. Marco Teórico 2.3. Marco Legal
	CAPÍTULO III METODOLOGÍA	3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio 3.2. Enfoque y tipo de investigación 3.3. Definición y operacionalización de variables (investigaciones cuantitativa o mixta) 3.4. Procedimientos 3.5. Consideraciones bioéticas (de ser el caso)

	CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	Este capítulo presenta los resultados y su discusión. Se sugiere organizarlo acorde a las fases de investigación, las cuales responden a los objetivos específicos.
	CAPÍTULO V PROPUESTA	Sólo se incluirá en los casos en los que exista una propuesta o solución del trabajo de investigación.
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	Las conclusiones deben responder a los objetivos de la investigación. No es repetir los resultados, es presentar los aportes más relevantes de la investigación a la situación de estudio y el campo de conocimiento. Las recomendaciones deben ser concretas y centradas en las implicaciones prácticas de la investigación. En este apartado se indican las investigaciones que se derivan de esta.

	REFERENCIAS	Organizadas en orden alfabético, con sangría francesa y acorde a las normas APA en su última edición.
	ANEXOS	Son todos los contenidos que se agregan al final de un trabajo de investigación para ampliar la información presentada. En este apartado se colocan los respaldos relacionados con las consideraciones bioéticas, cuestionarios de entrevistas, encuestas, formatos de registros de datos, marchas analíticas, cartas institucionales y otro material adicional que a juicio del autor sea importante para la comprensión de la investigación. Se identifican con letras, de acuerdo con el orden en que aparecen en el documento.

4. Descripción de los elementos que integran la estructura del documento final del Trabajo de Titulación

4.1. Páginas preliminares

4.1.1. Carátula

Es la página que hace referencia al certificado de aprobación por parte del tutor, quien debe certificar que el Trabajo de Titulación se realizó bajo las normas establecidas en el Reglamento de la Unidad de Titulación de Posgrado (Resolución No. 150-CSUP-2020). El texto de esta página se redacta conforme a las especificaciones establecidas en el formato de la figura 13.

Figura 13

Formato de la carátula del Trabajo de Titulación

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN XXXXXXXXXXXX

Tema: *

Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Magister en XXXXX

Autor(a): Haga clic aquí para escribir texto.

Tutor(a): Haga clic aquí para escribir texto.

Tulcán, 20XX

4.1.2. Certificado del tutor

El formato del certificado de autorización para la sustentación por parte del tutor se presenta en la figura 14.

Figura 14

Formato del certificado del Tutor

CERTIFICADO DEL TUTOR Certifico que el estudiante (nombres y apellidos del maestrante) ... con el número de cédula ... ha elaborado el Trabajo de Titulación: “.....”. f..... (Nombre del Tutor del TDT) Tulcán, --- de---- de 20----
--

4.1.3. Autoría de trabajo

En la página de autoría se indican el nombre del maestrante, el título del Trabajo de Titulación (figura 15).

Figura 15

Formato de la autoría de Trabajo de Titulación

AUTORÍA DE TRABAJO El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en Yo, (Nombres y Apellidos del estudiante), ciudadano.....(nacionalidad) con cédula de identidad número..... declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad. f..... (Nombre del Autor del TDT) Tulcán, mes de año
--

4.1.4. Acta de cesión de derechos del TDT

En el acta de cesión de derechos del Trabajo de Titulación se indica el nombre del estudiante, el título del trabajo, la declaración donde exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales, ello se detalla en el formato de la figura 16.

Figura 16

Formato del acta de cesión de derechos del Trabajo de Titulación

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TDT Yo, (Nombres y Apellidos del estudiante) declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “.....” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. f..... (Nombre del Autor del TDT) Tulcán, mes de año
--

4.1.5. Dedicatoria

En la página de dedicatoria se mencionan las personas o instituciones a las que se desea honrar con el TDT. Esta página es opcional y se incluye a juicio del autor.

4.1.6. Agradecimiento

En la página de agradecimiento se agradece la colaboración, asesoría, orientación, asistencia técnica, científica o financiera, ayuda o apoyo de los profesores, personas u organismos que de alguna manera contribuyeron para la realización del trabajo. El texto no debe exceder de una hoja. Esta página es opcional y se incluye a juicio del autor.

4.1.7. Índice general de contenidos

Se escribe el término **ÍNDICE** en mayúscula sostenida, centrada. Los títulos correspondientes a las divisiones mayores o de primer nivel del texto (**PROBLEMA**, **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**), se describen en mayúscula sostenida, anteceditos por el numeral correspondiente y separados de éste por dos espacios. La indicación de la página en la cual están ubicados se coloca en la columna hacia el margen derecho.

Los títulos correspondientes a las primeras divisiones (segundo nivel) se escriben en mayúscula sostenida. Del tercer nivel en adelante, se escriben con mayúscula inicial de la primera palabra. En ambos casos, van anteceditos por el numeral correspondiente y separados de éste por dos espacios.

4.1.8. Índice de tablas y figuras

Las listas de tablas y de figuras se incluirán cuando el trabajo lo amerite. Consisten en una relación del número y título de tablas y figuras (mapas, dibujos, planos, fotografías y cualquier otra forma de ilustración). Se escribirá con mayúscula inicial, seguida del número correspondiente. A continuación, la leyenda explicativa del contenido, con mayúscula inicial; si ésta ocupa más de un renglón, el segundo y los subsiguientes se escriben sin dejar sangría y luego la página en la cual aparecen.

4.1.9. Resumen

Descripción corta en un solo párrafo, con interlineado sencillo, del tema desarrollado en un texto no mayor de 300 palabras. Este expresa los aspectos relevantes del trabajo, objetivos, metodología, aportes esenciales del resultado de la investigación y conclusiones. Debe ser presentado en una sola hoja, ser corto y claro del tema desarrollado. Al final del resumen, en un máximo de dos líneas, se escribirán las principales palabras claves (entre 3 y 5).

4.1.10. Abstract

Es el resumen traducido al idioma inglés; que será realizado por un traductor certificado o por el Centro de Idiomas Extranjeros y Lenguas Nativas de la UPEC. Al final del abstract, en un máximo de dos líneas, se escribirán las principales palabras claves (entre 3 y 5).

4.2. Problema

Debe reflejar el problema de investigación y el contexto en el que ocurre; justificar la investigación enfatizando las razones que lo motivaron y plantear los objetivos de estudio. Debe abarcar entre 1 a 3 páginas.

Este apartado es similar al presentado en el perfil del trabajo de titulación de investigación, difiere en su redacción al concretar en cada punto lo que se trató en la investigación y se escribe en pasado. En este apartado señalan las preguntas directrices o hipótesis y los objetivos de investigación.

4.3. Fundamentación teórica

4.3.1. Antecedentes.

Este apartado es similar al presentado en el perfil del trabajo de titulación de investigación, presenta información actualizada de la problemática en estudio. Son el conjunto de estudios previos que se han realizado sobre el tema que se investiga, a nivel nacional, regional o internacional.

4.3.2. Marco teórico.

La búsqueda de fundamentación teórica debe ser durante todo el proceso de investigación. Aquí se puntualizan las teorías que dan el fundamento teórico a los procesos de la investigación, ampliando lo desarrollado en el perfil de Trabajo de Titulación.

4.4. Metodología

Este apartado debe ser redactado en pasado, se indican los procedimientos por fases los cuales incluyen métodos, instrumentos y técnicas utilizados de acuerdo con los objetivos específicos. Se debe redactar mostrando el conjunto de acciones que se ejecutaron para describir y analizar el problema planteado.

En el transcurso de la investigación pudieron no utilizarse algunos métodos propuestos en el perfil del trabajo de titulación, al igual que algunas técnicas e instrumentos, por lo cual, la redacción debe concretarse en aquellos que se presentan en el informe de resultados y

discusión, como información relevante para entender, verificar o aplicar el conocimiento logrado.

En este apartado se debe establecer cómo se procesaron y analizaron los datos y la información, qué herramientas de análisis se emplearon para este propósito, dependiendo del enfoque de la investigación.

4.5. Resultados y discusión

Este capítulo presenta los resultados y su discusión. Se sugiere organizarlo acorde a cada fase de investigación, la cual deberá responder a los objetivos planteados para el estudio. Los datos y la información deben presentarse de forma clara y concisa, utilizando figuras o tablas, que deben ir insertadas en el texto.

Si una figura es mucho más eficiente en la presentación de las evidencias para los resultados, en lugar de una larga redacción en el texto, entonces la figura es esencial. En adición, los datos numéricos que muestran la relación de dos o más variables pueden ser mejor presentados en un gráfico (Deshpande, 2008).

En la discusión se deben establecer claramente los logros obtenidos en la investigación, los cuales deben responder a los objetivos propuestos; asimismo estos logros deben relacionarse con la información disponible en la literatura, para tratar de valorar su significación y determinar en qué medida reafirmaron o modificaron el conocimiento universal sobre el tema.

La discusión debe ser clara y consistente con los resultados. Sus características más relevantes se centran en mostrar las relaciones y generalizaciones. Debe mantener el rigor científico, metodológico y ético, dejar en evidencia lo que se ha encontrado y lo que no ha sido posible encontrar con la investigación, lo que otros autores han hallado con estudios previos, con la intención de que el lector con un pensamiento crítico llegue a sus propias conclusiones (Henríquez-Fierro y Zepeda-González, 2004).

4.6. Conclusiones y recomendaciones

4.6.1. Conclusiones

Aquí se indica en forma lógica, concisa y en orden de importancia los hechos nuevos descubiertos y su aporte o contribución a la ciencia, así como también puede aceptar o rechazar la(s) teoría(s) que ampara(n) al estudio. Pueden ser numeradas y cada conclusión debe responder a un objetivo específico. Esto es, cada objetivo puede generar al menos una conclusión.

Se debe dar una conclusión que muestre el logro del objetivo general. Se recomienda no exceder de diez conclusiones.

4.6.2. Recomendaciones

Constituye la acción a seguir basándose en las conclusiones. No son un resumen de los resultados, ni incluir ningún tipo de discusión. Deben limitarse a los resultados obtenidos en la investigación y no presentar argumentos basados en suposiciones o conjeturas.

4.7. Referencias

Escribir a un espacio, con doble espacio entre una y otra referencia. En cada referencia la primera línea comienza en el margen izquierdo y las demás van con sangría a 1,25 cm (francesa). Ver más detalles acerca de las referencias, en las recomendaciones realizadas para el perfil del trabajo de titulación.

4.8. Anexos

Los anexos constituyen la justificación detallada de la investigación y pueden exponerse como conjunto de cálculos, gráficos o información de las decisiones adoptadas por el investigador y expresadas en la redacción del informe.

El número y contenido de anexos es libre, pudiéndose definir tantos anexos como sea preciso. Estos deben ir debidamente identificados con letras mayúsculas (Ej. ANEXO A) siguiendo el orden de exposición de los apartados del informe de investigación. En ningún caso se anexará información que no ha sido referida en la redacción del TDT.

4.9. Estudios comparados complejos.

Son estudios que se realizan con el método comparativo haciendo uso de sistemas conceptuales categoriales para el análisis y parámetros o nodos críticos de comparación. Estos pueden ser aplicados a objetos de estudio que devienen de las ciencias naturales, las ciencias de la salud o las ciencias sociales. El proceso de generación en un estudio comparado, parte de la descripción de los ejes o nodos comparables, el análisis e interpretación de las posibles relaciones de dichos ejes (comparación, distinción, identidad, correspondencia e implicación), la yuxtaposición para determinar el marco de relación y la comparación final que incluye la explicación de las hipótesis o conjetura que motiva el tipo de estudio.

Son generalizaciones a las que se llega mediante una experiencia construida por medio de las historias, que las personas sienten como si ellas mismas las hubieran tenido. Considerando que al convertir el lenguaje de la experiencia al lenguaje formal se disminuye y distorsiona parte del significado, el investigador opta por escritos literarios y personales. En esos escritos no intenta presentar la investigación como neutral y, por ello, se dan avisos frecuentes a los lectores de la presencia del investigador y de su actitud defensora hacia sus valores y creencias. Palabras específicas como aciertos, credibilidad, comprensión y significado, forman el glosario de términos que emergen y que son importantes marcadores retóricos en el informe del trabajo de una investigación con enfoque de estudio de casos (Creswell, 1998).

El título del Trabajo de Titulación en esta opción debe incluir el nombre del caso, como una forma de destacar su carácter de objeto de estudio.

5.1. Estructura del Estudio Comparado Complejo

La estructura del Estudio Comparado Complejo tiene tres momentos:

- a) Aproximación al objeto de investigación;
- b) Definición de los procedimientos concretos de investigación; y,

- c) Nuevas condiciones de inteligibilidad alcanzadas sobre el objeto de investigación, elección de participantes, el proceso de categorización y análisis e interpretación de los resultados.

5.2. Descripción de los elementos de la estructura de la opción de titulación de Estudio Comparado Complejo

El documento final del Trabajo de Titulación con esta opción deberá estar estructurado de la siguiente manera:

5.2.1. Páginas preliminares

Las páginas preliminares se deben elaborar de acuerdo con lo detallado en el apartado 6.1

5.2.2. Introducción

Se expone una descripción breve del contenido general: Identificación y justificación; interrogantes y objetivos; antecedentes y fundamentos teóricos-metodológicos del proceso de investigación, el cual debe incluir principios filosóficos y enfoque de investigación: naturaleza de la realidad (asunto ontológico), la relación entre el investigador con lo que se investiga (asunto epistemológico), el papel de los valores y creencias en el estudio (asunto axiológico), el lenguaje y los términos de la investigación (asunto retórico) y el proceso de la investigación (asunto metodológico).

5.2.3. Procedimiento metodológico

Este apartado debe contener: a) selección del caso (detalle los criterios, estrategias para la elección del caso, descripción de cómo se dio el acercamiento al caso, consentimiento informado), b) procedimiento en la recolección de datos e información (selección de técnicas e instrumentos); cómo se realizará el análisis e interpretación de los datos e información a través de la narración, el uso de la teoría, el uso de los diálogos.

5.2.4. Hallazgos

Este apartado debe estructurarse de la siguiente forma: a) La definición del caso y su contexto (descripción del entorno físico y otros contextos económico, cultural e histórico,

entre otros.), de modo que se proporcione al lector la experiencia de haber estado ahí; y b) Aciertos (se expone el caso y su contexto, la complejidad y unicidad del caso, y los logros y dificultades al abordar el caso de estudio).

5.2.5. Conclusiones

Se debe proporcionar al lector la experiencia de haber estado ahí; para lograr esto, debe transportársele al lugar, situarlo en el contexto. Esto se logra mediante una descripción narrativa vívida del lugar. Se pueden presentar pequeños fragmentos de diálogos; entrelazar algunas frases de los participantes con el análisis que el redactor hace de las situaciones; utilizar diálogos para abordar comprensiones más complejas.

5.3. Consideraciones generales:

En la narrativa debe evidenciarse la presencia del investigador; para lograr esto, se sugiere el uso de comentarios interpretativos, e incluir una sección sobre el rol del investigador. Para contrastar los hallazgos, estos deben describirse de manera profunda, y que la información que se comparta mantenga un balance entre la unicidad y lo ordinario del caso con otros casos.

5. Recomendaciones generales sobre redacción

El texto está constituido por párrafos. En un párrafo se debe desarrollar una idea central, a menos que sea indispensable el tratamiento simultáneo de varias de ellas. En todo caso debe evitarse la redacción de párrafos con varias oraciones separadas sólo por comas. Los párrafos deben presentar una secuencia y conexión tal que permitan la comprensión cabal del texto.

El texto debe ser conciso y utilizar el lenguaje más corto y directo posible, deben evitarse palabras inútiles y que demuestren imprecisión por parte del autor al expresar una aseveración concreta. Las oraciones cortas y de preferencia con un solo verbo dominante y ocasionalmente un complemento, deben preferirse a las oraciones complicadas y de varias ideas en vez de una sola. Los tiempos verbales deberán ser en futuro en el perfil del trabajo de titulación y en pasado en el documento final del Trabajo de Titulación.

Se debe evitar el uso de primeras personas singular o plural; ej.: Realizamos..., o Hice un recorrido... Debe redactar en tercera persona. Cuando el autor considere conveniente destacar su pensamiento, sus aportes o las actividades cumplidas en la ejecución del estudio, puede utilizar la expresión: el autor, o la autora, a excepción de ciertas investigaciones cualitativa que lo ameriten.

No se utilizará sangría alguna al inicio de párrafo. Se utilizará espacio sencillo entre líneas para la escritura del resumen, las notas al pie de página o final de capítulo, las referencias y opcionalmente, en los anexos. No se dejará espaciado adicional entre los párrafos del texto.

El Problema, Fundamentación Teórica, Metodología, Resultados y Discusión, Conclusiones y Recomendaciones, Referencias y los Anexos deben comenzar en una página nueva. El título se escribe en letras mayúsculas, debe estar centrado. Se puede tener desde uno hasta cuatro niveles de encabezamientos para identificar las secciones y subsecciones.

6. Ponderación del Trabajo de Titulación

En las opciones de Trabajo de Titulación: Proyecto con Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo; Informe de Investigación; Tesis; Propuestas Metodológicas y/o Tecnológicas Avanzadas; Estudios Comparados Complejos. la ponderación se realizará de acuerdo con el detalle de la tabla 9:

Tabla 9

Ponderación de TDT: Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo, Informe de Investigación, Tesis, Propuestas Metodológicas y/o Tecnológicas Avanzadas, Estudios Comparados Complejos

Documento Final del Trabajo de Titulación	Puntaje/6	Sustentación Pública	Puntaje/4	Total/10
Presentación del Documento Final del Trabajo de Titulación	6	Sustentación pública ante un tribunal	4	10/10

7. Artículos profesionales de alto nivel

Publicación o aceptación para publicar de un artículo o extenso arbitrado acerca de una investigación concluida, un reporte de investigación o una revisión teórica derivada de las actividades académicas o investigativas del Programa de Maestría. La estructura se ajusta a las normas de publicación para autores que dependen de la revista. En líneas generales la estructura básica es la siguiente: resumen, introducción, método, resultados y discusión, conclusiones y referencias.

Las revistas deberán estar indexadas en las bases de datos y responder al campo del conocimiento del programa de cuarto nivel, de acuerdo con la tabla X

En el caso de extensos presentados en eventos científicos o capítulos de libros, estas publicaciones deben ser arbitradas por el sistema de pares ciegos y contar con registro ISBN. El medio donde se publicará el artículo será revisado previamente por Coordinador del Programa de maestría.

No se considerarán revisiones bibliográficas como parte de esta opción de titulación salvo las que se publiquen en bases de datos de revistas indexadas en SCOPUS o Web of Science

En la tabla 10 se detalla la ponderación de acuerdo con la indexación de la revista.

Tabla 10

Ponderación de opción de titulación: artículos profesionales de alto nivel

Indexación revista	Puntaje/8	Presentación Pública	Puntaje/2	Total/10
Scopus, Web of Science (WoS) puntos, Springer (SJR, JCR)	8	Socialización pública ante un tribunal	2	10/10
Indexación revista	Puntaje/6	Presentación Pública	Puntaje/4	Total/10
Latindex, Scielo, Redalyc	6	Socialización pública ante un tribunal	4	10/10

8. Documentos que se generan en el proceso de titulación

En la tabla 11 se detallan los documentos (Anexo A y B) que se generan en el proceso de Titulación:

Tabla 11

Documentos del proceso

Perfil de Trabajo de Titulación			
Código	Nombre	Código	Nombre
UPEC-P09-S11-GU-01	Guía metodológica para la preparación del Trabajo de Titulación	UPEC-P09-S11-FOR01	Lista de verificación de documentos TDT
A) UPEC-P09-S11-FT01	Solicitud de ingreso a la UDT y designación de tutor de TDT	B)	Memorando de notificación de designación de tutor
C)	Plantilla perfil de TDT	D) UPEC-P09-S11-FT02	Solicitud de selección de la opción de titulación y entrega del perfil del TDT
E) UPEC-P09-S11-IN01	Informe de viabilidad del perfil del TDT	F)	Memorando de aprobación de perfil TDT
Desarrollo de Trabajo de Titulación			
Código	Nombre	Código	Nombre
G) UPEC-P09-S11-FT03	Cronograma de trabajo de TDT	H)	Plantilla del Documento Final de Trabajo de Titulación
I) UPEC-P09-S11-R01	Registro seguimiento de tutorías y avance del TDT	J) UPEC-P09-S11-IN02	Reporte cuali cuantitativo del Tutor

K) UPEC-P09-S11-FT04	Solicitud de designación de examinadores	L)	Memorando de notificación examinadores
M) UPEC-P09-S11.1-IN03	Rúbrica y reporte cuali cuantitativo del Documento	W) UPEC-P09-S11-FT10	Solicitud predefensa
UPEC-P09-S11.3-IN03	Final de Trabajo de Titulación		
X) UPEC-P09-S11-RU02	Rúbrica y Reporte de la predefensa del TDT	N) UPEC-P09-S11-FT05	**Documentos para la sustentación de defensa del TDT
O) UPEC-P09-S11-FT06	Solicitud de no tener documentos pendientes previos a defensa	P) UPEC-P09-S11-FT07	Solicitud de designación de Fecha y hora para defensa
Q) UPEC-P09-S11-M04	Memorando de notificación con fecha y hora de sustentación del TDT	S) UPEC-P09-S11-RU02	*Rúbrica y Reporte de la sustentación pública del TDT
T) UPEC-P09-S11-FT08	Solicitud prórroga	U) UPEC-P09-S11-FT09	Solicitud de cambio de opción de titulación
Acta de grado			

* De acuerdo con la opción de titulación

S) UPEC-P09-S11.1-RU02 Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo; Informe de Investigación; Tesis; Propuestas Metodológicas y/o Tecnológicas Avanzadas; Estudios Comparados Complejos

S) UPEC-P09-S11.2-RU02 Artículos profesionales de alto nivel

** De acuerdo con los requisitos de titulación aprobados por el CES

9. Plazo para la presentación del Trabajo de Titulación (TDT).

Una vez culminado el calendario académico del programa, el estudiante deberá aprobar la opción de titulación en el plazo adicional de un año.

10. Prórroga para la presentación del trabajo de titulación.

Para aquellos estudiantes que no hayan culminado y aprobado la opción de titulación en los plazos establecidos, lo podrán desarrollar en un plazo adicional de un año que no requerirá el pago por concepto de prórroga. El estudiante podrá tomar una segunda prórroga cuyo valor estará fijado en el Reglamento de Aranceles de Posgrado.

Una vez vencidos los tiempos de prórroga, el estudiante deberá matricularse y cursar un seminario de actualización de conocimientos, siempre y cuando no exceda los 10 años de haber culminado la malla curricular. La organización del seminario estará bajo la responsabilidad de la Unidad de Titulación de Posgrado junto con el Coordinador del programa.

REFERENCIAS

- Ackoff, R. L. (1978). *The art of problem solving: Accompanied by Ackoff's fables*. New York: Wiley.
- Abreu, J. (2012). Investigación: Resultados, Discusión y Conclusiones. *International Journal of Good Conscience*, 7(3), 131-138.
- Arturo, C., Álvarez, M. (2011). *Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana, 1-216.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research design*. Choosing among five traditions.
- Deshpande, Shripad B. 2008. Presentation of Results in A Research Paper. 11th Workshop on Medical Informatics & CME on Biomedical Communication
- Henríquez Fierro, E., & Zepeda Gonzalez, M. I. (2004). Elaboración De Un Artículo Científico De Investigación. *Ciencia y enfermería*, 10(1), 17-21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532004000100003>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Metodología de la investigación. Metodología de la investigación. <https://doi.org/-ISBN-978-92-75-32913>
- Miller, D. C., & Salkind, N. J. (2002). *Handbook of research design and social measurement*. Sage.
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana, 1-216.
- Salgado A.C. (2007). Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación Del Rigor Metodológico Y Retos. *Liberabit*, 13(2006), 3-10.

ANEXO A

Opción de titulación:

Proyecto de Titulación con Componentes de Investigación Aplicada y/o Desarrollo

Estudios Comparados Complejos

Informe de Investigación

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI			 SGC-UPEC	
	POSGRADO LISTA DE VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS TDT			
Detalle	Responsable	Recibe	SI	NO
Solicitud de ingreso a la UDT y designación de tutor de TDT	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Carta compromiso del Tutor de TDT	Estudiante / Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Memorando de notificación de designación de tutor (adjuntar Resolución)	UDT	Estudiante / Tutor		
Perfil de TDT (digital)	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de selección de la opción de titulación y entrega del perfil del TDT	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Informe de viabilidad del perfil del TDT	Comisión área de conocimiento	UDT		
Memorando de aprobación de perfil TDT	UDT	Estudiante		
Cronograma de trabajo de TDT	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Registro seguimiento de tutorías y avance del TDT	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Reporte cuali cuantitativo del Tutor	Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de designación de examinadores	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Memorando de notificación examinadores	UDT	Examinadores Estudiante / Tutor Coordinación del programa		

Reporte cuali cuantitativo del Documento Final de Trabajo de Titulación	Examinadores	Maestrante Tutor Coordinación del programa /UDT		
Documentos para la sustentación de defensa del TDT* Ver ANEXO C	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de no adeudar a las dependencias de la UPEC	Estudiante /Coordinación del programa	UDT		
Solicitud de sustentación pública	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Notificación con fecha y hora de sustentación del TDT.	UDT	Miembros del tribunal Tutor Estudiante Coordinación del programa		
Reporte de la sustentación pública del TDT	Miembros del tribunal	Secretaría General / UDT		
Solicitud prórroga	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de cambio de opción de titulación	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Acta de grado	Secretaría General			

*De acuerdo con el proyecto de maestría aprobado por el CES

ANEXO B

Opción de titulación:

Artículos profesionales de alto nivel

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI			 Educamos para transformar el mundo	
	POSGRADO LISTA DE VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS TDT			
			SGC-UPEC	
Detalle	Responsable	Recibe	SI	NO
Solicitud de ingreso a la UDT y designación de tutor de TDT	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Carta compromiso del Tutor de TDT	Estudiante / Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Memorando de notificación de designación de tutor (adjuntar Resolución)	UDT	Estudiante / Tutor		
Perfil de TDT (digital)	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de selección de la opción de titulación y entrega del perfil del TDT	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Informe de viabilidad del perfil del TDT	Comisión área de conocimiento	UDT		
Memorando de aprobación de perfil TDT	UDT	Estudiante		
Cronograma de trabajo de TDT	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Registro seguimiento de tutorías y avance del TDT	Estudiante /Tutor	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de no adeudar a las dependencias de la UPEC	Estudiante /Coordinación del programa	Coordinación del programa /UDT		
Carta de aceptación de la revista, artículo científico	Maestrante	Coordinación del programa /UDT		
Artículo/ capítulo de libro aceptado	Maestrante	Coordinación del programa /UDT		
Documentos para la sustentación de defensa del TDT* Ver ANEXO C	Estudiante	Coordinación del programa /UDT		
Solicitud de no adeudar a las dependencias de la UPEC	Estudiante /Coordinación del programa	UDT		

Solicitud de sustentación pública	Estudiante	Coordinación del programa / UDT		
Notificación con fecha y hora de sustentación del TDT.	UDT	Miembros del tribunal Tutor Estudiante Coordinación del programa		
Reporte de la sustentación pública del TDT	Miembros del tribunal	Secretaría General / UDT		
Solicitud prórroga	Estudiante	Coordinación del programa / UDT		
Solicitud de cambio de opción de titulación	Estudiante / Tutor	Coordinación del programa / UDT		
Acta de grado	Secretaría General			
Solicitud de no adeudar a las dependencias de la UPEC	Estudiante / Coordinación del programa	UDT		

ANEXO C.

Protocolo para validar los certificados del idioma inglés

1. Estudiante envía al coordinador del programa de maestría el certificado de aprobación del idioma inglés.
2. El Coordinador del programa de maestría lo somete a consideración de la Subdirección Académica de Posgrado para su validación.
3. La Subdirección revisa el certificado de acuerdo con los siguientes criterios:
Horas señaladas en el certificado de acuerdo al siguiente cuadro:

Nivel	Horas
A1	160
A2	300
B1	180
B2	480

- Cuando el certificado es emitido por una IES es aprobado.
- En el caso de que el certificado sea emitido por una institución que no sea de Educación Superior, se valida:
 - la persona jurídica dentro del país de la institución que emite el certificado,
 - sitio web y su adscripción,
 - las normativas internacionales de certificación del Idioma Inglés en sus diferentes niveles.