

ÁREA DE HUMANIDADES  
**GUÍA METODOLÓGICA PARA  
LA ELABORACIÓN DE  
TRABAJOS DE GRADO**

*Claudia Margarita Ahumada Klelers*



# **Guía metodológica** para la elaboración de trabajos de grado

**Rector**

Rolando Bechara Castilla

**Director Académico**

Galo Armando Lara Coronel

**Director de Investigaciones**

Oscar Javier Torres Yarzagaray

**Directora de Biblioteca**

María Perla Echeverri Lema

**Autora**

Claudia Margarita Ahumada Klelers

**Sello Editorial Areteus**

Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena

Sede Plaza Colón Transversal 54 #30-729

Teléfonos: (57) 3008160304 - (035) 6517013 Ext 2445

Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia areteus@unisinucartagena.edu.co

**Diagramación EPUB**

Luis Felipe Márquez Lora

**Diseño de portada:**

Rubén Egea

**Impresión**

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

Todos los derechos reservados, prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización de la editorial.

Ahumada Klelers, Claudia Margarita

Guía metodológica para la elaboración de trabajos de grado / Claudia Margarita Ahumada Klelers. --  
Colombia, Cartagena : Areteus, 2021

128 Páginas; Figuras y tablas

ISBN: 978-958-53299-0-4 (Impreso)

ISBN: 978-628-7594-11-1 (ePub)

ISBN: 978-628-7594-16-6 (Pdf)

Bibliografía al final del libro.

Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, seccional Cartagena.

001.42

CDD20

Registro disponible en <http://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/493>

# **Guía metodológica** para la elaboración de trabajos de grado

---

**Claudia Margarita  
Ahumada Klelers**



***Dedicado***

*¡A aquellos que tienen fe en la inteligencia y la razón y las aplican con disciplina por el bien de la humanidad!*



# ÍNDICE

---

<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Parte 1: Estructura básica en la elaboración de un trabajo de grado: propuesta, anteproyecto e informe final.....</b>	<b>13</b>
1. Escogencia del tema y elaboración de un primer bosquejo.....	16
2. Propuesta de Investigación.....	23
3. Anteproyecto de grado.....	33
4. Informe final.....	82
<b>Parte 2: Requisitos que acompañan el trabajo de grado: resúmenes y el artículo científico.....</b>	<b>95</b>
1. Resúmenes.....	97
2. Artículo científico.....	100
<b>Parte 3: Técnicas para la redacción del trabajo escrito: construcción de párrafos, manejo de signos de puntuación y uso de citas y referentes bibliográficos.....</b>	<b>107</b>
1. Propósito del texto escrito.....	109
2. El párrafo: unidad fundamental del texto escrito.....	110
3. Signos de puntuación.....	114
4. Citas y referentes bibliográficos.....	118
<b>Bibliografía.....</b>	<b>123</b>



# Introducción

---

La investigación es una de las actividades sustantivas de las universidades pues es indispensable para la creación de conocimientos y para la estimulación del pensamiento crítico y creativo. Con ella, el estudiante en formación y el docente en su proceso de actualización permanente, adquieren y profundizan sus capacidades como científicos e intelectuales. La investigación universitaria, junto a otros variados esfuerzos intelectuales, es la expresión de un compromiso real y significativo con el progreso humano.

La experiencia docente es el espacio académico que ofrece la oportunidad a todos los profesionales, en especial a quienes les competen las ciencias sociales y humanas, de estimular, acompañar y potenciar el espíritu crítico y la rigurosidad del pensamiento en los estudiantes, y no existe mejor forma de materializar ese proceso que en la asesoría metodológica de un trabajo de grado. En ese sentido, toda actividad investigativa o intelectual emprendida tanto por los profesionales docentes, los investigadores de la educación superior como por los propios estudiantes, constituyen un verdadero reto académico.

Es una realidad en el ámbito universitario que el requisito de un trabajo de grado para optar a un título profesional se vuelva un dolor de cabeza para los educandos. Además, es frecuente que exista cierta apatía hacia la investigación científica y, en términos académicos, hacia la investigación formativa, pues no ven claro la importancia que tiene para su vida profesional futura ni lo gratificante que puede llegar a ser en términos intelectuales.

Hay una gran profusión de textos de metodología de la investigación escritos con el propósito de guiar los procesos investigativos, unos más

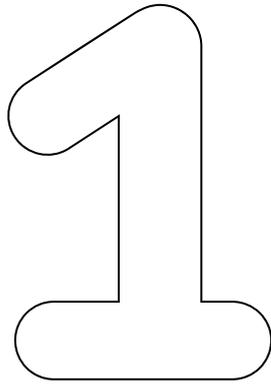
profundos y elaborados que otros. Entonces, habiendo esa literatura tan amplia y rica ¿por qué no se acepta de buena forma la elaboración de un trabajo de grado? El presente libro no pretende responder a esta interrogante, sin embargo, ofrece una alternativa práctica y útil para organizar un trabajo de grado que sin duda se ajustará a los intereses, necesidades particulares de quienes enfrentan este desafío.

La primera parte de este texto guía orienta la elaboración íntegra de un trabajo de grado, desde la construcción de la propuesta, el anteproyecto, hasta el documento e informe final. Se establecen los mínimos requeridos y se realizan a la vez sugerencias útiles para llevar este proceso a unos máximos, si el estudiante lo requiere. Con esta primera parte el estudiante estará en condiciones de adelantar la construcción de los tres documentos básicos que se exigen comúnmente para desarrollar un trabajo de grado.

En su segunda parte, el presente documento explica los requisitos principales que requiere el proceso de investigación, es decir, aquellos que en casi todos los casos son exigibles, que son claves en la realización del trabajo de grado y que constituyen además una preocupación frecuente en los alumnos. Orientar cómo se realiza el artículo científico o cómo se organizan los resúmenes, es tan importante como hacer el propio trabajo pues esos elementos se traducirán en un producto final con eficacia comunicativa, precisión conceptual, organización estructurada y fundamento metodológico.

En la última parte de este documento se ofrecen varias recomendaciones para la escritura de este tipo de textos que, si bien no reemplazan a un manual de redacción o de sintaxis gramatical, serán muy útiles en la elaboración de los párrafos y en el uso de los signos de puntuación, detalles donde luce una buena educación.

Parte



---

**Estructura básica en  
la elaboración de un  
trabajo de grado:**  
*propuesta, anteproyecto  
e informe final*



El presente instructivo no pretende ser la guía única y absoluta para elaborar, desarrollar y organizar un trabajo de grado, pero sí tiene por objeto brindar entre toda la bibliografía ofrecida en el contexto académico, una orientación sencilla y ajustada a las necesidades de instituciones universitarias. En él se encontrará plasmado el deseo de asesores metodológicos por contribuir directamente al fortalecimiento de la investigación en las universidades, especialmente la investigación formativa, *pues somos conscientes de que el proceso no debe ser reservado para unos pocos privilegiados, sino que debe hacer parte de cualquier proceso de formación de nuestros profesionales...*<sup>(1)</sup>, y que textos como estos permiten reconocer

*...tanto desde lo teórico como desde lo práctico, el concepto de Investigación Formativa como todo un sistema que implica desde lo epistemológico hasta el manejo de las herramientas necesarias para llevarlo a la práctica del quehacer universitario*<sup>(2)</sup>.

Existen labores en el ámbito de las investigaciones de alto nivel que por su profundidad, extensión y complejidad no podrían encuadrarse en una guía metodológica como la presente, así como tampoco trabajos de la mayor jerarquía académica, como es el caso de las tesis doctorales, por ejemplo, o trabajos que son aportes significativos para la comunidad científica. Queda entonces claro que esta guía metodológica se enfoca principalmente en orientar trabajos de investigación a nivel formativo y que, en su mayoría, son requisitos para optar a títulos de nivel profesional.

No obstante lo anterior, los trabajos de grados, también llamados tesinas, son fundamentales desde el punto de vista académico pues son *trabajos de investigación extensos y serios, generalmente de índole monográfico, que tratan sobre un tema más o menos original, pero que no pretende modificar*

---

1 ORTIZ BOJACÁ, José Joaquín (compilador). La Investigación Formativa. Primera Edición. Universidad piloto de Colombia, Seccional Alto Magdalena – Sede Girardot. 2007. pág. 17.

2 *Ibíd.* pág. 17.

*el conocimiento existente ni aportar uno nuevo a la disciplina*<sup>(3)</sup>. Además, con su trabajo de grado cada profesional demuestra tener las competencias básicas que corresponden a investigador científico con título universitario.

Esta primera parte constituye la guía general para orientar el análisis indispensable en la formulación y construcción del trabajo de grado, tanto en la reflexión epistemológica básica, necesaria para definir y fundamentar cada parte del documento, así como la elaboración misma del trabajo escrito. Esta parte pretende ser una herramienta para orientar la producción de los documentos que se deben presentar ante el departamento, la facultad o el área en la que se acredita el proceso de investigación académica. Aquí se verán las condiciones mínimas que exige presentar una **Propuesta**, un **Anteproyecto** y un **Informe Final de Investigación**, en cualquier área universitaria del conocimiento.

## 1. Escogencia del tema y elaboración de un primer bosquejo

En general el estudiante universitario en Colombia ve más como una tarea difícil y poco atractiva la elaboración del trabajo de investigación que se exige como requisito de grado, que como un reto que pone a prueba sus potencialidades como investigador científico o sus competencias académicas. Una razón de esto puede deberse a la observación que hace Ortiz Bojacá<sup>(4)</sup>, en el sentido de que hay que reconocer que la ausencia de la investigación en la universidad colombiana es un fenómeno general inmerso en las estructuras educativas, desde la educación básica hasta la misma educación universitaria. Entonces, con el propósito de ayudar al estudiante a asumir este desafío inevitable, se hace conveniente orientar la escogencia del tema de investigación y la realización del primer bosquejo de trabajo.

Lo primero que hay que comprender es que la escogencia del tema es mucho más que elegir uno de entre varios ya definidos de antemano, es también y principalmente un proceso de construcción intencionada que se basa en motivaciones personales, en intuiciones, creencias o incluso presentimientos, en demandas y propuestas nacidas del entorno social e

---

3 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. *Cómo elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica*, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. pág.6.

4 Op. cit. pág. 159.

institucional, del perfil profesional que procura darse a sí mismo el estudiante, del campo de saberes que ha marcado su formación previa, en fin, de todo un conjunto complejo de factores. Esta construcción es, por otro lado, un proceso que casi siempre se viene incubando en la mente del investigador o estudiante desde largo tiempo, incluso muchas veces sin tener una clara conciencia de esto, y que encuentra en el trabajo de grado una posibilidad cierta de transformarse en un conocimiento científico que tomará sentido en el complejo contexto de relaciones sociales en que está inmerso el estudiante.

*Por otro lado, la escogencia-construcción del tema es el inicio a un proceso de investigación que otorga un significado diferencial a la propia calidad del estudiante como tal y, además, se enlaza a variadas necesidades de la sociedad y de la academia que eventualmente serán beneficiadas por los conocimientos que resulten de un proceso de investigación planificado, estratégico, sistemático y confiable que procure profundizar tanto los niveles de conocimiento como la reflexión humanista<sup>(5)</sup>.*

Después de todo, cualquier investigación tiene una dimensión social y colectiva que la condiciona y justifica.

Un factor determinante en el paso de definir un tema de investigación puede ser pautas o exigencias que impone la propia universidad, como la de fortalecer una determinada línea de investigación. Sin embargo, aun en este caso el investigador de todas formas debe tomar ciertas decisiones: ver las opciones que hay dentro de la temática, identificar dentro de éstas las que son susceptibles de convertirse en problemas de investigación y sobre todo identificar la que sería más pertinente, interesante y viable trabajar. Por eso y para evitar el cambio del tema en la marcha, se debe ser muy cuidadoso en la elección del tema dedicándole el esfuerzo que sea necesario.

Todo proceso de investigación nace siguiendo tres ejes fundamentales<sup>(6)</sup>:

1. **El tema a investigar:** desde la valoración individual y colectiva del investigador.
2. **El problema a resolver:** representativo en una realidad social necesaria para ser transformada.

---

5 ZAPATA, ÓSCAR, ¿Cómo encontrar un tema y construir un tema de investigación?, Innovación Educativa, vol. 5, núm. 29, noviembre-diciembre, 2005, pp. 37-45

6 *Ibíd.* pág. 39

### 3. **La metodología a utilizar:** como proceso de acercamiento y adentramiento al campo de estudio.

#### **1.1. Recomendaciones en la escogencia del tema**

Es importante que el tema escogido sea del interés personal. Como se mencionó anteriormente, para algunos estudiantes universitarios la elaboración de un trabajo de grado es una labor poco atractiva, en gran medida porque se desarrolla sobre temas que no son de su agrado y no lo van a motivar en el proceso de recolección de los datos. Se debe tratar que el tema se ajuste lo más posible a las motivaciones particulares de cada quien.

Tomando en cuenta lo que nos propone Marthe De Carvajal, una de las primeras recomendaciones sería que el tema escogido sea parcialmente conocido o desarrollado<sup>(7)</sup>, es decir, que posea elementos básicos suficientes como para generar una impresión inicial integral del fenómeno de estudio, facilitando con ello la toma de decisiones relativas a su abordaje. Trabajar con temáticas de las cuales no se conozcan aspectos básicos, obligará a hacer indagaciones más profundas y demoradas sobre la misma, lo que retrasaría los tiempos académicos del estudiante o incluso podría obligarlo a cambiar de tema.

Del mismo modo que es importante que el tema escogido sea de interés para el estudiante, así también debe serlo para la academia y para el propio grupo y/o institución hacia quien va dirigida. Esto contribuye a mejorar y mantener la motivación del investigador pues facilita en todo sentido la investigación misma y las relaciones sociales empáticas e intelectualmente productivas<sup>(8)</sup>.

Por su parte, ese interés debe ser compartido por los involucrados en el proceso de investigación de forma directa, así como con la academia y el ámbito científico, ya que debe ser considerada la necesidad verdadera de las personas e instituciones reconociendo su calidad de sujetos que forman parte de una sociedad. Estos espacios pueden a su vez ampliar y aportar a los saberes construidos, los hallazgos y las líneas de investigación creadas, a fin de comprender, reflexionar y presentar realidades

---

7 Op. cit. pág 10

8 GARCÍA, Noelia, La motivación académica, Máster en Formación del Profesorado de Secundaria, Universidad de Almería, España, 2013.

en torno a los fenómenos que caracterizan el comportamiento social y procurar su mantenimiento en el tiempo<sup>(9)</sup>.

Es determinante en la buena escogencia del tema hacerse la pregunta que, aun subjetiva como es, nos ayudará a ser realistas: ¿Cuento con las capacidades para abordar este tema? Es muy atractivo enfrentar una temática novedosa o que represente un reto científico, pero si las capacidades que tiene el estudiante en ese momento no son las suficientes y no dispone de tiempo y condiciones para superar esta condición, es conveniente pensar con seriedad en rechazarlo y abordar otro. Sin embargo, también es válido y meritorio asumir a conciencia un reto fuerte, eso sí, a condición de estar dispuesto a asumir con responsabilidad un eventual fracaso y estar seguro que se mantendrá la motivación para emprender un segundo intento si es el caso. También se aconseja poner atención en la facilidad de acceso a las fuentes de consulta —bibliotecas, hemerotecas, ficheros, periódicos, Internet y similares— que ofrezca determinado tema, en especial aquellos muy originales o que lucen demasiado interesantes. Lo mismo es válido respecto de los expertos, personal especializado, líderes y grupos de investigación, etc., que manejen el tema y que conviene tener al alcance para conseguir apoyo o asesoría.

Es conveniente, en esa fase de escogencia-construcción del tema a investigar, apoyarse en una estructura de pensamiento evaluativo, creativo e inquisidor pues la toma de decisiones que se enfrenta es complejo y difícil.

Finalmente, tres aspectos importantes son:

1. Considerar el tiempo con que se cuenta. Aun en el caso de que el tema cumpliera con las anteriores recomendaciones, su elaboración podría demandar un tiempo excesivo, lo cual se traduciría en un problema tal vez grave o en un fracaso.
2. Considerar siempre la posibilidad y el riesgo de manejar un tema creativo e interesante que abriría la posibilidad de realizar un trabajo más meritorio y del cual el estudiante se sentirá orgulloso.
3. Delimitar el tema. Se debe estar consciente de que no se puede abordar ningún tema en toda su amplitud; por tanto, hay que identificar con claridad los límites del trabajo y el nivel de complejidad que se afrontará.

---

<sup>9</sup> NUREÑA, C., y CAPARACHÍN, C., Intereses académicos, práctica de la investigación y formación profesional entre estudiantes de antropología de la Universidad Nacional. ResearchGate, marzo, 2010.

## 1.2. Organización del primer bosquejo

La elaboración del primer bosquejo del trabajo suele pensarse como una labor sencilla, sin embargo *establecer qué es lo primero*<sup>(10)</sup> resulta difícil para la mayoría de los investigadores y más aún cuando no se tiene experiencia en este tipo de trabajos y no se ha escogido un tema apropiado. Un tema bien escogido y la consecuente certeza de que se lo va a trabajar, significan la mitad del terreno ganado.

Para definir los pasos iniciales, el investigador suele partir de una idea general al analizar una temática de interés tanto personal como social. En esta etapa es muy importante que el investigador escriba sus reflexiones, que registre los avances que vayan surgiendo en torno al tema, para lograr concretar un bosquejo. Malgesini (2012)<sup>(11)</sup>, explica cada una de las siguientes premisas:

### ¿Qué?

Aquellos problemas, fenómenos o situaciones que sean de interés para el estudiante, con relevancia y pertinencia para la academia, así como de impacto social.

### ¿Por qué?

Es la información necesaria que permite orientar los intereses del investigador en torno a la selección del tema, vislumbrando su pertinencia, adecuación, relevancia y enfoque social. Es así como se presentan los elementos definitorios que organizan la idea central, construyen los factores explicativos y manifiestan una posible hipótesis a ser contrastada.

### ¿Cómo?

Mediante el acercamiento sistemático al problema, fenómeno y/o situación, desde la elección de la metodología apropiada.

### ¿Para quienes?

Para aquellos que se beneficien de los hallazgos y conocimientos en torno al tema y la línea de investigación en el que se está incluido. También para los actores protagónicos que se involucran en el desarrollo del problema, fenómeno y/o situación.

---

10 MALGESINI, G. Proyecto de Intervención Social, Guía Metodológica, España, 2012.

11 *Ibíd.* pág. 67

### **¿Desde dónde?**

Desde el propio contexto de estudio seleccionado, en donde hacen vida las personas.

### **¿Para qué?**

Para obtener la información necesaria que facilite la toma de decisiones. Alcanzar los objetivos de trabajo tiene significado únicamente para los grupos de población con los que se trabaja, por lo tanto, todo proceso de intervención requiere necesariamente que se construya conocimiento significativo para ellos.

### **¿Para cambiar qué?**

Para cambiar la realidad social, institucional o personal de las personas involucradas para lo cual, se requiere de una labor investigativa profunda.

### **¿Duración?**

Dependiendo de la complejidad del problema de estudio.

El bosquejo es la primera etapa de planeación del trabajo de grado pues constituye la

*herramienta que facilita visualizar el tema en su conjunto y ordenar los conceptos, de acuerdo con su importancia, distinguiendo entre lo primordial y lo secundario, para determinar finalmente qué va hacer y cómo<sup>(12)</sup>.*

Lo anterior implica posicionarse continuamente en las premisas (por qué), en la aproximación (cómo), en la identificación de actores (para quiénes y, dentro de ellos, cuáles), en el método de relación con las personas destinatarias (desde dónde), en las formas de intervención (para cambiar qué), en la naturaleza del proceso de cambio (con qué profundidad y duración), en la duración del mismo (la sostenibilidad), el grado de implicación de las personas (con quiénes), y el uso de los recursos disponibles (de qué manera).

Pongamos un ejemplo, adoptado del texto de Marthe De Carvajal<sup>(13)</sup>, de un primer bosquejo útil para iniciar un proceso de investigación:

---

12 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. Pág.13.

13 Ibíd. pág. 14.

*Supongamos que usted quiere hacer un trabajo sobre el desaseo y las aguas negras en Cartagena. Al plantearse la pregunta; ¿Qué espero lograr con este trabajo? Podrían surgir las siguientes respuestas:*

*Por medio del trabajo de grado se busca determinar los estudios técnicos que se han hecho por parte de las autoridades distritales para eliminar este problema, el costo de las soluciones y el beneficio social que éstas reportarán a la ciudadanía.*

*Con este trabajo se pretende precisar la dimensión del problema, sus causas, consecuencias y establecer posibles soluciones.*

Con estas respuestas ya usted ha determinado en algún sentido el objetivo del trabajo, lo cual le permite elaborar un listado que contenga todos los aspectos que podrían ser desarrollados y así dar paso a la elaboración de una propuesta de grado.

Para completar el ejemplo, el título del tema escogido podría ser:

*El desaseo y las aguas negras en la Ciudad de Cartagena*

Características que se deben revisar:

Caracterización de la ciudad

Limitación geo-espacial del contexto a ser abordado

Definición de la FODA en torno al problema

Dimensión del problema de desaseo y aguas negras

Actores sociales involucrados

Grupo y actores focalizados

Alcances en la intervención

Limitaciones en torno al problema e implementación de las estrategias

Caracterización cualitativa o cuantitativa del abordaje

Posibles propuestas y soluciones

Tomando en cuenta estos temas y subtemas, el siguiente paso es determinar las relaciones que tienen entre sí y eliminar los que salgan del campo u objeto de estudio. De esta lista saldrán las distintas partes del trabajo, por lo tanto, los resultados que se aspira incluir en el proyecto y en consecuencia, lo que debe hacerse para conseguirlo.

Este proceso inicial del bosquejo se materializa como un documento en calidad de borrador que se somete a revisión y discusión de los tutores y/o aquellos que harían las veces de directores científicos o asesores metodológicos. Por esta condición, este trabajo se podría revisar varias veces hasta que finalmente se consiga un tema y un bosquejo definido. Ya con ellos en la mano se evitará una improductiva etapa de sucesivos replanteamientos de la propuesta de investigación.

## 2. Propuesta de Investigación

Ya habiendo escogido el tema y elaborado un bosquejo, el paso a seguir es la propuesta de investigación. Este es un documento preliminar para presentar el problema de investigación y sus aspectos más generales donde ya se justifica la necesidad de un estudio y se presenta un plan previo para realizarlo.

En la propuesta se debe aspirar a detallar en términos generales, pero de forma precisa y concisa el planteamiento preliminar del problema, a través de una fundamentación visible en un diagnóstico o análisis, sin darse de manera incoherente o desestructurada<sup>(14)</sup>. Su carácter debe ser completamente objetivo y sencillo, para que sea sometido a escogencia y aprobación por quienes validarán el trabajo en sí mismo (tutores, evaluadores y jurados). Es por ello, que no tiene que poseer el uso de un lenguaje complicado, ni con un vocabulario técnico y especial, a no ser que sea estrictamente necesario.

Para cualquier universidad o institución similar este documento es el requisito previo para determinar la presentación de una problemática que se quiere presentar como Trabajo de Grado. Igualmente, por su naturaleza propositiva, está sometida a correcciones, ajustes e incluso cambios si no obedece a los criterios establecidos por esa institución, por tanto, es un documento que podría ser presentado en varias ocasiones. Ya se ha dicho que la única forma de evitar el replanteamiento excesivo de la

---

14 MALGESINI, G. Proyecto de Intervención Social, Guía Metodológica, España, 2012.

propuesta es escogiendo un tema y haciendo un bosquejo del mismo que garantice que el tema es apropiado.

Para desarrollar la propuesta e iniciar la elaboración del texto escrito, se deben presentar unos puntos como condiciones mínimas. Estos puntos se deben presentar en orden consecutivo sin la formalidad del inicio de capítulo (que se hace en hoja aparte). En la mayoría de los casos la estructura y presentación formal de este documento no es tan rigurosa, lo que no minimiza su importancia ya que su presentación puede ser exigida por una norma fijada por la universidad en la que se realiza el trabajo.

La estructura y el contenido de una propuesta tienen los siguientes puntos:

## 2.1. Tema

Como se dijo, el tema es el eje central de la investigación y hay que tratar que sea acorde con las líneas de investigación propias de la facultad respectiva y de la universidad, a no ser que ésta permita la escogencia libre del tema y el investigador prefiera esta alternativa. Trabajar siguiendo las líneas de investigación establecidas o priorizadas por la universidad es ventajoso pues ayuda a mantener una coherencia investigativa y temática que le darán amplitud de horizontes al esfuerzo realizado. Ortiz Bojacá dice al respecto que

*...no debe olvidarse que los procesos de investigación se deben ver en dos niveles: en cuanto trabajo realizado por un individuo (el investigador) y en cuanto programa llevado a cabo por grupos de individuos, a veces a lo largo de varias generaciones (agenda). En realidad, el trabajo individual carece de todo sentido cuando no se inserta en un programa<sup>(15)</sup>.*

Empero, también es valorable proponer con libertad temáticas nuevas y problemas poco abordados pues, entre otras virtudes, abre la posibilidad de nuevas e interesantes líneas de investigación. La única condición es que sean coherentes con las temáticas propias de la profesión de la cual se desea obtener el título.

---

15 ORTIZ BOJACÁ, José Joaquín (compilador). La Investigación Formativa. 1era edición Universidad piloto de Colombia, Seccional alto Magdalena – Sede Girardot. 2007. Pág. 164.

## 2.2. Título provisional

El título refleja el resultado final que se prevé ofrece la investigación. Es la respuesta que se quiere entregar cuando el resultado de investigación termine. El título debe ser claro, conciso y acorde con lo que el estudiante considera será el resultado real y concreto de la investigación. El título es uno de los primeros elementos del trabajo a comunicar pues sintetiza el tema abordado y la postura del investigador (en este caso estudiante) ante la problemática planteada. El título es un elemento importante dentro del informe de la investigación.

En términos de redacción, el título se debe formular con términos que expresen el cumplimiento de una acción, es decir el efecto final de un verbo en infinitivo, que en la mayoría de los casos es la inflexión verbal con la que inicia el objetivo general del trabajo. Esto garantiza coherencia entre el resultado que se prevé (título) y la acción que ha de desarrollarse para lograrlo (objetivo).

Ejemplo de cómo plantear un título provisional para el trabajo:

Si el objetivo general inicia con *Desarrollar...* el título inicia usualmente con el término *Desarrollo de...*

En algunos casos la acción indicada en el objetivo puede aceptar otra terminología en el título. Para el objetivo *Evaluar el cumplimiento de... conforme a...*, el título puede ser *Diagnóstico o Análisis de...* o el más directo y coherente de *Evaluación de ...*

El título refleja el compromiso del autor con el tema abordado en el trabajo pues transmite al lector la inquietud y motivación del autor hacia el tema investigado. Es recomendable, además, someter el título a la interpretación de lectores potenciales y en base a sus opiniones mejorarlo. El título es un componente del producto intelectual del autor y como tal hay que respetarlo. Asimismo, obedece a criterios técnicos que tienen que ver con la comprensión y la longitud del texto. La comprensión consiste en la posibilidad que tiene el lector de entender el significado del título del trabajo.

Un detalle técnico a considerar es la longitud del título pues las bases de datos en medios electrónicos asignan a este campo una cantidad acotada de caracteres, excluyendo los que superan este límite. En manuales para la elaboración de trabajos de investigación y en contextos universitarios se suele recomendar al estudiante que el título no exceda de dos líneas

mecanografiadas y no sobrepasar las tres líneas cuando tiene una estructura *título-subtítulo*<sup>(16)</sup>. Otro elemento a considerar es que los términos deben representar al contenido del trabajo; ha ocurrido con frecuencia que cuando nos llama la atención el título de un trabajo descubrimos que su contenido no tiene relación con el título. El título despierta curiosidad en el lector y crea una expectativa sobre su contenido que de alguna manera el cuerpo del trabajo debe satisfacer. El título también debe ser flexible en su estructura.

Se recomienda al investigador trabajar con títulos provisionales durante todo el proceso de redacción del informe y decidir el definitivo una vez que haya finalizado el trabajo. Antes que suceda esto, es conveniente ir formulando —en la medida de lo posible— varias posibilidades de títulos a fin de seleccionar el que mejor se adapte a los rumbos que fue tomando la investigación y a sus resultados finales.

### **2.3. Breve descripción general del problema**

La descripción general del problema es de suma importancia porque establece las características más generales y principales de éste y que explican su problemática. Con la descripción el lector podrá comprender el sentido y alcance del problema de investigación.

Tomando en cuenta las recomendaciones de Hernández Sampieri<sup>(17)</sup> la descripción del problema a investigar debe ser expresada en términos muy precisos y sencillos, es decir, cómo se está presentando en la actualidad, qué está sucediendo y cuáles son los hechos que hacen del problema de investigación un tal problema y para qué es necesario alcanzar resultados y bosquejar posibles soluciones.

Se recomienda que para establecer lo que pasa en el *ahora* se conjuguen los verbos en presente y se narre una serie de acontecimientos que muestren con claridad la esencia del problema de investigación. No se debe indicar en la descripción el objetivo del trabajo pues esto hará parte de la justificación.

---

16 ARIAS, F. G. (1996). El proyecto de investigación: Guía para su elaboración. Caracas: Editorial Episteme.

17 HERNADEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ COLLADO, Carlos y BATISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. 3era edición. México Editorial. Editorial Mac. Graw Hill, 2003. pág. 42.

Por ejemplo, si decide realizar una investigación sobre *el maltrato a los animales y la violación de sus derechos en Colombia*, se hace necesario que explique aspectos como los siguientes;

Casos que demuestran que en Colombia existe el maltrato animal.

Reporte de entidades que han señalado casos de violación del derecho animal.

Indicadores o datos confiables de que existe maltrato de animales.

Estudios previos que demuestran la violación de los derechos de los animales.

Toda esta información permitirá explicar lo que está sucediendo. En vez de intentar explicar lo que propone el trabajo, se debe demarcar el problema, es decir, mostrar las principales características que lo componen, *qué sucede, cómo sucede, quiénes hacen parte de ese suceso, por qué y cuál es la dimensión del problema*.

## **2.4. Justificación inicial o preliminar**

El paso de establecer los aspectos más generales y concretos que fundamentan la necesidad del trabajo y dan razón de las ventajas directas que ofrecerá su realización, constituye la justificación del mismo. En esta justificación se debe indicar *para qué* se hace el trabajo y *qué se quiere* con él, lo cual permite demostrar que la realización del proyecto ofrece una solución al problema que se ha planteado previamente en la descripción.

Así como el resto de los puntos de la propuesta, la justificación es relativamente corta, bastando puntualizar en ella dos o tres aspectos claves. En este sentido, es aconsejable —desde el punto de vista gramatical— utilizar inflexiones verbales en futuro condicional pues así se transmite la idea de que, si el proyecto se realiza, se obtendrá tal o cual beneficio. Ejemplo:

Si se decide hacer el trabajo sobre *el maltrato a los animales y la violación de sus derechos en Colombia*, se podrían distinguir dos aspectos que hacen ventajosa la realización del trabajo.

La realización de este proyecto *permitiría identificar el nivel de maltrato a los animales, estableciendo las*

*responsabilidades y señalamientos en miras de una sanción...*

*O bien, que el desarrollo de esta investigación..., contribuiría a plantear acciones inmediatas para minimizar ese nivel de maltrato... logrando...*

En resumen, la justificación explica de un modo convincente los motivos que llevan a realizar una investigación o proyecto. La justificación debe ser tan concisa que quepa en tres o cuatro párrafos.

## **2.5. Objetivo General (provisional)**

Las entidades modernas apuestan por buenos trabajos de detección de problemas, análisis y sistematización, así como de identificación de objetivos principales y secundarios<sup>(18)</sup>. Esto se debe a que es necesario conseguir eficacia o impactar positivamente, reduciendo o eliminando los problemas atendidos con el proyecto; también es fundamental la transparencia en la gestión y la eficiencia en el manejo de los recursos materiales y humanos.

El objetivo que se traza para la propuesta, se asume como la meta o el logro que se debe alcanzar para lograr el resultado previsto. En otras palabras, la acción que se quiere y debe adelantar para dar el resultado que ya está expresado en el título. Como afirma Hernández Sampieri, *los objetivos de la investigación tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son la guía del estudio*<sup>(19)</sup>.

Al formular el objetivo hay que tomar en cuenta que éste está respondiendo a un propósito, por tanto, es necesario indicar la meta que, a largo plazo, o el logro indirecto, que ofrece la realización de esa acción. Se recomienda para tal fin expresar en el objetivo su finalidad, dejando claro esa meta final de la investigación.

Los objetivos usualmente se clasifican de dos formas distintas:

Conforme al tiempo que toma realizarlo<sup>(20)</sup> hay tres clasificaciones, dependiendo de la proximidad de su tiempo de finalización:

---

18 MALGESINI, G. Proyecto de Intervención Social, Guía Metodológica, España, 2012.

19 *Ibíd.* pág. 44.

20 MALGESINI, G. Proyecto de Intervención Social, Guía Metodológica, España, 2012.

- Objetivos a corto plazo: son aquellos que están muy próximos a realizarse o que tomará poco tiempo concretar.
- Objetivos a mediano plazo: se representan como aquellos que no podrán ser concretados de manera inmediata, pero tampoco en un futuro muy lejano.
- Objetivos a largo plazo: implican aquellos que planteamos para un futuro incierto, usualmente remoto, pero que guían nuestras acciones presentes.

Conforme a su perspectiva<sup>(21)</sup>, los objetivos centrales que los definen pueden ser de dos tipos:

- Objetivos generales: tienden a ser amplios, es decir, involucran de manera extensa un cometido.
- Objetivos específicos, son aquellos que están delimitados o van a lo puntual, a un cometido concreto.

Se recomienda que la redacción del objetivo se inicie con verbos conjugados en sus infinitivos (terminación en *ar*, *er* e *ir*) a fin de enfatizar que el cumplimiento de los logros y metas del trabajo dependen del mismo trabajo y su desarrollo. Aunque es obvio que las acciones son ejecutadas por personas, la expresión verbal se las atribuye al proyecto, que es realmente el poseedor de las metas. Ejemplo:

*Determinar* el impacto ambiental que tiene la implementación de un sistema... y su relación con las enfermedades de la población..., *estableciendo* (o **para establecer**) el nivel de responsabilidad del sector empresarial aledaño.

## 2.6. Clase de investigación (metodología)

La metodología del trabajo es, para decirlo en términos simples, *cómo* se hará el trabajo. Sin embargo, en esta etapa preliminar de la investigación, puesto que aún no ha comenzado como tal, la metodología tiene un carácter muy general y especulativo y por tanto el estudiante no está en condiciones de precisarla. Recién cuando haya avanzado en la recolección

---

21 RAMÍREZ, t. (1995). Cómo hacer un proyecto de investigación. Editorial Carhel.

de datos y se hayan vislumbrado los alcances y sentidos más amplios de la futura investigación, se irá perfilando una porción de la realidad que es de interés para la investigación, o dicho en términos filosóficos una cierta totalidad, que permitirá definir los primeros trazos gruesos de una metodología, cuestión que bien mirada es de una gran complejidad y profundidad conceptual, como afirma el connotado investigador español-venezolano Alejandro Moreno Olmedo en su libro *El aro y la trama*<sup>(22)</sup>, donde muestra los resultados de 30 años de investigación en terreno del mundo popular-urbano venezolano,

*lanzarse a investigar hoy, en ciencias sociales sobre todo, después que en la década de los sesenta se han replanteado en forma crítica todas las bases epistemológicas de los métodos y de la ciencia misma, hace ineludible la reflexión descarnada en torno a los fundamentos que han de soportar todo el trabajo que el investigador se dispone a efectuar.*

Sin embargo, como esta guía está dirigida a estudiantes de pregrado, es pertinente simplificar aquí las recomendaciones relacionadas con la definición de la metodología y se deja para cada estudiante la responsabilidad de profundizar teóricamente en este complejo y apasionante tema, apoyándose tal vez en sus tutores o directores de investigación. En todo caso, se aconseja a modo general la aplicación de criterios de flexibilidad y rigurosidad. De este modo, y siguiendo el ejemplo anterior sobre *El desaseo y las aguas negras en Cartagena*, el estudiante en este punto podrá identificar que su objetivo le exige que las primeras acciones a desarrollar son la búsqueda de una información que evidencie un impacto de la puesta en funcionamiento del sistema y sobre estudios que demuestran presencia de enfermedades en la población afectada.

- ▶ Realizar indagaciones en la población para mostrar la relación entre el sistema ejecutado y las enfermedades presentes.
- ▶ Realizar indagaciones que muestren la relación entre el funcionamiento del sistema y la participación de determinadas empresas.
- ▶ Mostrar la relación entre las enfermedades presentes en la población y la presencia de las empresas en el proyecto. Con este tipo de acciones, se puede visualizar de forma preliminar que tipo de modelo metodológico se requiere para este trabajo, pero ya con la ayuda y

---

22 MORENO OLMEDO, Alejandro., (1994) *El aro y la trama*, Episteme, Modernidad y Pueblo, Editorial El estilete, Caracas.

recomendación del asesor metodológico y en el mejor de los casos, del director temático.

## **2.7. Posibles colaboradores en la investigación**

Este punto no es obligatorio en la propuesta, pero es determinante para establecer el equipo de trabajo que contribuirá al desarrollo del trabajo de grado. Básicamente el proyecto posee como colaboradores directos a los investigadores principales y a todas las personas que participarán directamente en la actividad científica: co-investigadores, asesor metodológico y director científico o temático —si han sido designados— y cualquier otro tipo de participantes activos. Estas personas son propuestas al inicio de la investigación, pero es muy común que en esta etapa sólo se cuente con los investigadores y tal vez con un asesor metodológico; en ese sentido es mejor que el punto se obvie en el trabajo escrito. Pero si se decide presentarlos se deberá señalar cada uno de los miembros de este grupo de colaboradores, la naturaleza de su participación en el trabajo y las características académicas y experiencia que acreditan dicha participación.

## **2.8. Recursos disponibles**

Este punto incluye un eventual plan de gastos y la necesidad de otros recursos para la realización de la investigación tales como materiales (equipos especiales), institucionales (permisos e información especial que sólo puede suministrar la institución que respalda el proyecto) y financieros (rubros presupuestales si se tienen ya cotizaciones y costos). Su inclusión en la propuesta es opcional, dependiendo de las características de la propuesta. En caso que no se lo incluya, deben explicarse y justificarse las razones de esta decisión. Como cualquier otro proyecto, los de investigación deben cubrir ciertas necesidades para cumplir satisfactoriamente con sus objetivos. Deben explicitarse de forma muy clara los recursos que cubrirán estas necesidades, tanto en términos financieros, institucionales, personales, entre otros; además es conveniente dejar abierta la posibilidad, para quien corresponda, de evaluación permanente del uso de estos recursos<sup>(23)</sup>.

---

23 TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. (J. Piatigorsky, Trad.) Buenos Aires: Editorial Paidós.

## **2.9. Bibliografía**

Esta debe ir al final del trabajo en una hoja que inicia aparte. La bibliografía establece las referencias, fuentes y material bibliográfico que se ha consultado hasta la fecha y se organiza de acuerdo a alguna de las normas usuales o la exigida por la institución en la que se presentará el trabajo de grado. Es importante tener un conocimiento preciso de las normas y prestar atención a sus detalles.

La bibliografía es un ítem obligado en la presentación de cualquier trabajo académico, incluso en aquellos que sólo tienen carácter de propuesta. Ella es el aval de que se ha realizado un plan de consulta y una revisión de la literatura relacionada con el tema.

La bibliografía estará compuesta por libros, revistas, periódicos, material fílmico y audiovisual, páginas Web, direcciones electrónicas y cualquier otra fuente de información utilizada en la propuesta.

## **2.10. Recomendaciones de forma para la presentación del documento escrito de la Propuesta**

La propuesta, como los demás documentos elaborados para un trabajo de grado, debe ser presentada cumpliendo con las siguientes formalidades mínimas:

- **Carta de entrega:** Este será un oficio formal en el que se hace entrega de la propuesta a la dependencia que corresponda, y solo se entrega si la institución la requiere o posee otro medio para la entrega de propuestas. Esta carta va adjunta al trabajo, pero no anillada con él.
- **Carta del Director:** Si a la fecha ya hay un Director definido para el proyecto, se debe entregar una carta donde éste expresa formalmente que acepta asumir tal responsabilidad. El caso del asesor metodológico es distinto pues casi siempre lo designa la dependencia académica. Al igual que la carta de entrega, ésta va adjunta al trabajo, pero no anillada con él.
- **Guarda:** Como su nombre lo indica guarda el trabajo y lo protege. Son hojas en blanco que se insertan al

encuadernar para ayudar a fijar las tapas a la primera y última hoja del trabajo<sup>(24)</sup>. Se recomienda una al inicio y una la final.

- **Portada:** Esta es la hoja de presentación; contiene el título de la investigación propuesta, sus autores, la leyenda institucional, es decir el tipo de título profesional al cual se está optando, el Director (si está designado) y la identificación de la institución. La lista ordenada de puntos, todos explicados más arriba, son:
- **Tema Título provisional:** Breve descripción general del problema: Justificación inicial o preliminar, Objetivo provisional, Clase de investigación, Posibles colaboradores en la investigación, Recursos disponibles, Bibliografía.

En términos generales estos puntos no deben exceder cinco páginas. Es común redactarlos sólo en el anverso de las hojas. Se recomienda hacer toda la presentación en tipografías latinas como Times New Roman, Georgia, Calibri, en tamaño 12. Es muy usada también la tipografía Arial. Se debe presentar en hojas tamaño carta y de color blanco. Para mayores especificaciones de forma, se recomienda revisar la norma ICONTEC<sup>(25)</sup>.

### 3. Anteproyecto de grado

El anteproyecto es una guía esquemática, amplia y organizada para la realización del trabajo de grado y su finalidad es contribuir a la planificación de la actividad investigativa. La instancia académica correspondiente debe revisarlo y aprobarlo con el objeto de comenzar a ejecutar la investigación.

En el anteproyecto ya están definidos los principales aspectos metodológicos que intervienen en el desarrollo y recolección de datos, así como los aspectos administrativos del proyecto, los cuales permiten concretar el proceso de investigación; en cuanto a cómo, cuándo y dónde se va a desarrollar.

---

24 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. Pág.32.

25 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, ICONTEC. Actualización 1486 de 2008.

Con el anteproyecto, el investigador crea un esquema o plan que le ayuda a aclarar dudas, realizar cambios, ordenar su pensamiento, definir metas, organizar un programa de trabajo y desarrollar las actividades con miras al proyecto definitivo, a fin de dar respuesta oportuna y concreta a las preguntas de investigación iniciales (qué, por qué, cómo, cuándo, dónde, quiénes, para qué...)<sup>(26)</sup>. De tal forma, es una especie de borrador que permite prefigurar las características que posteriormente tendrá la investigación.

Ya aprobado el anteproyecto por la instancia académica, se da inicio a la ejecución de la actividad científica como tal. Se inicia entonces la aplicación de las pruebas e instrumentos diseñados, la recolección de información —principalmente de las fuentes primarias— y otros aspectos relacionados con la investigación en su etapa material. El Anteproyecto es un documento clave pues es condición para dar inicio a la investigación, por ello debe ser muy claro, objetivo y estar exento de errores.

### 3.1. **Introducción**

Cuando se emprende una investigación debe tenerse claro que ésta debe ser sistemática, sustentada y controlada y que será sometida al análisis y valoración de una comunidad<sup>(27)</sup>. Por ello es tan importante conocer a fondo los pasos que se seguirán para elaborar el anteproyecto, los cuales harán posible a su vez la buena marcha del proyecto de investigación y sustentarán su aprobación. Elaborar adecuadamente el anteproyecto de investigación equivale a trazar un derrotero y fijar la meta vislumbrada.

La introducción es una aproximación en términos generales del trabajo de investigación a realizar, indica la estructura de la propuesta investigativa y presenta una breve reseña histórica del tema, todo ello con el propósito de distinguir las principales características y aspectos del problema abordado por el trabajo. Mario Tamayo aclara que la introducción, *como su nombre lo indica, introducirá al lector al contenido del documento*<sup>(28)</sup>, es decir, hay que pensar en ella como el primer contacto del lector con el proyecto.

Como la autoría de la introducción es propia del investigador o del grupo

---

26 CERDA, H. (2000). Los elementos de la investigación. Bogotá, El Búho.

27 ANTÚ, L et al. (1994). Cómo elaborar proyectos. Bogotá: Magisterio.

28 TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. México. Editorial Limusa S. A., 2003. Pág. 264.

de investigadores, rara vez lleva citas y referencias bibliográficas como notas a pie de página; sin embargo si se necesita soportar datos y referencias muy técnicas y específicas, es necesario que se demuestre que dicha información es pertinente en relación con el *estado del arte*»<sup>(29)</sup>.

## 3.2. Planteamiento del problema

El planteamiento es la presentación del problema de investigación y por ello es un paso decisivo y crucial del proceso investigativo. En ella se perfila la intuición primaria, es decir aquella idea algo imprecisa que generó la inquietud investigadora, como condición para adentrarse en la incertidumbre propia de la realidad a investigar; también establece criterios que garantizarán la rigurosidad del pensamiento. Según Hernández Sampieri, *plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación*<sup>(30)</sup>. El planteamiento del problema expresa la sistematización previa de aspectos claves del tema que estaban dispersos, y establece una relación con el conocimiento científico previo existente sobre el tema, ya sea para apoyarse en él o para adoptar una actitud crítica que tal vez implique un nuevo enfoque epistemológico. Plantear un problema con claridad es un logro del pensamiento del cual depende el sentido que orientará la investigación y en gran medida el éxito o el fracaso de ésta. En este punto los investigadores deben ser lo más directos posible en la exposición de la problemática, su conformación, su origen y su situación actual.

El planteamiento del problema se expresa genéricamente en el título principal y para efectos prácticos conviene presentarla por medio de tres subtópicos: la descripción, la formulación y la sistematización del problema.

### 3.2.1. Descripción del problema de investigación

Describir el problema es caracterizar, singularizar y explicitar los principales aspectos del problema con el propósito de delimitarlo dentro de un contexto de problemas y situaciones que pudieran ser similares. El

---

29 Entiéndase por estado del arte, toda acción relacionada con la búsqueda, indagación y recolección de información relacionada sobre un tema específico. Generalmente es una actividad de reconocimiento de la literatura relacionada con un problema de investigación.

30 Op. cit., pág. 59.

concepto clave aquí es *delimitación*. En otras palabras, se trata de señalar con coherencia síntomas, singularidades, contradicciones, hechos disonantes, en fin, circunstancias varias, que hacen de una situación o un conjunto de situaciones relacionadas un problema como tal, es decir, algo que nos interpela a dar una explicación.

En relación con las posibles causas del problema, como se está en la etapa del anteproyecto, tal vez haya intuiciones que las señalen, no obstante, estas intuiciones, que en el mejor caso podrían tener el nivel de hipótesis de trabajo, deben ser verificadas. Es justamente la investigación el proceso que, de ser exitoso, nos entregará una visión razonada y estructurada de las causas del problema que en esta etapa sólo nos muestra un perfil que lo destaca de un contexto más amplio (está delimitado). Algo similar ocurre con la posible solución del problema a investigar, solución que sólo aparecerá como resultado de la investigación y dentro de ciertas coordenadas teóricas aún no especificadas.

A pesar de lo anterior, en este punto es posible ambientar el problema de investigación indicando sus características generales, el contexto en que se inserta y las temáticas relacionadas con él, delinear las posibles causas que lo ocasionan e intentar un bosquejo de solución.

Como la intención de la descripción es explicar en qué consiste el problema de investigación, desde el punto de vista gramatical hay que hacer uso de verbos conjugados en presente simple, tratando de expresar que sucede en el hoy, lo que hace el problema lo que es. Si hablamos en pasado se podría dar la impresión que el problema existió y en futuro que la problemática aún no se ha dado.

### 3.2.2. Formulación del problema (Pregunta de investigación)

La formulación del problema es la pregunta central y ordenadora de toda la investigación, es el núcleo conceptual que define el trabajo. Alrededor de esta pregunta gira la creación del proyecto de investigación, ya que ella define lo que se está buscando conocer o resolver e indica en términos generales y totales la problemática u objeto de estudio. Esta pregunta ordenadora es resultado de un trabajo previo de identificación y descripción precisa del objeto de estudio, sus dimensiones, causas, efectos, consecuencias y contextos en el planteamiento del problema. La formulación del problema delimita a éste temática, espacial y temporalmente.

La formulación del problema se convierte necesariamente en la guía para la formulación de los objetivos generales. La pregunta está exigiendo una respuesta y el objetivo es conseguir dicha respuesta, lo cual, por lo demás ya está expresado en el título. La coherencia metódica se evidencia gracias a la relación lógica existente entre el título, las preguntas de investigación y el objetivo general, siendo esto indispensable para demostrar que el proceso de investigación es coherente entre lo que se quiere buscar, lo que se planea conseguir y el resultado que se espera. Para redactar correctamente la formulación del problema se deberá, según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Batista Lucio<sup>(31)</sup> y Kerlinger y Lee<sup>(32)</sup>, a) Expresar el problema en forma de preguntas, claras, precisas y específicas evadiendo la generalidad. b) Utilizar los signos de interrogación y puntuación adecuadamente. c) Establecer una relación lógica entre conceptos, fenómenos o variables. d) Ser coherente en términos definicionales, conceptuales, estructurales y metodológicos. e) Ser transmitida de una manera comprensible no solo para el investigador, sino también para los lectores. f) Deben ser preguntas realistas y factibles, sujetas a la aplicación de técnicas de investigación para poder ser respondidas. g) Su respuesta debe representar un aporte para adquirir conocimiento o en la resolución de un problema).

### 3.2.3. Sistematización del problema

La sistematización del problema se refiere al proceso racional y ordenado que debe realizar el investigador para conseguir organizar mediante interrogantes el problema de investigación. La identificación de la pregunta general de la investigación, se realiza mediante un proceso sistemático de pensamiento complejo que está precedido por diferentes cuestionamientos previos. La sistematización idónea del problema a investigar es enriquecedora antes de definir los objetivos generales y específicos.

Muchas veces la organización de una pregunta general de investigación no es fácil y resulta más sencillo identificar una serie de interrogantes específicas que orientan más sistemáticamente sobre cómo está dado el problema. En este sentido surge la sistematización del problema. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Batista Lucio<sup>(33)</sup>, ... *además de definir objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear, a*

---

31 Op. cit., pág 37.

32 KERLINGER, F. y LEE, H. Investigación del comportamiento. 4ta edición. Mc Graw Hill, 2002, pág. 23.

33 Ibid. pág. 37.

*través de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Al respecto es importante aclarar que la sistematización del problema no reemplaza la formulación de la pregunta de investigación, sino más bien propone integradamente reforzar y complementar la presentación de la problemática.*

Es necesario enfatizar en que al igual que en la formulación del problema, la sistematización debe ser coherente, requiriendo organizar cronológicamente el desarrollo de la problemática, dándole un orden jerárquico a las interrogantes a plantear, de este modo pueden servir para establecer un plan de trabajo y determinar el orden de las acciones que ayudarán a resolver o conocer el problema completo. Igualmente, constituyen una guía para la elaboración de los objetivos específicos, en tal caso que cada objetivo indica una acción como meta para resolver o abordar una problemática de investigación científica.

A continuación, se observa un ejemplo práctico de cómo las preguntas de la sistematización, pueden orientar la formulación de los objetivos específicos.

En el supuesto de que se esté haciendo un trabajo que lleve por pregunta de investigación *¿Qué estrategias se deben implementar para lograr la recuperación y mantenimiento de los caños y mangles de los cuerpos de agua en la ciudad de Cartagena?...*

Y el objetivo general sea *Proponer un plan estratégico para la recuperación y mantenimiento de los caños y mangles de la ciudad de Cartagena, contribuyendo a la consolidación de una cultura ambiental...*

Aquí las preguntas derivadas de la principal serían:

***a) ¿Cuáles son los principales factores que han incidido en la deforestación de los mangles de los cuerpos de agua en Cartagena?***

y el objetivo derivado:

*Identificar las causas que más han impactado la deforestación y pérdida de los mangles en la ciudad de Cartagena.*

***b) ¿Qué proyectos e iniciativas se han adelantado en el proceso de recuperación de los caños y mangles de la ciudad?***

cuyo objetivo derivado sería:

*Establecer entre las propuestas más relevantes y significativas en el intento por recuperar los caños y los mangles de la ciudad de Cartagena, las fallas en su implementación.*

c) **¿Cómo se podrían recuperar los caños y los mangles de la ciudad?**  
y el objetivo derivado:

*Plantear un plan de acción con las estrategias más adecuadas y viables para la recuperación y mantenimiento de los caños y los mangles en la ciudad de Cartagena.*

Es importante aclarar que la sistematización de un problema por medio de preguntas y objetivos específicos derivados de ellas es un paso que debe realizarse con flexibilidad y mucho sentido común. Incluso en algunos casos puede ser opcional, dependiendo del problema formulado y de los criterios del investigador.

### **3.3. Objetivos del trabajo**

Los objetivos plantean los propósitos del estudio, expresan el fin que se pretende alcanzar con la realización del proyecto, por tanto, todo el trabajo debe orientarse al desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la investigación. Para Bernal<sup>(34)</sup>, un aspecto definitivo en todo proceso de investigación es la definición de los objetivos o el rumbo que debe tomar la investigación.

En primer lugar, para redactar los objetivos no es necesario colocar un preámbulo, lo recomendable es ser concretos y directos. Por ejemplo:

Si el objetivo inicia diciendo ***Hacer un análisis del sector empresarial tal o cual...***

Es erróneo expresar frases previas como ***Debido a que las empresas de tal o cual sector han tenido un comportamiento...***

En segundo lugar, los objetivos deben ser realistas específicos, mensurables, alcanzables, relevantes y temporales. Hay que proponer objetivos utilizando verbos en infinitivo tales como; Determinar, Verificar, Definir, Identificar, Diseñar, Reconocer, Evaluar, Elaborar, Estudiar, Describir, Proponer, Plantear, Formular, Analizar, Corroborar, entre otros. Empero

---

34 Ibid. pág. 93.

el uso de verbos como capacitar, cambiar, implementar, motivar, concientizar, enseñar y mejorar y muchos otros similares, implican acciones finales de un proceso, por tanto, su realización muchas veces puede estar atada a la realización y cumplimiento de otras acciones, que no necesariamente dependen del proceso investigativo, por lo que lo más recomendable es ser muy cautelosos en el empleo de este tipo de verbos.

Los objetivos para esta etapa del proceso de investigación, deben estar afinados y seleccionarse estableciendo una diferencia congruente y jerarquizada entre los generales y los específicos. En el siguiente ejemplo se observa que el objetivo es incorrecto:

***Mejorar las condiciones de salud de los pacientes que presentan la sintomatología...***

Aunque el verbo inicial está conjugado en infinitivo, «mejorar» es un objetivo imposible de alcanzar en un proceso de investigación ya que la mejoría o decadencia en las condiciones de salud de los pacientes dependerá de factores que sobrepasan el estudio, que quedan fuera de su alcance. En resumen, una redacción correcta de los objetivos es fundamental para llevar a cabo la investigación de manera efectiva.

### 3.3.1. Objetivos generales

Los objetivos generales deben indicar acciones que apunten a dar respuesta a todo el problema de investigación. Generalmente en la estructura metodológica se presentan un objetivo general y varios objetivos específicos en una jerarquía coherente y un orden lógico en los niveles del pensamiento. Hay que enfatizar en la coherencia —cómo se estableció en el punto de la Justificación preliminar de la Propuesta— entre la pregunta de investigación, el título del trabajo y su objetivo general, en tal medida que el título expresa el resultado esperado, la pregunta lo que se quiere resolver y el objetivo, la meta que se traza para lograr el resultado esperado. Por ejemplo:

Pregunta generadora: ***¿los procesos de enseñanza aprendizaje son conforme a la norma...?***

*El título: Diagnóstico, Análisis o Evaluación del cumplimiento de los procesos de enseñanza conforme...*

***El objetivo general: Evaluar el cumplimiento de los procesos de enseñanza conforme a la norma...***

### 3.3.2. Objetivos específicos

En el caso de los objetivos específicos, las acciones deben indicar metas que resuelvan aspectos más definidos del problema, los cuales se establecen en la mayoría de los casos, con el orden en que se desarrollarán las etapas del trabajo. En este sentido, la metodología también debe estar guiada por los objetivos del proyecto.

Siguiendo las indicaciones de Bernal<sup>(35)</sup>, los objetivos (tanto generales como específicos), nunca deben indicar acciones que establezcan tareas y/o cumplimiento de funciones o actividades, siendo éste uno de los errores más comunes en la redacción de los objetivos específicos ya que las acciones verbales de éstos son logros que se pretenden alcanzar en cualquier momento de la investigación y que permitirán el objetivo general. En contraste, las actividades son acciones necesarias en un momento determinado de la actividad científica que no denotan el desarrollo de procesos, sino que son indispensables para concretar los objetivos. Para establecer estas actividades (tareas), está el cronograma de actividades. Observe el siguiente ejemplo de la redacción errónea de un objetivo específico:

***Aplicar una encuesta sobre el nivel de aceptación que la población objeto de estudio tiene sobre la calidad de...***

Este objetivo es incorrecto porque denota la ejecución de una actividad (aplicación de encuesta). Por el contrario, un objetivo adecuado describirá el propósito que se pretende con el desarrollo de la actividad:

***Establecer el nivel de aceptación en la población objeto de estudio, sobre la calidad de..., identificando las principales falencias...***

En el primer caso se está indicando la herramienta de la encuesta como la acción principal, lo que no indica el propósito de la acción. En cambio en el segundo caso se indica lo que se quiere hacer y la finalidad de ese objetivo. Este es el modo en que se deberá diseñar y redactar cada uno de los objetivos específicos.

No hay un número determinado de objetivos específicos por hacer, incluso no están determinados por la misma cantidad de las preguntas de la sistematización del problema. Los objetivos específicos se establecen conforme a las metas trazadas para dar cumplimiento al objetivo general.

---

35 Ibid. pág. 94.

Se recomienda elaborar como mínimo dos objetivos específicos si bien este mínimo es muy pobre para una investigación con cierto nivel.

Es importante que el investigador comprenda que el proceso investigativo es secuencial y amerita la aplicación de diferentes habilidades del pensamiento para lograr el propósito del estudio. Se recomienda que para la redacción de los objetivos se consulte y aplique la taxonomía de Bloom, o su versión revisada por Anderson y Krathwohl.

Esta taxonomía, muy utilizada en el campo de la educación, propone seis niveles de habilidades del pensamiento que van incrementando su complejidad de manera progresiva.

**Taxonomía de Bloom**  
Ámbitos cognitivos

Evaluación	Nivel alto de complejidad	VI
Síntesis	↑	V
Análisis	↑	IV
Aplicación	↑	III
Comprensión	↑	II
Conocimiento	Nivel bajo de complejidad	I

Fuente: Elaboración Propia

Cada uno de estos niveles está constituido por una clasificación idónea de verbos conjugados en infinitivo. A partir del nivel I se encuentran los procesos de pensamiento complejo característicos de los estudios de cuarto nivel.

El investigador deberá reconocer el nivel de pensamiento que corresponda a la formulación y sistematización del problema, de acuerdo a la profundidad y complejidad de su investigación. Es muy recomendable y enriquecedora la utilización de esta taxonomía.

**3.4. Justificación**

La justificación busca resaltar el valor potencial de una investigación, más allá del interés personal del investigador por cierto tema o realidad.

La justificación depende en gran medida de factores externos al tema mismo de la investigación pues ellos son, en términos generales, factores de índole institucional o social. Y como en toda sociedad o institución coexisten diversas cosmovisiones, posturas políticas, ideológicas, etc., la justificación será válida para algunas personas o grupos sociales y para otros no. Según Hernández Sampieri<sup>(36)</sup> la justificación, por su naturaleza estructural, es la parte del trabajo en la que se demuestra la necesidad y validación del proyecto. El autor afirma que la mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, no por caprichos de un sujeto o una institución, por tanto, justificar un trabajo es tan fundamental como establecer los objetivos, ya que la justificación permite dar las razones que demuestran la conveniencia del proyecto de investigación y los beneficios que se derivan de él.

Este autor<sup>(37)</sup> también sostiene que, según su experiencia, se pueden tener en cuenta cinco criterios para desarrollar y elaborar la justificación de un trabajo:

**Conveniencia:** define para lo que realmente sirve el trabajo. ¿A quién le conviene directamente que el trabajo se realice?

**Relevancia social:** consiste en el aporte que genera el trabajo y su trascendencia en la sociedad, es decir, en qué se puede beneficiar la sociedad como tal, observando el alcance e impacto de los resultados del estudio.

**Implicaciones prácticas:** responde al ¿cómo se pueden concretar los resultados en la práctica?, o ¿qué aplicaciones tienen sobre la solución real del problema?, ¿lo resuelve? ¿en qué medida lo resuelve?

**Valor teórico:** justifica una investigación si ayuda a llenar algún vacío teórico existente, cuestiona desde un pensamiento crítico alguna teoría científica o abre un camino nuevo de reflexión. Para indagar acerca de ello el investigador puede cuestionarse ¿Cuál es el aporte teórico que genera la investigación para las ciencias o disciplinas del saber?

**Utilidad metodológica:** consiste en mostrar que el proyecto se justifica porque ayuda a la definición de un concepto, ambiente, contexto, variable o relación entre variables, es decir, en qué medida la investigación ayuda a crear y diseñar nuevos y mejores instrumentos para recolectar y analizar datos, como para proponer una nueva forma de estudiar una problemática.

---

36 Ibid. pág. 49.

37 Ibid. pág. 50.

Desde luego es muy difícil que una investigación responda a estos cinco criterios de justificación de manera uniforme, pero es posible que al menos responda a más de uno y en esa medida se justifique el trabajo desde varios aspectos. Así se presentan argumentos que demuestran que el proyecto goza de validez teórico-conceptual, práctica y/o metodológica. Además, se muestran las ventajas y beneficios que el proyecto ofrece a la institución, los investigadores y a la sociedad como tal, con todo lo subjetivo o polémico que esto pudiera ser.

La justificación, conforme a las características de cada trabajo, se puede subdividir en varias y, si así fuera el caso, presentarse de forma independiente. No obstante, existirán casos en los que el investigador considera que su proyecto es indivisible y, por tanto, su justificación se basará en un único enfoque. A continuación, se muestran varios tipos de justificación:

### 3.4.1. Justificación teórica

Se puede justificar desde lo teórico cuando existen argumentos propios de teorías altamente reconocidas y consideradas como válidas en la comunidad científica en la que se desenvuelve el tema del trabajo de investigación. Esta justificación apunta a señalar las posturas teóricas, sus autores y la forma como estas posiciones demuestran que el trabajo está altamente respaldado en ellas. Se reconoce que un trabajo se justifica desde el punto de vista teórico cuando:... el propósito del estudio es generar reflexión y debate sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento existente... cuando en una investigación se busca mostrar las soluciones de un modelo, está haciéndose una justificación teórica<sup>(38)</sup>.

En las investigaciones justificadas por su aporte teórico se espera que hagan un aporte sustantivo a las comunidades científicas relacionadas de algún modo con el tema investigado o interesadas en él.

### 3.4.2. Justificación metodológica

Cuando el trabajo posee aspectos innovadores desde el punto de vista metodológico demostrando que, si bien el proyecto no ofrece necesaria-

---

38 BERNAL, César A. (2006) Metodología de la investigación. 2da edición. México. Editorial Pearson educación, pág. 104.

mente nueva información a las teorías ya existentes, ni resuelve como tal un problema específico, se justifica porque resuelve una problemática con técnicas y procesos diferentes a los conocidos por la comunidad científica. La justificación metodológica del estudio se da ... *cuando el proyecto por realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable*<sup>(39)</sup>. En estos casos es el valor metodológico de la investigación lo que genera mayor trascendencia para la comunidad científica, la institución o la sociedad.

### 3.4.3. Justificación práctica

Esta justificación es la más común en la realización de trabajos de grado, ya que se da cuando el proyecto apunta a resolver un problema que se concreta en la realidad como algo evidente y que demanda una rápida solución, ya sea una problemática expresada materialmente o procesos que exigen un replanteamiento. Se considera que una investigación tiene una justificación práctica cuando apunta a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que de aplicarse contribuirían a resolverlo. Por ejemplo: Cuando un trabajo de grado se orienta a conocer los factores de motivación más utilizados en un determinado sector económico o una empresa, su justificación es práctica, al igual que en el caso del análisis del sector, la información sirve para actuar sobre la empresa, para mejorar o realizar *benchmarking* (evaluación comparativa) en otras organizaciones, o para confrontar la teoría sobre el tema<sup>(40)</sup>.

En este tipo de justificación son relevantes las implicaciones prácticas, generalmente de alcance social, económico o del espacio público.

## 3.5. Marcos referenciales

Este es el denominado *estado del arte* y/o revisión bibliográfica. En esta parte del trabajo, los investigadores presentan toda la documentación que fundamenta y valida, desde los modelos teóricos, los conceptos y los referentes de la literatura universal, hasta el tema de investigación y el problema propiamente dicho.

La elaboración del marco de referencia guarda una relación estrecha con el enfoque metodológico bajo el cual se conduce la investigación. Si este

---

39 Ibid. pág. 104.

40 Ibid. pág. 105.

enfoque es de corte cuantitativo es fundamental realizar la consulta de la literatura y la elaboración de los marcos referenciales antes de la recolección de datos. El tipo de datos que se recogerán, las herramientas que se utilizarán en la realización de esta tarea y la forma de organizar los datos difieren grandemente según el enfoque sea cualitativo o cuantitativo.

Un enfoque cualitativo, por su propia esencia, abre la posibilidad de que el marco referencial sea modificado por los datos recolectados y sobre todo por la reflexión que ellos van generando. Entonces, en este caso, el marco referencial elaborado con anterioridad a la recolección de datos debe considerarse como provisional pues se debe evitar cuidadosamente que el investigador imponga sin percatarse presunciones o pre-juicios teóricos (pre-juicios en el sentido de juicios previos) antes del contacto con el objeto de investigación y de meditar las interpretaciones que este contacto va sugiriendo.

Los marcos referenciales encuadran el problema de investigación conforme a las distintas fuentes de información válidas (primaria y secundarias) con las que cuenta el investigador al momento de iniciar la investigación. Esta parte del trabajo es fundamental para hacer el ejercicio investigativo como tal, ya que establece todo lo que se conoce del problema y vislumbra lo que hace falta saber, elementos que orientan las acciones necesarias para ir construyendo conocimiento a partir de lo investigado. En este apartado también pueden destacar modelos teórico-prácticos que le brinden al investigador indicios acerca de acciones estratégicas o tácticas para resolver la problemática de estudio.

De acuerdo con Blaxter, Hughes y Tight<sup>(41)</sup>, para la elaboración de los respectivos marcos referenciales el investigador deberá poner en práctica la lectura y técnicas de organización y estudio de la literatura consultada. La lectura es una de las labores fundamentales que le acompañarán a lo largo del proceso de investigación y que, entre otros aportes permitirá al investigador familiarizarse con los fundamentos teóricos y metodológicos que respaldan su estudio y profundizarlos. Asimismo, según las recomendaciones de estos autores se deberá aplicar técnicas de estudio como la organización de la literatura consultada, emplear estrategias de lectura que le aseguren una comprensión y análisis crítico de los textos, identificar las lecturas apropiadas, registrar las lecturas emprendidas y reseñar los textos.

Hay varios tipos de referentes. Los más comunes para este tipo de trabajos se presentan a continuación:

---

41 BLAXTER, Loraine, HUGHESS, Chistina, TIGHT, Malcolm. Cómo se hace una investigación. Gedisa, 2002, pág. 135.

### 3.5.1. Antecedentes

Toda investigación se vincula de una u otra forma con anteriores trabajos académicos, estudios y tesis de grado; constituyen lo que se conoce como antecedentes de la investigación. El investigador deberá seleccionar, de entre las infinitas posibilidades que hoy presenta la literatura intelectual y académica, los más pertinentes para la investigación que se dispone a emprender. Ellos serán fundamentales para disponer de una base sobre la cual elaborar los planteamientos y argumentaciones del estudio.

En esta parte del trabajo se debe presentar un conjunto seleccionado de investigaciones relacionadas con el tema y que proveerán un sustento científico y/o académico al problema de investigación. Una vez que se han escogido varios antecedentes se ha de seleccionar los más cercanos al problema de investigación, presentándolos en un orden cronológico encabezado por los más actuales. Es preferible que éstos se encuentren actualizados para darle un mejor sustento a la investigación, reduciendo en lo posible el lapso entre la última investigación en referencia y la presente. En esos términos Méndez, Namihira, Moreno y Sosa<sup>(42)</sup>, sostienen que los antecedentes *...tienen que incluir una revisión actualizada de la bibliografía existente sobre el problema ...por lo que deberán contener resultados o hallazgos de estudios preliminares, nacionales /o extranjeros.* En todo caso, es prioritario incluir como referentes aquellos trabajos de grado que anteceden al estudio realizados dentro de la misma institución académica y que nos indican los logros y avances eventuales que éste ya tiene, aunque sean parciales, dentro de una misma línea de investigación.

Se recomienda por lo menos presentar tres antecedentes válidos para la investigación. Para realizar una presentación adecuada del antecedente se debe señalar los siguientes datos referenciales a) el título del trabajo, b) los autores, c) la institución, d) el año y lugar donde se realizó el documento, e) los resultados, los cuales deben ser conforme a las conclusiones generales que ese proyecto muestra, y f) los aportes que el antecedente ofrece al trabajo actual.

### 3.5.2. Marco teórico

El marco teórico es el más importante desde el punto de vista científico. También se le conoce como fundamentación teórica y en algunos niveles

---

42 MENDEZ, L., NAMIRA, D., MORENO, L. Y SOSA, C. El protocolo de investigación 2da edición. Editorial Trillas, México, 1990, p. 29.

de especialidad como discusión bibliográfica; en general estas denominaciones indican los referentes teóricos que le brindan un soporte a la investigación a desarrollar.

Desde los planteamientos de la fenomenología y la hermenéutica se cuestiona la utilización del *marco metodológico* porque éste intenciona (hablando desde la fenomenología) la investigación desde referentes externos a la propia realidad abordada. Un marco delimita la realidad estudiada y las experiencias ajenas al problema investigado que están implícitas en el marco, afectan las reflexiones sobre el objeto de estudio, ya sea deformándolas o impidiendo caminos novedosos. Por esta razón en muchas investigaciones contemporáneas se prefiere hablar de contexto teórico o referentes teóricos, evitando las ideas de imposición y rigidez asociadas a la palabra «marco». La idea implícita aquí es la reflexión filosófica de Husserl de hacer una suspensión temporal de los juicios previos para permitir que el fenómeno estudiado hable desde sí mismo, dando libertad a la vez para que el investigador haga preguntas que exploren el significado de la experiencia investigativa.

En este marco (o contexto teórico) se describen cada una de las teorías que demuestran que el abordaje de la problemática tal cual como se ha enmarcado en la pregunta de investigación y en el objetivo general, es coherente con un grupo de teorías que existen en la literatura universal y que gozan de validez y aceptación científica. Las teorías presentadas deben ser las más reconocidas, las menos refutadas, las más aceptadas y válidas a la luz de la comunidad científica a la que pertenecen, de este modo mayor respaldo científico tendrá la investigación en curso, a menos que uno de los objetivos sea mostrar la fuerza y coherencia de una teoría negada o marginada del contexto científico dominante.

Hernández Sampieri<sup>(43)</sup>, afirma que el marco teórico no obedece a una presentación acumulada y desordenada de las teorías que respaldan el trabajo. Para él, este marco es muy importante porque cumple funciones muy especiales: ayudar a prevenir errores cometidos en otros estudios, orientar la realización del proyecto tomando en cuenta las experiencias exitosas de otras teorías, ampliar el horizonte del estudio evitando desviaciones que hacen perder tiempo y perspectiva, conducir las hipótesis establecidas, inspirar nuevas e interesantes líneas de investigación y proveer un marco de referencia que permite comparar esta información con los resultados del estudio.

---

43 Op. cit. pág. 64.

Por otra parte, el marco (o contexto) teórico permite al investigador conocer si en la bibliografía consultada se ha respondido total o parcialmente a la formulación y sistematización del problema, o si al menos dicha revisión provee orientaciones para responder a las interrogantes del estudio desde una perspectiva tanto teórica como metodológica o empírica. Es necesario, entonces, que el investigador planifique las estrategias más idóneas para realizar la consulta y revisión exhaustiva de la literatura pertinente.

### 3.5.3. Marco histórico

Este marco recoge toda la información posible de carácter histórico sobre el problema con el propósito de contextualizarlo, si es el caso, dentro de una cierta línea o continuidad investigativa y determinar la etapa de esta línea en la cual se haya el problema. Es muy difícil que un problema científico o un tema a investigar no se inserte en una relación histórica que seguramente tiene fases, momentos claves, rupturas y recomposiciones que desembocan en el tiempo actual. No se exige una búsqueda exhaustiva de los trabajos de investigación y similares a través de los años, sino más bien hacer una síntesis cronológica desde los primeros acontecimientos hasta los más recientes relativos al problema con el objeto de contribuir a darle alcance y sentido a éste. En todo caso es necesario delimitar el lapso histórico del análisis y enfocarse sólo en los hitos más significativos, de lo contrario se estaría haciendo una investigación de larga duración improcedente para lo que se necesita.

Este marco no debe confundirse —como usualmente se hace— con los antecedentes. El marco histórico es una mirada retrospectiva de los acontecimientos que ilustra el camino que han de seguir las nuevas acciones. En cambio, los antecedentes son proyectos de carácter científico y académico y no hechos con continuidad histórica que contextualizan el problema investigado. Ejemplo: para una investigación sobre *derechos humanos*, es indispensable hacer una presentación de los principales acontecimientos en la historia que muestran que estos derechos no surgieron de forma espontánea, sino como consecuencia de variados conflictos sociales y hechos políticos que condujeron al estado en que hoy se encuentran. Por tanto, se hace necesario comenzar por señalar su origen formal —la Declaración de los Derechos del Hombre— en tiempos de la Revolución Francesa, hacer una breve descripción de su evolución en los países democráticos modernos hasta llegar al día de hoy, que están insertos en una compleja red jurídico-institucional global. Esta

reseña histórica quedará más completa si se incluyen opiniones que los cuestionan o critican.

### 3.5.4. Marco conceptual

En este apartado se hace alusión a los distintos términos, expresiones, e ideas que se consideran determinantes para proporcionar el conjunto léxico propio del proyecto, en tanto que se le da una connotación particular o una interpretación especial por parte del investigador.

Mientras que en el marco teórico la información se enfoca en una perspectiva teórica, en este marco conceptual se debe hacer un contraste entre la literatura universal y ciertos términos (posibles variables del trabajo), para construir la interpretación que le otorga el investigador a los mismos en el estudio. Lo anterior, no indica que lo que dicen las teorías sea contrario a los conceptos, sino que, en la mayoría de los casos se amplían las definiciones con las conceptualizaciones que los investigadores enuncian producto de su experiencia investigativa y el contexto de estudio, enriqueciendo los términos como tal.

Una recomendación importante es no confundir este marco con un glosario de términos, puesto que éste se incluye *...cuando hay necesidad de definir y explicar algunos términos utilizados en el trabajo y que sean poco familiares o poco usados.*<sup>(44)</sup>. En cambio, los términos del marco conceptual están ajustados a una connotación que los hace únicos para ese proyecto. Por ejemplo:

En el caso de que se desee ***evaluar el impacto de los programas violentos de televisión sobre los niños de 10 a 12 años...***

... se hace necesario definir conceptos como ***canal de comunicación, transmisión de la información, violentos***, entre otros. Estos términos y expresiones tendrían una connotación completamente distinta en el caso de que el trabajo fuera a realizarse por un comunicador social, un ingeniero de sistemas, un economista y hasta un médico. Se recomienda entonces que el investigador señale la connotación que le dará a cada concepto destacado o palabra clave y, si lo considera necesario, hacer un contraste con la forma especial en que ese término o expresión se han de entender en la investigación.

---

44 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. pág.32.

### 3.5.5. Marco legal

Este marco es indispensable en la medida que el trabajo requiera mostrar fundamentos y bases desde lo normativo, jurídico, político y similares. Con este marco se busca establecer todas las normas, leyes, decretos, políticas, procedimientos regulados, estatutos, reglamentos, funciones, y demás estructuras de esta naturaleza que constituya un referente imposible de obviar, porque el objeto de estudio no puede regirse por fuera de ellos.

Aquí no sólo se deben enunciar las normas tal cual rezan en los documentos oficiales que las exponen, sino que debe explicarse la razón por la cual tal normativa debe ser tomada en cuenta y citarla en el contexto de la investigación. Si la investigación exige la inclusión de este marco, al igual que los demás, adquiere gran relevancia para el trabajo de grado. Por ejemplo:

En una investigación sobre *el aporte cultural de las comunidades afrodescendientes a Colombia*, enfocada a los imaginarios y tradiciones de esa población, no se requiere saber más allá de los aspectos propios de la cultura y no es indispensable exponer, por ejemplo, que la ley 70 protege la etnoeducación propia de estas comunidades. En cambio, si es una mirada holística a estas comunidades, hay que establecer el marco jurídico que las protege como tal.

En el caso de ser necesario desarrollar el marco legal se describen los lineamientos jurídicos comenzando por aquellos de carácter internacional, como son declaraciones, tratados, acuerdos o convenciones en materia de Derechos Humanos, seguidos por la carta magna o constitución nacional, leyes, reglamentos, estatutos, hasta aquellos instrumentos jurídicos de mero alcance territorial. Es imprescindible que el autor comente y contextualice los principios referidos, conforme a las normas, su relación con el objeto de estudio y el contexto de investigación.

### 3.5.6. Recomendaciones para tener en cuenta en los marcos

En los marcos referenciales hay que indicar cada una de las ideas que respaldan el proyecto, pero concatenándolas con las ideas y la forma cómo los investigadores ven el problema. La información y conceptos que suministran las fuentes son las posiciones que otros han asumido, por ello deben

organizarse conforme a las reflexiones que el investigador o grupo de investigadores hace respecto del problema. No basta con citar y reconocer el origen de la información, sino demostrar que se comprende el papel o función de la cita hecha y como ésta complementa, articula o adversa las ideas del trabajo en elaboración. Los marcos son el espacio donde tienen cabida las teorías, sus autores y las principales fuentes que permiten acceder a la literatura correspondiente, y las citas y referencias bibliográficas demuestran que el trabajo ha sido fundamentado en una adecuada revisión de aquélla. La formalidad con que se colocan las referencias bibliográficas dependerá de la norma adoptada, pero lo común es organizarla en forma de notas al pie de página. Es entonces lógico que la mayor cantidad de referencias y citas se encuentren en esta parte del trabajo de grado.

Los marcos referenciales son variados y de muchas denominaciones: marcos técnicos, científicos, geográficos, historiográficos, contextuales, etc.; lo importante a la hora de establecer los referentes de la literatura que respaldan el proyecto de investigación es tener claro el tipo de información que entregan y su clasificación conforme al proyecto.

### 3.6. Metodología

Metodología (del griego *metá*, «más allá de», *hodós*, «camino», y *logos*, «razón, estudio») es el modo de pensar la realidad, social o natural, y de estudiarla. Método es el conjunto de procedimientos y técnicas para recolectar, ordenar, procesar y analizar datos e información, es decir un camino o proceso. Y por último, enfoque es el punto de vista o perspectiva con que se hace un acercamiento a determinado problema; el enfoque está en estrecha relación con el método.

El autor Reza Becerril<sup>(45)</sup>, afirma que es muy común cometer el error de identificar la metodología con el método de investigación. La metodología es un concepto amplio y complejo que se define a partir de postulados o tomas de posición filosóficas y epistémicas; por el contrario, los métodos, técnicas y enfoques que se utilizarán en la investigación son escogidos, contruidos y fundamentados por la metodología asumida y en coherencia con ella.

Comprender la realidad como un sistema estructurado e integrado de hechos interconectados ha sido una constante en la historia del pensa-

---

45 REZA BECERRIL, Fernando. Ciencia, metodología e investigación. 1era edición. México. Longman editores S. A., 1997. Pág. 207.

miento humano. En la civilización occidental, la construcción de sistemas de categorías y proposiciones ha sido una tarea permanente de la filosofía, desde sus orígenes en la Grecia clásica hasta el día de hoy: Platón, Aristóteles, Tomás de Aquino, Descartes, Leibniz, Kant, Hegel, Marx y Heidegger, por nombrar los principales, son algunos de los hitos en la construcción de sistemas filosóficos, ninguno de ellos definitivo ni exento de impugnaciones. La investigación propiamente científica, o al menos como la entendemos hoy, comienza con la Edad Moderna, y es inseparable del tema metodológico. El surgimiento de las tradiciones o escuelas metodológicas no es espontáneo sino consecuencia de la difícil historia intelectual del pensamiento occidental, hoy en diálogo y confrontación crítica con otros pensamientos, epistemes y culturas en un contexto de interrelaciones cada vez más intensas y complejas dentro de la globalización.

Es por ello que, para enfrentar una investigación con propiedad, debe tenerse un conocimiento al menos básico de la historia de las ciencias, tanto de las formales (matemáticas, lógica), de las naturales (física, biología) como de las más polémicas al momento de sacar conclusiones como son las llamadas ciencias humanas o sociales. Esta historia, es bueno siempre tenerlo presente, no es la de un progreso lineal y siempre ascendente del conocimiento —esta es la visión que logró imponer una modernidad hoy en crisis— sino signada por contradicciones, rupturas y profundos vuelcos epistemológicos, que la filosofía, a su manera, ha ido provocando y a la vez intentando comprender.

Más útil al estudiante-investigador que refugiarse de modo acrítico en alguna metodología, o de combinar eclécticamente elementos dispersos de ellas, o de ubicarse en improductivas zonas intermedias entre dos o más metodologías, es atender a las palabras de Alejandro Moreno, agudo y experimentado investigador social contemporáneo:

*Nos encontramos en el tiempo en que están minadas las antiguas seguridades, en que una niebla de incertidumbre borra los senderos trazados, en que se han apagado las voces de los viejos maestros, y la audacia para decidir los propios pasos ha dejado de ser una virtud o un heroísmo personal para imponerse como una exigencia de la propia tarea. Cada paso en la búsqueda despierta con insistencia la misma pregunta: ¿dónde está su verdadero sentido? ¿Qué sistema de significaciones constituye el campo de verdad en cuyo seno una investigación se hace conocimiento?*

[ ... ]

*Cambian los enfoques, unos métodos son sustituidos por otros, surgen teorías que pronto se disipan y se tiene la impresión de estar continuamente comenzando. Esto no es por sí mismo evidente. Sólo se percibe si se mira el conjunto en perspectiva. De hecho muchos investigadores desarrollan sus búsquedas dentro de coordenadas teóricas y metodológicas ya establecidas que dan frutos aparentemente sólidos sólo porque no son cuestionados. Instalados en la seguridad de una especie de sentido común científico (en el sentido que le da Gramsci) no se preguntan por sus propios fundamentos y es esto lo que les permite mantener en movimiento una maquinaria que conserva su propia inercia. Las preguntas críticas los alcanzan también a ellos, pero no parecen percibirlos o los desdeñan como irrelevantes.»<sup>(46)</sup>*

### 3.6.1. Método de investigación

Un primer y simplificado acercamiento a los métodos de investigación es posible si intentamos clasificarlos en términos muy generales, como se acostumbra cuando se dan los primeros pasos en este tema teórico, sin olvidar que cualquier clasificación o sistematización de los métodos científicos es una tarea que siempre será blanco de críticas, en general bien fundadas. No existe una única clasificación, sin embargo, existe una muy básica que goza de bastante consenso dentro de la comunidad científica: métodos lógicos y empíricos. Los primeros son todos aquellos que se basan en la **deducción**, el **análisis** y la **síntesis**; los segundos son aquellos que se aproximan al **conocimiento** del objeto mediante su conocimiento directo y el uso de la experiencia.

**Métodos de orden lógico:** lógico-deductivo, hipotético-deductivo, lógico-inductivo, lógico-analógico, sintético, analítico, entre otros.

**Métodos de orden empírico:** sistémicos, empírico-deductivo, observacional, dialéctico, histórico, entre otros.

Una segunda clasificación, propuesta por Reza Becerril<sup>(47)</sup>, si bien un tanto anticuada para los tiempos actuales, nos indica cinco tipos de

---

46 Ibíd. págs. 27 y 30.

47 Ibíd. pág. 91.

métodos aplicados al ámbito de las ciencias: Positivismo, Funcionalismo, Estructuralismo, Materialismo histórico-dialéctico y Teoría de sistemas.

Cada uno de estos paradigmas fueron expresión de ciertos periodos históricos de la civilización occidental y también de sus crisis. Si bien dejaron una huella indeleble por sus valiosísimos aportes, amén de que algunos elementos específicos de sus corpus teóricos están subsumidos en los nuevos paradigmas, su pretensión de ser metodologías sistemáticas e integrales está superada por la propia evolución de las ciencias y en general por la crisis profunda en que entraron las bases epistemológicas de éstas en la década de los sesenta, como lo afirma Alejandro Moreno en una cita anterior.

En particular el positivismo, y también su intento de actualización por los neo-positivistas, es un paradigma metodológico que entró en crisis irreversible hace ya mucho tiempo, aunque haya todavía algunos académicos con escasa capacidad crítica que sigan creyendo en él. Incluso en el ámbito de las ciencias naturales sufrió severos cuestionamientos desde los propios avances científicos, por ejemplo, la física newtoniana con los descubrimientos de la física cuántica.

Otro paradigma que entró en profunda crisis es el marxismo y su propuesta de materialismo dialéctico e histórico, en particular en su versión más dogmatizada que fue impulsada por los teóricos adscritos al estalinismo. El aporte teórico marxiano, es decir el que se desprende de la propia obra de Marx, constituye una de las expresiones críticas más profundas del capitalismo, en un grado tal que su alcance cuestiona, según lo afirman las interpretaciones más creativas y heterodoxas que se han hecho de él, a aspectos claves de la propia modernidad. Por otro lado, el marxismo, o más bien los marxismos, pues son múltiples las versiones que se han hecho de la teoría de Marx, conforman todos en su conjunto una de las expresiones más características de la modernidad. Por ello, tomando en cuenta la profunda crisis de esta modernidad, la perspectiva marxista debe tomarse con precaución y espíritu crítico. Más que insistir con terquedad en una supuesta vigencia que saldría indemne de los tremendos cambios que ha sufrido la historia humana las últimas décadas, como aún hacen algunos pensadores, es preferible aprender de ella y proyectar sus aportes re-interpretándola a la luz de los nuevos tiempos. Marx, y también los marxismos, han dejado una impronta muy profunda en las ciencias sociales, aunque muchas veces no sea explícita ni se la quiera reconocer.

En cualquier caso, el investigador que es aún estudiante —en rigor, debería serlo siempre— debe examinar en profundidad estos paradigmas pues toda investigación actual remite de una u otra forma a ellos, así sea para cuestionarlos, criticarlos o reconfigurarlos.

Una tercera clasificación, útil en términos prácticos, es la ofrecida por Bernal<sup>(48)</sup>. Para este estudioso del conocimiento científico y la metodología de la investigación, es posible agrupar los métodos del proceso de la investigación científica desde los siguientes paradigmas investigativos:

**Método Deductivo:** Método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para llevarlas a explicaciones particulares. Este método inicia siempre con el análisis de una teoría, una ley un principio de validez universal y lo lleva aplicaciones y soluciones particulares.

**Método Inductivo:** Con este método se utiliza el racionamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. Este método estudia hechos individuales y sobre ese análisis basa las conclusiones generales.

**Método Inductivo-deductivo:** Es un método que combina apropiadamente la inferencia lógica con el estudio de hechos particulares. Tanto estudia hechos individuales para encontrar generalidades en ellos, como destaca dichas generalidades para hacer aplicaciones particulares.

**Método Hipotético deductivo:** Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear dichas hipótesis, conforme al resultado que le dan los hechos estudiados.

**Método analítico:** Es un método netamente de proceso cognoscitivo. Consiste en descomponer un objeto de estudio en cada una de sus partes, para estudiar estas de forma individual e independiente.

**Método Sintético:** A diferencia del anterior, consiste en integrar los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en conjunto y como una totalidad.

**Método analítico sintético:** este estudia los hechos partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes (analítico)

---

48 BERNAL, César A. Metodología de la investigación. 2da edición. México. Editorial Pearson educación ®. 2006. Pág. 56.

y luego se integra dichas partes para estudiarlas de manera holística (síntesis).

**Método histórico comparativo:** Es el procedimiento de investigación en el que se esclarecen los fenómenos culturales, para establecer las comparaciones de dichos fenómenos desde su origen y todo su progreso genético e histórico.

Bernal considera que los enfoques cualitativo y cuantitativo pueden determinarse como un método. Por tal motivo, si aún después de la anterior clasificación no es claro su método de trabajo, se recomienda tomar en cuenta por lo menos el enfoque de la investigación.

*El enfoque cuantitativo* es aquel que recogerá y analizará los datos para contestar preguntas de investigación y *probar hipótesis establecidas previamente*<sup>(49)</sup>, confiando en la medición numérica, *el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población*<sup>(50)</sup>

El origen del método cuantitativo lo podemos rastrear en Platón (un proto-cuantitativismo), en la matematización del mundo iniciada en la Baja Edad Media (siglos XII a XIV), en la matematización newtoniana de la naturaleza en la Edad Moderna (hasta el siglo XIX) expresada filosóficamente en la obra de Descartes (1596-1650) y, por último, en los aportes de las obras de Auguste Comte (1798-1857) y Émile Durkheim (1858-1917), que inciden con fuerza hasta mediados del siglo pasado. El enfoque cuantitativo es una derivación directa, en términos lógicos e históricos, del positivismo. Sin embargo, esto no significa que la superación del positivismo niegue la utilidad de herramientas de cuantificación como lo es la estadística ni la necesidad de la recopilación y ordenamiento de datos numéricos en la investigación social. Significa, eso sí, comprender que los criterios que sirven para definir el tipo de datos a recoger y su posterior análisis y sistematización son determinados por el investigador, es decir, por un sujeto que enfrenta la realidad con cierta intencionalidad y con juicios previos que no son, de ninguna manera, cuantificables, ni están en condiciones de garantizar una *objetividad* absoluta de la investigación que nada ni nadie está en condiciones de garantizar.

*El enfoque cualitativo* es menos utilizado que el cuantitativo, pero en las últimas décadas ha ido abarcando áreas de investigación científica,

---

49 HERNÁNDEZ SAMPIERI. Óp. Cit. Pág. 9.

50 Ibid. Pág. 9.

sobre todo en el ámbito social, verdaderamente significativas. Esto se debe a que a partir de los años sesenta se vienen replanteando todas las bases epistemológicas de las ciencias, cuestión que es el fondo un síntoma de los cambios profundos que ha sufrido, cada vez más acelerados, la sociedad global.

Algunos estudiosos colocan los orígenes del enfoque cualitativo nada menos que en Aristóteles (un protocualitativismo), si bien esto es discutible. En cualquier caso, el enfoque cualitativo se inicia como proceso investigativo a finales del siglo XIX y sobre todo en el comienzo del siglo XX. El paradigma que más influyó en este enfoque fue el constructivismo, basado en la filosofía de Kant, para quien básicamente el mundo que conocemos es producto de la mente humana (a partir de lo que le entregan los sentidos). Otros hitos de este enfoque son los estudios realizados por 1920 por la Escuela de Chicago, el aporte del interaccionismo simbólico una década después, la aparición de la investigación-acción por los años cincuenta, y el latinoamericano Paulo Freire como uno de sus mejores exponentes cuando este enfoque retoma fuerza en los sesenta y setenta. En la década de 1990, Strauss y Corbin (1990 y 1994) proponen lo que llamaron Teoría Fundamentada y ya para el año 2000 ya casi nadie duda de la validez de este enfoque. En las últimas décadas éste ha profundizado su propuesta con los aportes filosóficos de la fenomenología y la hermenéutica (Heidegger) y con los importantes avances de la antropología actual, decolonial, crítica de la modernidad, comprometida con los sujetos sociales.

Hablar de *enfoque cualitativo* así sin más, como un enfoque que puede admitirse o rechazarse a voluntad o en función de las características del objeto a estudiar, implica negar su esencia más profunda. La investigación cualitativa es en verdad un **método fenomenológico-hermenéutico** que parte del principio de que la subjetividad humana es el fundamento de todo conocimiento científico, en contraposición radical al naturalismo y el positivismo, que creyeron posible hacer observación científica erradicando toda intencionalidad e intuiciones del observador, es decir, negando su subjetividad.

La relación entre subjetividad y objetividad que están presentes en todo momento de la experiencia humana, sea ésta cotidiana o científica, es la centralidad asumida por la fenomenología, una corriente filosófica iniciada por Edmund Husserl a mediados del siglo pasado y que significó una crítica esencial al positivismo. Actualmente ningún paradigma científico puede ser indiferente a los aportes de esta corriente filosófica, más allá

que, como siempre debe ser, se la considere con espíritu crítico y creativo a la vez. Según el propio Husserl, la fenomenología es un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. Es muy interesante saber, por ejemplo, que tanto Albert Einstein, que es uno de los más grandes científicos de todos los tiempos, como uno de los más grandes matemáticos contemporáneos, Kurt Gödel, hayan sido lectores atentos de Husserl y se hayan interesado por la fenomenología.

Por otro lado, hermenéutica es un término de origen griego (*hermeneuein*) y significa interpretar. Con todo, la hermenéutica contemporánea fue iniciada por Gadamer, un filósofo que se propuso integrar los avances de las ciencias y del pensamiento por medio del lenguaje, asumiendo que el lenguaje es mucho más que una mera herramienta de comunicación entre los seres humanos, es el espacio donde existimos como sujetos y construimos la realidad o, como dijo Heidegger, *es la morada del ser*. Es por ello que la hermenéutica está presente durante todo el proceso investigativo en la construcción, el diseño metodológico y teórico, así como en la interpretación y discusión de los resultados.

Como dice Vattimo,

*En los decenios pasados se dio una hegemonía del marxismo (durante los años cincuenta y sesenta) y del estructuralismo (en los años setenta) hoy, del mismo modo, y si hubiera un idioma común dentro de la filosofía y de la cultura, éste habría de localizarse en la hermenéutica<sup>(51)</sup>.*

Estos dos enfoques investigativos pueden combinarse y trabajar de forma complementaria en la solución de problemáticas que admiten la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad<sup>(52)</sup>, de ahí que se puede utilizar un enfoque mixto y por etapas según las exigencias del objeto de estudio.

Un resumen tan sucinto como el que se hace acá inevitablemente es muy superficial, se recomienda al estudiante, una vez más y muy encarecidamente, compenetrarse con espíritu crítico de estas teorías y propuestas metodológicas, así como en todo aquello que da fundamento a las ciencias, pues es la única forma que sus trabajos académicos y científicos futuros no sólo tengan el fácil reconocimiento de cierta academia que vive en la inercia, sino adquieran un peso por sí mismos.

51 VATTIMO, G. 1991. La ética de la interpretación. España: Ed. Paidós.

52 Multidisciplinariedad: se entiende como el proceso mediante el cual se da la unión en un mismo escenario de distintas y variadas disciplinas que pueden trabajar sobre un mismo objetivo o que de forma aislada estudian un problema para luego ser visto desde las distintas ópticas científicas.

### 3.6.2. Tipo de estudio e investigación

Los tipos de estudio son una clasificación que apunta al nivel de conocimiento científico (observación, descripción, explicación) que se propone el investigador, al tipo de información o conclusión que éste espera obtener y el nivel de análisis que definirá. El tipo de estudio de que se trate el proyecto determina la estrategia de investigación, el diseño, los datos recolectados, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso, y dependerá del autor y de su experiencia en investigación; por ello es difícil definir criterios para clasificarlos. Para este instructivo, se colocará de referente nuevamente a Roberto Hernández Sampieri<sup>(53)</sup> y otros. Los tipos de estudios se dividen en exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Es importante dejar claro que dicha clasificación privilegia más los enfoques cuantitativos y por tanto habrá más referentes en disciplinas de las ciencias naturales. Ejemplos de estudios:

#### **Exploratorios:**

*Las monografías e investigaciones bibliográficas que buscan construir un marco teórico de referencia que no posee otros antecedentes; estudios de mercado, viabilidad de ciertos procesos novedosos, entre otros.*

#### **Descriptivos:**

*Estudio de la frecuencia y las características más importantes de un problema; diagnósticos, evaluaciones y caracterizaciones de una problemática. Las soluciones al problema identificado, se presentan como posibles.*

#### **Correlacionales:**

*Lo principal de estos estudios es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada; relación entre el consumo de... con la enfermedad..., incidencia y prevalencia de... conforme a...*

#### **Explicativos:**

*Buscar y encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Están orientados a la comprobación de hipótesis causales, esto es, identificación y análisis de las causas (variables independientes) y sus resultados (variables dependientes); El clima organizacional opresivo como principal causa del estrés laboral.*

---

53 HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos. BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México. Mc Graw Hill, 1997.

A la hora de demarcar el tipo de estudio es importante discutir este aspecto con el Director del proyecto, ya que la investigación depende de la metodología escogida.

En cuanto a los tipos de investigación los hay Experimentales y No experimentales, clasificación que se puede dividir en tipos aún más específicos y que van íntimamente relacionados con el enfoque investigativo. Esto también ha de revisarse con el Director del proyecto.

A continuación, una breve explicación de los tipos de investigación:

**Investigaciones Experimentales:** son aquellas que se basan en el desarrollo y realización de un experimento. El experimento consiste en tomar deliberadamente una acción dentro del proceso de investigación y observar las consecuencias del mismo; los resultados y conclusiones se establecen en base al registro ordenado y dirigido de estas consecuencias. En términos metodológicos es la manipulación intencional de una variable para medir su comportamiento.

Las **investigaciones No experimentales:** se definen como aquellas en las que se estudia el objeto sin la manipulación intencional de ninguna de sus variables pues no se tiene control directo sobre ellas. Es decir, ya han ocurrido al momento de su estudio y por ello es denominada comúnmente como *post facto* (después del hecho).

Por ejemplo, si se desea investigar las motivaciones y efectos de la ira en el comportamiento humano, una investigación experimental sometería los sujetos en estudio a situaciones que les provoquen dicho sentimiento para observar a continuación sus reacciones y sacar conclusiones a partir de ellas. En cambio, en una investigación no-experimental los sujetos serían observados en circunstancias no provocadas intencionalmente, en su contexto natural que no es modificado.

### 3.6.3. Fuentes de investigación

Las fuentes de investigación son las instancias que entregan la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto. Esta información es ofrecida por el autor mismo de la información o por las

selecciones o revisiones que han hecho otros autores de la original. En este sentido, las fuentes pueden ser primarias o secundarias.

**Fuentes Primarias:** Son aquellas que suministran información de primera mano, extraída directamente del origen donde se genera; por tanto, hay seguridad de que no fue manipulada ni compilada por nadie. Por ejemplo, los resultados de una entrevista o encuesta son siempre información directa y por tanto se las considera una fuente primaria.

También son fuentes primarias los libros y artículos científicos que expresen y presenten las ideas de un autor que ha sido tomado como referencia o citado en el proyecto.

**Fuentes Secundarias:** A diferencia de las anteriores su recolección no es directa sino más bien son tomadas o compiladas en un proceso previo; no se consideran fuentes originales. En cualquier caso, esto no le quita validez a la información, si bien obliga a discriminar con cautela que la manipulación o compilación no las haya tergiversado. Como siempre existen datos que es imposible conseguir de primera mano este tipo de fuentes resultan muy útiles para acceder a ellos.

Siendo las fuentes secundarias aquellas primarias que han sufrido una manipulación, una secundaria que también haya sido manipulada sería una terciaria, y así sucesivamente. Sin embargo, a todas ellas se les considera secundarias por la simple razón de no ser primarias. Por ejemplo, los artículos que muestran las compilaciones de otros autores, datos que son suministrados en un proyecto de investigación previo u otro trabajo de investigación donde se ha citado y recogido información primaria, etc.

Las fuentes pueden ser la información de base que se recolecta tanto en la formulación del proyecto, conocido como estado del arte, como en el proceso de investigación posterior, necesaria para confirmar las hipótesis planteadas en el proyecto.

### 3.6.4. Técnicas para la recopilación de la información

En esta parte del diseño se deben explicar y sustentar las distintas técnicas o herramientas que se utilizarán para recoger los datos que se encuentran

en las fuentes ya escogidas. Estas técnicas son útiles para conseguir la información requerida para sustentar la investigación y también para contrastarla con la establecida en el estado del arte del proyecto.

La recopilación de información es un elemento sustantivo e insustituible para la observación de un objeto de investigación, incluso antes que éste haya sido delimitado con cierta precisión; por ello es necesario definir y planificar con atención las técnicas de recopilación que serán utilizadas. Pero también, como afirma Martínez López

*...los métodos no se reducen a las técnicas (aunque eso sí, un método puede admitir muchas distintas técnicas) y [...] las técnicas (aunque varias de ellas puedan ser comunes a distintos tipos de métodos) no siempre se ajustan de manera mecánica a todos los métodos<sup>(54)</sup>.*

Además, como afirman Cáceres, Guerra y Yáñez,

*Aunque cada estrategia metodológica, cualitativa o cuantitativa, tiene las suyas [se refiere a las técnicas], se puede señalar que en general existen dos grupos de técnicas de investigación, que se categorizan de acuerdo a la finalidad que persigue el investigador o la etapa del proyecto en que se encuentra; así se identifican en primer lugar las técnicas para la recopilación de información y, en segundo término, las técnicas para el análisis de la información. De manera tal que podremos encontrar técnicas cuantitativas para la recopilación de la información y técnicas cualitativas de recopilación de información, igualmente encontraremos, técnicas cuantitativas para el análisis de la información y técnicas cualitativas de análisis de información. Una secuencia lógica impone que la investigación se inicia con la recopilación de la información para pasar posteriormente al análisis de la misma.<sup>(55)</sup>*

Es decir, las técnicas deben ser coherentes al método y tipo de estudio e investigación del trabajo. A continuación, se presentan posibles casos, determinados por el método que ha sido escogido:

54 MARTÍNEZ LÓPEZ, JOSÉ SAMUEL, Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social, 2004, pág 17. Se encuentra en: [www.geocities.ws/seguimientoy-capacitacion/estrategias-metytecnicas.doc](http://www.geocities.ws/seguimientoy-capacitacion/estrategias-metytecnicas.doc)

55 CLAVIJO CÁCERES, DARWIN; GUERRA MORENO, DÉBORA y YÁÑEZ MEZA, DIEGO, Método, metodología y técnicas de la investigación aplicada al derecho, Grupo Editorial Ibáñez, Bogotá, Colombia.2014, pág 36

## Caso A

El trabajo es orientado por el método **lógico-deductivo**, que es aquél que permite hacer predicciones, partiendo de principios o explicaciones generales, en casos particulares mediante un enlace razonado de juicios. El uso del método lógico-deductivo es característico de las matemáticas y en general de las ciencias naturales *duras* —física, química, astronomía, etc.— donde su uso es esencial.

Podemos rastrear hasta Aristóteles el origen del razonamiento deductivo, que está en la base de este método, pero fue en la primera mitad del siglo XIII, cuando *Santo Tomás de Aquino, teólogo y filósofo católico, logró una verdadera adopción del pensamiento aristotélico, basado en el razonamiento deductivo para la obtención de conocimientos, unificándola con la teología cristiana*<sup>(56)</sup>.

Esta referencia histórica es pertinente pues ayuda a comprender que este método, a pesar de su probada efectividad en diversas situaciones e incluso de su *elegancia* como forma de razonar, tiene serias limitaciones, advertidas por los hombres de ciencia en tiempos tan lejanos como el Renacimiento. De hecho, cuando Galileo Galilei comienza a utilizar la experimentación como herramienta de investigación, se debió enfrentar a la tradición aristotélica —pues buscaba la combinación del razonamiento inductivo con la deducción matemática—, una osadía inaceptable para las autoridades religiosas de esos tiempos.

Los trabajos de investigación guiados prioritariamente por el método lógico-deductivo tienen generalmente un sesgo matemático y por tanto utilizan como herramienta principal el modelo propio de las ciencias matemáticas que permite efectuar comprobaciones demostrativas (razonamiento deductivo). En el ámbito de las ciencias sociales este método hace innecesario, entre otros elementos, el trabajo de campo puesto que la población, su cultura, su historia, etc., no constituyen su objeto de estudio. La recopilación de información en este caso es, entonces, principalmente de carácter cuantitativo y/o estadístico y las investigaciones que lo aplican tienden a ser muy estructuradas, de modo que el investigador define las características principales del plan investigativo antes de conseguir los datos.

---

56 ESCUDERO SÁNCHEZ, CARLOS y CORTEZ SUÁREZ, LILIANA, Coordinadores, Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica, 2018, Editorial Utmach, Capítulo 2 del libro TINOCO IZQUIERDO, WILSON; GUERRERO JIRÓN, JUAN y QUEZADA ABAD, CESAR, Evolución de la investigación científica, Pág 30.

## Caso B

El trabajo es orientado por el método **lógico-inductivo**, cuyo razonamiento parte de casos particulares para elevarse a conocimientos generales. La **inducción** es completa cuando la conclusión es sacada del estudio de todos los elementos que forman el objeto de investigación, y no lo es cuando se estudia sólo una muestra que se considera representativa de un universo mayor. Las conclusiones o predicciones que se obtiene a partir de una muestra deben considerarse sólo como **probables** pues sin duda podría haber excepciones, denominados **contraejemplos**, las cuales obligarán al investigador a revisar las premisas que lo llevaron a asumir la muestra como representativa o bien indagar por qué no se aplican en esa excepción.

El método inductivo es el más generalizado en el ámbito de las ciencias. Hay que tomarlo con las debidas reservas pues ha sido blanco de serias críticas filosóficas desde las primeras décadas del siglo pasado. Miguel Martínez dedica nada menos que todo un apartado de su libro *Comportamiento humano...*, titulado expresivamente *La inferencia inductiva es injustificable*<sup>(57)</sup>, a exponer lo esencial de estas críticas. En dicho apartado Martínez hace referencia a importantes filósofos de la ciencia, como Lakatos, Popper, Hanson, Feyerabend (crítico este a su vez del propio Popper), Hume, etc., que concluyen que el método inductivo nunca podrá garantizar certezas sobre la realidad estudiada. Incluso Einstein, cuya cita hecha por Martínez aquí ampliamos, afirma que

*no hay ningún método inductivo que pueda conducir a los conceptos fundamentales de la física... están en un error aquellos teóricos que creen que la teoría se obtiene inductivamente a partir de la experiencia*<sup>(58)</sup>

Al contrario del caso anterior, este tipo de método permite mayor flexibilidad en la investigación y debido a que generalmente tienen una impronta más cualitativa, la obtención de información y datos podrá ir pasando por etapas, correcciones, replanteamientos, etc. Si este método es aplicado a estudios sociales, la subjetividad e intencionalidad del investigador cumplen entonces un papel mucho más determinante que en el anterior. Las encuestas, entrevistas, participación directa, etc. son formas de recopilación más propias del método deductivo.

57 MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, MIGUEL, *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación*, editorial trillas, 2ª edición, México 1996 (reimpreso 2015), pág 30.

58 EINSTEIN, A, Conferencia «The method of theoretical physics» (Oxford, 1933). Esta conferencia se encuentra publicada en «Mein Weltbild», Amsterdam 1934, y en «The World as I See It», New York, 1934.

## Caso C

Cuando la metodología es cualitativa, es decir, prioriza por la descripción de las cualidades de un fenómeno, y va más allá de la mera enunciación de variables o factores que lo determinan, o de estadísticas, la recopilación de información va relacionada íntimamente con el objeto de estudio. La metodología cualitativa, con todas sus variantes y posibilidades, exige del investigador profundizar sus conocimientos epistemológicos y filosóficos.

El empleo de determinada técnica, como se viene afirmando más arriba, no es garantía ninguna de la calidad de la información recopilada ni del conocimiento adquirido, más bien puede, a posteriori, conducir a gruesos errores de interpretación de la realidad estudiada debido a la confianza, un poco ingenua por cierto, que pone el investigador en una secuencia de pasos estipulados por la costumbre y la autoridad de autores reconocidos, o esquemas simples de aplicar que ahorran la crítica y la reflexión.

El concepto mismo de metodología cualitativa es muy amplio, y amplio también es el abanico de técnicas y procedimientos utilizados en su contexto para obtener información. Es útil, entonces, que el investigador intente alcanzar una visión general y a la vez profunda de los métodos cualitativos, no sólo para ponderar, escoger o incluso crear nuevas técnicas de recopilación de datos y mejorar las existentes, sino además para apoyar el desarrollo de la investigación en su integralidad. Conseguir esta visión general es un trabajo arduo y cada científico la va elaborando con sus propios criterios a medida que adquiere experiencia y conocimientos a lo largo de toda una carrera investigativa.

Las reflexiones que hace el investigador venezolano Alejandro Moreno después de dos décadas de investigación social en terreno, permiten intuir la complejidad de esta temática, y en particular respecto a las condiciones de posibilidad que tengan los datos en función de la investigación y su sentido:

*El sentido no está a la vista, sino que está en los significados. Estos tampoco están a la vista. Lo que está a la vista son los datos. Los significados son las condiciones de posibilidad de los datos, aquello sin lo cual el dato simplemente no sería o no sería el que es. Sólo trascendiéndolo, no negándolo, pero sí desconstruyéndolo, podemos acceder a lo que da razón de su existencia, al sentido.<sup>(59)</sup>*

---

59 MORENO OLMEDO, ALEJANDRO. Discurso pronunciado por con motivo de la aceptación del Doctorado Honoris Causa de la Universidad del Zulia. 2011. Se encuentra en: <https://produccioncientifi->

Según Flick, U. (2004)<sup>(60)</sup> las características del método cualitativo de investigación son las siguientes:

- La investigación cualitativa es inductiva: pues en ella se desarrollan conceptos y comprensiones que parten de los datos.
- El investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística: pues se estudia a las personas dentro del contexto de su pasado y de su contexto actual.
- Los investigadores cualitativos interactúan con los informantes de un modo natural y no intrusivo.
- Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas: para la investigación cualitativa es esencial experimentar la realidad tal como el entrevistado la experimentan.
- El investigador cualitativo debe además apartar sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones para poder comprender al sujeto de estudio sin apartarlo de su realidad.
- Para el investigador cualitativo, todas las perspectivas son valiosas; no busca la verdad absoluta sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas.
- Los métodos cualitativos son humanistas. Al estudiar a la persona cualitativamente se la conoce en lo personal, en cambio si reducimos sus palabras y actos a ecuaciones estadísticas perdemos de vista el aspecto humano de la vida social.
- Que los investigadores cualitativos no sigan el método cuantitativo no implica que sus investigaciones carezcan de rigurosidad científica pues están comprometidos a asegurar un estrecho ajuste entre los datos y lo expresado por los sujetos de estudio.
- Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio. Ningún aspecto de la vida social es demasiado frívolo o trivial como para ser rechazado.

---

[caluz.org/index.php/interaccion/article/view/482/481](http://caluz.org/index.php/interaccion/article/view/482/481)

60 FLICK, U. (2007) Introducción a la metodología cualitativa. Segunda edición, Madrid, Ediciones Morata.

- La investigación cualitativa es un arte pues se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas.

Dentro de la concepción cualitativa la recopilación de información requiere, entre otros elementos, de estrategias de muestreo (de casos, situaciones, fenómenos, etc.). El tema del muestreo aparece en diversas etapas de la investigación y se relaciona con entrevistas, mediciones y observaciones, las cuales recibirán un tratamiento menos o más riguroso, o tendrán menos o más relevancia, dependiendo de la interpretación que se vaya haciendo de los datos que entregan. No hay criterios rígidos fijados de antemano sino más bien un proceso dinámico donde interactúan los datos, las interpretaciones que se hagan de ellos y las reflexiones teóricas que van surgiendo a la luz de dichos datos e interpretaciones. En ocasiones, cuando es posible, el muestreo puede cubrir el universo completo de casos a estudiar lo cual se conoce como estrategia del muestreo completo.

Otras herramientas que permiten recopilar datos e información en el contexto de los trabajos de enfoque cualitativo y que son consideradas en el ambiente científico como tradicionales o clásicas, son la **entrevista**, la **encuesta** y la **observación**.

## La entrevista

La entrevista busca obtener información a través de una serie de preguntas a personas, definidas como **informantes** o **informadores**, los cuales se relacionan de modo directo con el tema investigado. Por ello se dice que la entrevista persigue un contacto directo con las fuentes de información. En una aproximación básica las entrevistas son clasificadas en estructuradas, semi-estructuradas y no-estructuradas.

La **entrevista estructurada** define las preguntas de antemano y son diseñadas de tal modo que permiten escaso o nulo margen a los participantes para modificar el esquema planificado. Se las denomina así, *cuando el conjunto de preguntas está previamente determinado (como en el cuestionario) y cuando las cuestiones pueden ser tanto abiertas como cerradas*<sup>(61)</sup>.

Las entrevistas estructuradas son estandarizadas y tienen muchas veces un sesgo cuantitativo (tal porcentaje de entrevistados dijo sí a deter-

---

61 LEÓN, O. C. y MONTERO; I. Métodos de investigación en Psicología y educación. 3era edición. Madrid Editorial Mc Graw Hill, 2003. Pág. 75.

minada pregunta). Entre sus ventajas tiene la precisión, la posibilidad de organizar con facilidad los resultados (en tablas, gráficos, etc.) y la formalidad impuesta en la relación entrevistado-entrevistador. Entre sus desventajas está el hecho de que la precisión prevalece sobre el detalle de la información, y sobre todo porque su pretensión de objetividad neutral es engañosa: las preguntas siempre estarán condicionadas por los pre-judicios (hablando fenomenológicamente) de quien las diseña.

La **entrevista semi-estructurada** ofrece al entrevistador —que puede ser el propio investigador u otra persona encargada por éste— un mayor margen de maniobra para indagar al entrevistado, eso sí, según criterios y parámetros definidos por el objeto de investigación; esto es una de sus más notorias ventajas pues permite obtener información más rica en matices. La información obtenida debe ser sometida a una cuidadosa y reflexionada interpretación. La eventual dimensión estadística implicada en ella es asumida como secundaria.

La **entrevista no-estructurada**, conocida también como **entrevista en profundidad** o **entrevista abierta**, consiste en conversaciones intencionadas hacia la recopilación de información amplia, profunda y contextualizada. Su temática está implícita y puede verse modificada en el transcurso del mismo proceso investigativo, pero siempre siguiendo los objetivos generales de éste. Su propósito es más la comprensión que la explicación. Para que sean útiles necesitan del establecimiento de un vínculo de calidad (afectivo, de intencionalidad social o política común, etc.) con los entrevistados; además deben cumplir exigencias éticas rigurosas pues en este tipo de entrevistas siempre estarán en un primer plano la subjetividad, los sentimientos, la dignidad y la privacidad de los entrevistados, que deben ser respetados. La preferencia por la entrevista en profundidad se basa no tanto en ciertas ventajas esquemáticas que se les pudiera atribuir, sino más bien ocurre que dicha preferencia va de la mano de la emergencia en las últimas décadas de nuevos paradigmas investigativos para los cuales la valoración de la subjetividad de los participantes es fundamental.

## La encuesta

La encuesta es una investigación estadística donde se obtiene información de una parte representativa de un universo a investigar por medio de interrogaciones estandarizadas. Su uso es apropiado a los trabajos de carácter estadístico-demográficos, por ello se planifican de tal modo que sea posible estandarizar gran cantidad de datos para un eficaz tratamiento informático y análisis estadístico. Se le considera *objetiva* y da

resultados con relativa rapidez en relación a la cantidad procesada. No son apropiadas para estudios pequeños y generalmente están a cargo de instituciones estatales que contratan profesionales de las ciencias sociales para su diseño; por ello no tienen mayor pertinencia en el caso de investigaciones para un trabajo de grado o científicos.

## La observación

Más que una técnica, la observación es una forma primordial de obtener información. Observar no consiste en mirar sino en **buscar** pues se trata de decidir **qué, cómo, cuándo y dónde** vamos a observar. Como dicen León y Montero,

Aunque no es la única cualidad diferenciadora, lo que distingue la observación científica de otro tipo de observación es el modo en el que se lleva a cabo. Para poder ser científica, la observación debe ser *sistemática*, es decir, se debe hacer de tal modo que dé lugar a datos susceptibles de ser obtenidos —*replicados*— por cualquier otro investigador. Así pues, la sistematicidad se convierte en una característica necesaria, aunque no suficiente, para que una observación pueda ser considerada científica.<sup>(62)</sup>

Durkheim, uno de los exponentes principales del positivismo pensaba que la observación científica, incluso en el ámbito de la sociología del cual él es uno de sus fundadores como disciplina académica, podía ser **objetiva** si se consideraban los fenómenos sociales como cosas. Esta idea está actualmente superada pues se ha comprendido que siempre el investigador es quien define el marco de observación e introduce intencionalidades y subjetividades que condicionan todo el sentido de cualquier investigación. La idea de la fenomenología de *dejar hablar a las cosas mismas* para que éstas se hagan evidentes a una mirada intuitiva y reveladora, que pudiera parecer suficiente para hacer una buena observación, es hoy complementada por la filosofía hermenéutica en el sentido que, como afirma Yanett Segovia<sup>(63)</sup>, *no pretendemos hablar de verdades absolutas, tal como lo aborda la fenomenología desde su extrema atención a las «cosas mismas».* Sólo decimos que el reconocimiento del carácter esencialmente pre-juicioso de toda comprensión confiere al problema hermenéutico toda su dimensión. En este sentido, la observación y posterior descripción de la realidad se verá siempre condicionada por la interpretación, la cual incluye inevitablemente la experiencia subjetiva.

---

62 Ibid. Pág. 72

63 VER CITA DE MARIBELIS

Por otro lado, tal como proponen Ruiz e Ispizúa,

*A la observación y la entrevista podríamos añadir una tercera técnica de recogida de datos, la lectura de textos, entendiendo por tales, todos los documentos que contienen significado (una carta, un periódico, una autobiografía, una estatua, un edificio, las pinturas de una cueva prehistórica, las tumbas faraónicas...). A todos estos «textos», en realidad, se les puede «entrevistar» mediante preguntas implícitas y se les puede «observar» con la misma intensidad y emoción con la que se observa un rito nupcial, una pelea callejera, una manifestación popular.<sup>(64)</sup>*

## La observación participante

La observación participante —junto con la entrevista con informadores representativos— es un tipo de observación que permite un contacto más directo con la realidad pues involucra directamente al investigador con el grupo humano donde se realiza la investigación. Martínez nos permite comprender mejor el sentido de esta técnica pues la coloca en su contexto (si bien él se refiere a las investigaciones etnográficas):

*Si la confiabilidad ha representado siempre un requisito difícil para las investigaciones etnográficas, debido a la naturaleza peculiar de éstas, no ha ocurrido lo mismo en relación con la validez. Al contrario, la validez es la fuerza mayor de estas investigaciones. En efecto, la aseveración de los etnógrafos de que sus estudios poseen un alto nivel de validez deriva de su **modo de recoger la información** y de las técnicas de análisis que usan. Esos procedimientos los inducen a vivir entre los sujetos participantes en el estudio, a recoger los datos durante largos periodos, revisarlos, compararlos y analizarlos de manera continua, a adecuar las entrevistas a las categorías empíricas de los participantes y no a conceptos abstractos o extraños traídos de otro medio, a utilizar **la observación participante** en los medios y contextos reales donde se dan los hechos y, finalmente, a incorporar en el proceso de análisis una continua actividad de realimentación y re-evaluación. Todo esto garantiza un nivel de validez que pocas metodologías pueden ofrecer. (negritas nuestras)»<sup>(65)</sup>*

64 RUIZ OLABUENAGA, JOSÉ I. y ISPIZÚA, MARÍA ANTONIA, La descodificación de la vida cotidiana, 1989, Universidad de Deusto BILBAO, pág 70-71.

65 MARTÍNEZ, op, cit. Pág 206

En otras palabras, más que ver a la observación participante como una técnica más entre otras de similar rango, es necesario entenderla en su afinidad con el nuevo paradigma investigativo que hoy lleva la vanguardia, por así decirlo, de las investigaciones científicas: el fenomenológico-hermenéutico. Por ello es que se hace indispensable hablar un poco de él; no hay recopilación de datos e información que pueda abstraerse de la condición hermenéutica de toda actividad humana, incluida la de los investigadores.

## El «método» fenomenológico-hermenéutico

La metodología cualitativa, si bien contempla una prolífica variedad de métodos y enfoques, tiene dos fundamentales, definidos a nivel filosófico y epistémico, que se complementan: el fenomenológico y el hermenéutico. Estos enfoques, como veremos, van más allá de ser simples métodos, de ahí que los hayamos puesto entre comillas en el subtítulo.

De lo fenomenológico dice Martínez *las realidades cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive y experimenta, exigen ser estudiadas mediante el método fenomenológico*<sup>(66)</sup>, entendiendo este método como el fenomenológico-interpretativo.

Sin embargo, profundizando un poco, y como se afirma más arriba en este libro, lo cierto es que la investigación cualitativa es en sí misma una forma fenomenológica-hermenéutica de estudiar la realidad y donde la subjetividad es el fundamento del conocimiento construido. En términos históricos es Edmund Husserl y después su discípulo Martín Heidegger quienes asientan el llamado viraje fenomenológico, pero es el filósofo Hans George Gadamer el responsable de sentar las bases teóricas de la hermenéutica, modificando con ello todo el panorama filosófico de las últimas décadas del siglo pasado hasta hoy.

*El fundamento de cada uno de estos filósofos es distinta y peculiar de cada uno de ellos, sin embargo, coinciden en partir de la «cosa misma» (que podemos, simplificando mucho la idea, asociar con el objeto de investigación) por distintos caminos; Husserl por la intuición, Heidegger por el **Dasein** (el «ser-ahí») y Gadamer por el ser y su lingüisticidad<sup>(67)</sup>.*

66 MARTÍNEZ, op. cit. Pág 167

67 BARBERA, NATALIYA y INCIARTE, ALICIA, Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas, Multiciencias, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 199-205 Universidad del Zulia. Se encuentra en: [www.redalyc.org/pdf/904/90424216010.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/904/90424216010.pdf)

De hecho, para Gadamer no existe un «método hermenéutico» pues, desde su perspectiva, todos los métodos descubiertos por la ciencia pueden dar frutos hermenéuticos si se aplican correctamente.... La hondura filosófica de estas propuestas permitió replantear de raíz las bases epistemológicas y metodológicas de todas las ciencias, pero con especial fuerza las de las ciencias humanas y sociales que tienen el ingente desafío de comprender la realidad compleja e incierta que vivimos hoy.

Para Heidegger, la fenomenología es un método y ningún caso una concepción del mundo, cuestión que había expresado Husserl con la exigencia de *ir a las cosas mismas*. Además Gadamer, coincidiendo en esto con su maestro, niega la idea de que la hermenéutica sea simplemente una técnica o método interpretativo cuyo objetivo sea la fundamentación de una metodología, pues todo ser humano, incluidos obviamente los investigadores y los grupos humanos investigados, viven en el mundo del lenguaje —*la palabra habita entre los hombres* diría Gadamer<sup>(68)</sup>, *el lenguaje es la morada del ser* diría en una frase ya famosa Heidegger— y toda su actividad es hermenéutica.

En resumen, como escriben Barbera e Inciarte a modo de conclusión de su breve artículo,

*La fenomenología, como episteme de las ciencias sociales y humanas, se ocupa de la conciencia con todas las formas de vivencias, actos y correlatos de los mismos, es una ciencia de esencias que pretende llegar sólo a conocimientos esenciales y no fijar, en absoluto, hechos. Por otro lado, la hermenéutica como lógica de acción social, busca comprender al fenómeno en toda su multiplicidad a partir de su historicidad y mediante el lenguaje. El rigor de la fenomenología y la hermenéutica, la amplitud de sus aplicaciones y su penetrante tematización del mundo de la vida son razones suficientes para tenerlas presente en cualquier programa dirigido a conocer o transformar la realidad humana.<sup>(69)</sup>*

En la misma línea de pensamiento, Moreno escribe

*La por mucho tiempo denostada interpretación —interpretación-comprensión-hermenéutica— ha pasado al primer plano no sólo en la filosofía contemporánea sino, sobre todo y para*

68 GADAMER, Hans Geor (1998a).Verdad y método II. Salamanca, España, Ediciones Sigueme. Pág 16.

69 BARBERA e INCIARTE , op, cit. Pág 12.

*lo que aquí nos interesa, también en el ámbito de las ciencias sociales que están abandonando definitivamente el viejo paradigma y entrando de lleno en otro impregnado de temporalidad, cualidad, comprensión e indeterminación.*<sup>(70)</sup>

### 3.6.5. Hipótesis

La hipótesis es una **explicación tentativa** de algunos hechos o situación, es decir, es una **predicción** o una **conjetura**, por tanto, tiene siempre un carácter provisional. No es una contradicción que existan más de una hipótesis para los mismos hechos, sin embargo, la investigación científica determinará cuál de ellas es válida o cuáles aspectos de todas pueden tener sentido. La hipótesis, o mejor dicho el método hipotético, o hipotético-deductivo, es fundamental para las ciencias naturales, muy especialmente para la Física, pero la pretensión de creerlo como el método científico por excelencia y, por tanto, aplicable también a las ciencias sociales y humanas, ha recibido contundentes críticas.

Un conjunto articulado de hipótesis que han sido contrastadas — falseadas—con éxito con la realidad terminan siendo una teoría.

Las teorías científicas, que son un conjunto coherente de leyes, son hipotéticas y están siempre poniéndose a prueba. Las leyes a su vez son hipótesis que han sido verificadas muchas veces y por tanto su capacidad de predicción es alta. Cuando surge un fenómeno que no cumple con alguna predicción que surja de la teoría, ésta debe ser revisada pues ha perdido validez o estrechado su ámbito de validez pues ha quedado circunscrita a un ámbito menor de fenómenos o de situaciones que antes.

Según la perspectiva de Popper, las teorías científicas no son más que «hipótesis empíricas» y la verdadera ciencia es aquella que busca refutar las teorías.

Para Bunge<sup>(71)</sup>, la hipótesis tiene como propósito comprender porqué entre dos elementos se establece algún tipo definido de relación. Se establece entonces una proposición respecto a algunos elementos empíricos y otros

---

70 MORENO, ALEJANDRO (2007). Y salimos a matar gente. Ediciones del Vice Rectorado Académico. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

71 BUNGE, Mario. La Investigación científica. 2da edición. Barcelona. Editorial Ariel, S. A. 1983. Pág. 249.

conceptos y sus posibles relaciones mutuas, que emerge más allá de los hechos y las experiencias conocidas, con el propósito de llegar a una mayor comprensión de los mismos. Se expresa en futuro, anunciado previamente el vínculo.

Cuando la hipótesis de investigación ha sido bien elaborada, y en ella se observa claramente la relación o vínculo entre dos o más variables, es factible que el investigador pueda ayudarse para elaborar el objetivo —o conjunto de objetivos— que desea alcanzar en el desarrollo de la investigación; seleccionar el tipo de diseño de investigación factible con el problema planteado; seleccionar el método, los instrumentos y las técnicas de investigación acordes con el problema que se desea resolver, y; seleccionar los recursos, tanto humanos como materiales, que se emplearán para llevar a feliz término la investigación planteada.

### **3.6.6. Plan de análisis y procesamiento de los datos**

Esta parte del documento es la que establece como después de obtenido los datos, se analizarán y se procesará la información recolectada, definiendo los resultados de dicho proceso investigativo. Aquí es donde el investigador debe establecer cuál es el mecanismo dentro de todo el proceso metodológico, para concretar el dato específico que se toma como resultado de la aplicación de las distintas técnicas implementadas en la obtención de la información, en las fuentes también ya determinadas. Ejemplos;

Si para el caso la prueba aplicada es una encuesta, aquí se describe la tabulación como el plan de procesamiento de la información.

Si para el caso la prueba es la entrevista, se propone el análisis descriptivo de las respuestas, y la ponderación de variables si se da el caso.

## **3.7. Cronograma de actividades**

El cronograma es un diagrama que contiene las actividades y el tiempo (en semanas, meses y hasta años) de duración de cada una de ellas y el tiempo total que demora la actividad científica como tal. Se utiliza

para proyectos donde el número de actividades no son extensas, y su secuencia es lógica.

Todo estudio considera importante fijar el tiempo de terminación del proyecto y la secuencia de las actividades, en gran medida para organizar como tal el plan de trabajo y establecer unos momentos específicos en los que programar las acciones. Sin embargo, esto no es una actividad sencilla, por lo que se recomienda diseñar un diagrama de PERT o un diagrama de Gantt, en el cual se identifiquen las actividades críticas, es decir, aquellas cuyo cambio de duración afecta el tiempo total del proyecto.

Estas actividades se pueden organizar como tareas y acciones concretas. Ejemplo:

Actividad	Jul	Ago	Sep	Nov
Aplicación de la Encuesta a la población	XXX	XXX		
Análisis de los datos y resultados obtenidos			XXX	XXX

Formato de tabla genérica de actividades. Fuente: Elaboración Propia

En el primer **ejemplo** se indica que el que durante casi dos meses puede aplicarse el instrumento, el cual puede permitirnos la recolección de datos a la población que hace parte del estudio, tal sea el caso de una comunidad, un grupo de personas escogidas que pueden evidenciar el problema de investigación. En el segundo **ejemplo**, se confirma que, terminada la etapa de aplicación del instrumento, se dará inicio al análisis de los datos obtenidos.

El cronograma debe establecer actividades usualmente desde donde inicia la actividad científica como tal, que puede o no incluir la elaboración del Anteproyecto, hasta la entrega proyectada del informe final. Este es el plan de acciones más importante del trabajo de grado. Por esa razón debe hacerse con mucho detenimiento, realizando una programación que nos oriente y así evitar dejar por fuera actividades de importancia.

La forma de presentación no está establecida con determinado formato o programa especial, pero, existen en la actualidad muchos programas y software que tienen las condiciones precisas para este tipo de trabajos.

La recomendación más importante es darle a este formato la mejor forma para sea claro y dinámico a la hora de exponer lo que se va hacer, quien lo va hacer y cuando se va hacer.

### **3.8. Necesidades de un proyecto**

Generalmente las necesidades de un proyecto de investigación se establecen a través de un presupuesto, pero es posible que algunos recursos y necesidades no se puedan expresar en términos financieros, ya que su requerimiento se resuelve con apoyo institucional, personal entre otros. En esta medida, los recursos de un trabajo de grado, pueden estar dados por varios tipos de necesidades, las cuales en términos generales se subdividen así:

#### **3.8.1. Recurso humano y/o personal investigativo.**

Cuando es necesario indicar el requerimiento de un personal especial para que participe en la investigación y que de este dependen algunas actividades específicas, tal es el caso de coinvestigadores, encuestadores, asesores especiales, entre otros, es necesario que se indique cuál es el grupo de colaboradores que se requieren en el proyecto.

Cuando sólo se requieren los investigadores, el director y el asesor metodológico, no es necesario establecer este punto, solo en el caso de que sea requisito indispensable del formato que exige la institución a la que usted va a presentar el trabajo de grado.

#### **3.8.2. Necesidades institucionales**

Otras necesidades que se pueden indicar por fuera de un presupuesto, es el apoyo institucional. En algunos casos se requiere que la institución en la cual se está desarrollando el proceso de investigación, apoye en permisos, suministro de información y demás procesos que no dependen directamente de los investigadores. Igualmente se deben indicar de forma clara y concisa en un punto independiente.

### 3.8.3. Presupuesto (necesidades financieras)

*La realización de las actividades programadas implica costos, los cuales requieren un establecimiento de estrategias para la consecución de una o varias fuentes de financiación<sup>(72)</sup>. Sin embargo, el presupuesto se entiende como la descripción de los gastos que generalmente en investigación formativa, serán asumidos por los investigadores, pero que se exige se realice como ejercicio académico, para que el investigador demuestre que identifica los costos que la investigación genera.*

Inicialmente se deben establecer cuáles son los costos que el proyecto implica y dividirlos según su naturaleza. Se podrían establecer diferencias entre costos directos e indirectos.

Los directos, como su nombre lo indica, son los que se requieren indispensablemente para resolver el problema de investigación: elementos de consumo del proyecto (reactivos, material de laboratorio, entre otros), equipos científicos o herramientas especializadas, pago a personas naturales o jurídicas que hacen parte del proceso de investigación como tal.

Como indirectos se tomarán aquellos rubros que, si bien su necesidad no se liga directamente con la solución del problema de investigación, son los que coadyuvan a que el proceso como tal sea posible: pago de asistentes, gastos administrativos de un local de funcionamiento, y similares. En la mayoría de los trabajos de carácter académico (trabajos de grado), estos rubros no se presentan.

Ejemplo de un ejercicio de presupuesto (tener en cuenta que estos pueden estar suscritos a un formato, conforme a la entidad que ampara la investigación):

#### PRESUPUESTO

Investigadores (por meses)	Tiempo	Sueldo	Costo (\$)
Investigador principal	3	3.000.000	36.000.000
Coinvestigador	2	2.000.000	4.000.000
Auxiliar (Encuestador)	2	500.000	1.000.000
<b>Subtotal Costo de Personal</b>			<b>41.000.000</b>

Material fungible	Unidades	Costo	Costo (\$)
Rollo papel (Cot núm 25)	4	3.000	12.000

72 LERMA, Héctor. Presupuesto en; Metodología de la Investigación. Capítulo 3. 4ta edición. ECOE Ediciones, Colombia 2009. Pág. 117.

Rollos fotográficos (Cot núm 48)	3	15.000	45.000
<b>Subtotal Costo material</b>			<b>57.000</b>
Equipos	Unidades	Costo	Costo (\$)
Computador (Cot núm 59)	120	2.000	240.000
Grabadora (Cot núm 23)	30	1.000	30.000
<b>Subtotal Costo material</b>			<b>270.000</b>
Servicios	Unidades	Costo	Costo (\$)
Fotocopias	2.000	80	160.000
Hospedaje (por días)	10	70.000	700.000
Asesorías	1	2.000.000	2.000.000
<b>Subtotal Costo material</b>			<b>2.860.000</b>
Total de Subtotales			<b>44.187.000</b>
Imprevistos			7.069.920
<b>Total final</b>			<b>51.256.920</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 3.9. Bibliografía

Ya quedó claro que la bibliografía debe ir al final del trabajo y deben establecerse los referentes, fuentes y material hemerográfico, bibliográfico y de las redes que se hayan consultado hasta la fecha. Es necesario que la bibliografía se organice de acuerdo a la norma que se esté implementando y para el Anteproyecto no puede dejar escapar ningún error en su presentación.

La bibliografía no es una opción, porque fundamenta todo el proceso de recolección de la información y en esta etapa de planeación no puede ser somera. Debe incluir todo lo que se consultó, lo que constituyó fuente de consulta y toda referencia que de una u otra forma ilustro la elaboración del trabajo.

Es perfectamente posible que en la bibliografía aparezcan referencias que no aparecen como pies de páginas en el trabajo, lo cual no indica que no fueron utilizadas como herramientas de consulta en la ilustración conceptual del trabajo. Por esta razón, es común encontrar referencias de teorías de un autor que sólo es citado en alguno de sus títulos, pero que son necesarias conocer para comprender las referencias utilizadas.

### 3.10. Recomendaciones en la presentación del trabajo escrito del Anteproyecto

El Anteproyecto es un documento del mayor grado de formalidad. Este debe ser bien presentado, debe estar corregido y tener el visto bueno del director, del asesor metodológico y así mismo estar listo para evaluación. Se recomienda presentarlo en hoja tamaño carta, color blanco, escrito en letra número 12 y en los tipos de letra latina que ya se han mencionado en la propuesta. El interlineado dependerá de la norma exigida, pero si no lo indica, se sugiere interlineado 1 y  $\frac{1}{2}$  y sin espaciados tanto superior como inferior.

En cuanto a forma, ya el Anteproyecto debe estar organizado en forma de inicios de capítulo, es decir cada punto principal del trabajo, debe iniciar en una página como capítulos de un libro. Los puntos y divisiones se colocarán de seguido, hasta que el punto se haya desarrollado completamente. Ejemplo:

#### 1. JUSTIFICACIÓN

##### 1.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

*Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore ... ..*

##### 1.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

*Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur ... ..*

Los puntos del Anteproyecto de forma completa irán de la siguiente forma.

- **Carta de entrega:** Oficio formal que puede o no exigir la institución para hacer la entrega del documento escrito a la dependencia que corresponda.
- **Carta del Director:** Esta se entregará con el Anteproyecto si al momento de entregar la propuesta no se hizo. Ya se sabe que es una carta que va dirigida al decano o director de investigación de la institución, donde el experto en el tema acepta formalmente ser el director de este trabajo. No está de más decir que esta persona

debe gozar del reconocimiento de la dependencia a la que se presenta, de que posee los méritos académicos necesarios para cumplir esta labor.

- **Guardas:** Máximo 3 hojas en banco al inicio y el final del trabajo.
- **Cubierta:** Para el Anteproyecto se coloca la cubierta que da mayor formalidad al mismo. Esta es una hoja de presentación que posee el título, los investigadores y los datos de la Institución.
- **Portada:** Como ya se vio en la propuesta, esta debe incluir el título, los investigadores, la leyenda institucional que indica que tipo de trabajo es y para que está optando, el nombre del director y su mayor grado académico y por último los datos de la institución.
- **Contenido:** Esta es la tabla con la lista de los puntos del contenido del trabajo, los cuales van en orden numérico al igual que el contenido del trabajo y debe iniciar con la introducción, que es el único punto que escapa a la enumeración
- **Tablas Especiales:** Es posible que, y lo más seguro, que el trabajo de grado tenga adicional del contenido, una lista de los gráficos, fotografías y demás elementos que considera se deben señalar de forma especial. Si se llegan a necesitar más de una lista especial, tomar en cuenta que por su importancia estas se deben colocar en el siguiente orden y son independientes una de otra; lista de tablas, lista de figuras, lista de gráficos y lista de lista de siglas, lista de anexos.
- **Glosario:** ya sabemos en qué consiste y se colocara en esta parte del trabajo, solo si la investigación lo amerita.

A modo de resumen, este es el orden que los puntos del Anteproyecto deben tener:

Introducción  
Planteamiento del problema  
Descripción del problema  
Pregunta de investigación  
Sistematización del problema

Justificación  
Justificación teórica  
Justificación metodológica  
Justificación práctica  
Objetivos del trabajo  
Objetivos generales  
Objetivos específicos  
Marcos referenciales  
Antecedentes  
Marco teórico  
Marco histórico  
Marco conceptual  
Marco legal  
Metodología  
Método de investigación  
Estudio e investigación  
Fuentes de investigación  
Técnicas para la recolección de datos  
Plan de análisis y tabulación  
Cronograma de actividades  
Necesidades de un proyecto  
Recurso humano y/o personal investigativo  
Necesidades institucionales  
Presupuesto  
Bibliografía

#### **4. Informe final**

Este documento es la versión escrita y final del proceso de investigación. Aquí el grupo investigador, presenta los resultados del proyecto y da a conocer las distintas herramientas que permitieron el desarrollo de la investigación como tal.

Es determinante que en este momento usted haya establecido aquellos aspectos que quedaron en términos generales en el anteproyecto, es decir, presentar en forma definitiva y acabada aspectos como; la fundamentación del marco teórico, histórico y todos aquellos que se hayan señalado en el trabajo. Igualmente debe darse la descripción detallada de cómo se presentó el problema al inicio de la investigación, y cómo después de este proceso investigativo fue aclarado, intentando demostrar que hay una contribución en la teoría científica en la que la problemática investigada se encuentra.

Igualmente, en esta parte del trabajo, la estructura del documento se conserva en términos generales igual al Anteproyecto, tal como se pide en la mayoría de las instituciones para los trabajos de grado a nivel de pregrado y especialización. Ya en maestrías y doctorado es inusual esto, ya que se asume como resultado final de la investigación un documento publicable, sea un artículo científico o un libro. En este documento final, la diferencia estructural y de forma con el Anteproyecto, es la inclusión; de los resultados, las conclusiones, las recomendaciones y la propuesta (si es pertinente al trabajo). Por tanto, a continuación, solo se harán las aclaraciones y demás aspectos que se escapan a la explicación de los puntos anteriores.

## **4.1. Introducción**

Este punto debe diferenciarse del que se realiza en el Anteproyecto, al ampliar la reseña histórica del tema, que, aunque debe seguir siendo breve, se pueden hacer ampliaciones que detallen aspectos importantes del tema, haciendo citas respectivas y reverenciando las mismas. Como es el documento final ya se habla en pasado y las indicaciones de la introducción deben estar enfocada a presentar de manera muy general, los resultados más importantes que obtuvo la investigación.

Es necesario que esta se haga en orden, es decir que explique primero cómo se desarrolló la investigación, que estrategia metodológica se utilizó, el plan de trabajo desarrollado y los resultados y conclusiones en términos generales. Todos los aspectos técnicos, específicos, las recomendaciones y demás productos del proceso investigativo, se deben dejar para el desarrollo del trabajo.

Toda introducción debe responder a las preguntas básicas: ¿QUÉ? ¿Se trata señalar qué se trabajó en el proceso de investigación? Se relaciona

con el objetivo general y con el título del trabajo final. Debe ser un tejido donde se toquen de manera puntual y donde se sostenga todo el proceso de investigación realizado y todo el contenido que aparece en el cuerpo final del trabajo.

¿También debe responder la pregunta de POR QUÉ? Esta pregunta está relacionada con la justificación de la investigación. Debe quedar explícito por qué decidió hacer el trabajo, por qué fue importante y necesario hacerlo. Aquí debe desarrollarse la trascendencia de lo que se hizo.

Otra pregunta que debe aparecer en toda introducción es PARA QUÉ se realizó la investigación, a quiénes benefició o puede beneficiar los resultados de todo el proceso investigativo. Acá puede estar relacionado con el fortalecimiento de un asunto teórico, argumentativo, es decir, puede relacionarse con la creación de conocimiento para algo; también puede beneficiar a una institución, a una comunidad, a un grupo específico de personas, a políticas públicas del Estado, a personas afectadas por alguna necesidad, precariedad, violencia o algún tipo de lesión o necesidad.

Otra pregunta que debe responderse en la introducción es CÓMO. Esta respuesta está relacionada con la metodología, o metodologías utilizadas. Debe explicarse de manera precisa, no detallada, pero sí que deje ver el proceso y recursos metodológicos utilizados. También debe quedar claro DÓNDE y CUÁNDO tuvo lugar el proceso de investigación.

Al final de la investigación debe aparecer el contenido del trabajo. Explicar cada parte y/o capítulo que aparece en el texto final. Allí debe terminar toda introducción.

## **4.2. Aspectos generales del problema**

Para el documento final, se recogen todos los puntos alrededor del problema de investigación y se consignan en este. Aquí si hice falta, se debe completar el planteamiento del problema del Anteproyecto, en términos de claridades conceptuales y metodológicas. Se puede ampliar la Descripción del problema con detalles que quedaron por fuera en el documento anterior, pero se deben conservar en esencia las preguntas.

Toda esta parte del trabajo es guía de todo el proyecto, por tanto, se asume que su reestructuración es básicamente de orden gramatical.

Recordar que este tipo de puntos, solo representa el título principal que indica la presentación de tres subtópicos; línea y tema de investigación, descripción y formulación del problema, y sistematización del problema.

#### 4.2.1. Línea y tema de investigación

Es importante que, para la presentación del documento final, usted haya logrado demostrar la vinculación del proyecto de grado a alguna de las líneas de investigación de la institución, ojalá preferiblemente se haya demostrado desde la propuesta.

Este punto consta básicamente en enunciar la línea de investigación institucional que fundamenta el trabajo y el eje temático dentro del cual se enmarca el problema de investigación. Este punto no requiere que se haga una explicación y/o justificación de la línea.

#### 4.2.2. Descripción y formulación del problema

Se mantiene lo expreso en el Anteproyecto, haciendo las ampliaciones que se consideren necesarias. Aquí se deben organizar en un mismo punto la descripción y la pregunta de investigación, tratando de demostrar la complementariedad de los dos puntos.

Al igual que en las descripciones anteriores, al enunciar la problemática hay que expresarse con verbos conjugados en presente simple, tratando de explicar la problemática en la actualidad y no en cómo se dio o se daría, llevando poco a poco esta explicación a la pregunta de investigación.

#### **Ejemplo:**

... haciendo difícil el tránsito por esta vía. Adicional a esto, la carretera es tan angosta en algunas partes de su tramo, que dificulta aún más la circulación en doble vía de los vehículos. Entonces; *¿Se hace necesario identificar las características de la carretera... establecido las principales falencias de esta vía y sus posibles soluciones?*

### 4.2.3. Sistematización del problema

Estas son las preguntas específicas del problema que se enunciaron en el Anteproyecto. Con ellas se demuestra la organización cronológicamente del desarrollo de la problemática. Las mismas se habrán corregido (si fuere el caso) solo en aspectos de redacción y claridad conceptual, pero no pueden cambiar su contenido, porque se estaría planteando nuevos interrogantes que no se contemplaron en la planeación previa de la investigación.

## 4.3 Justificación

Ya sabemos que la justificación por su naturaleza estructural, es la parte del trabajo en la que demuestra la necesidad y validación del proyecto. Para esta parte final del proceso de investigación, debe ser completa y profunda, tratando de abordar todos los argumentos que permiten demostrar; la necesidad, la pertinencia, la conveniencia, la relevancia e importancia de la investigación realizada.

En esta parte del trabajo usted debió haber definido si el proyecto goza de validez teórico conceptual, práctica, metodológica, lo cual debe demostrarse en el texto de forma complementaria, es decir, ampliar aquel aspecto que quedó por fuera en la justificación previa y cualquier otro aspecto que podría aclarar mejor los argumentos ya presentados en los documentos anteriores.

Recordar que ya en este momento el trabajo se ha realizado, por tanto la justificación ya fue tomada en cuenta para permitir la realización de la investigación, y en esa medida, la función de la justificación en el documento final, es de confirmar que ventajas y beneficios ofrece el trabajo ya realizado. Igualmente, se deja claridad sobre los beneficios a mediano y largo plazo que ofrece la investigación y cómo contribuye a procesos futuros. Tomar en cuenta que el uso de las inflexiones verbales debe hacerse en presente simple cuando se trata de confirmar lo logrado y en futuro simple cuando deja entrever las ventajas posteriores.

Recordar también que la justificación se puede dividir en; **teórica**, cuando apunta a fundamentar el trabajo desde las teorías altamente reconocidas y consideradas como válidas en la comunidad científica; **metodológica**, cuando el trabajo posee aspectos innovadores desde el punto de vista metodológico, demostrando que el proyecto puede resolver una proble-

mática con técnicas y procesos diferentes; y **práctica**, cuando el trabajo apunta a resolver un problema que se concreta en la realidad como algo evidente y que demanda rápida solución. Se debe conservar tal distinción si el trabajo de grado goza de más de una.

#### **4.4. Objetivos del trabajo**

Los objetivos del trabajo ya se han identificado como la guía principal del proyecto. Estos en el documento final, deben confirmarse con los planteados en el Anteproyecto a no ser que posean unas correcciones de orden gramatical para mejorar su redacción, pero no deben cambiar su estructura de fondo. Ya se sabe que se diferencian entre los **objetivos generales**, que para esta etapa ya se debe confirmar cual es el objetivo general (lo más común es que sea uno solo) y los **objetivos específicos**, que sería adecuado para el informe final, ordenarlos conforme al orden en que se desarrollarán las acciones y metas del trabajo.

#### **4.5. Marcos referenciales**

Como esta parte del trabajo es la fundamentación teórica y conceptual del mismo, en el documento definitivo, la información que quede en él debe ser completa y justa para todo el proceso de investigación que e hizo. Se deben dejar todos los aspectos importantes de cada uno de los marcos que se hayan realizado, lo cual puede implicar revisar la información presentada en el Anteproyecto y complementar, profundizar y hacer especificaciones sobre las teorías, conceptos, referentes históricos, geográficos, técnicos y/o científicos y cualquiera que sea necesario dejar bien explicado a la luz de lo que trabajo de grado logro.

Ya se habrán hecho las diferenciaciones de los distintos marcos, por lo que la revisión y complementación de los mismos se hará conforme a cada uno y al nivel de la información referenciada previamente. Recordar que entre los marcos más utilizados se mencionaron; el marco teórico, el histórico, el conceptual, el legal y los antecedentes.

Recordar algo de suma importancia; todos los marcos fundamentan el trabajo y le dan el peso desde la literatura científica y las fuentes previas, pero si la información aquí mencionada no está referenciada como debe ser, se estaría hablando de plagio. Por tanto, toda esta parte el trabajo

exige ampliación y ajustes, pero igualmente la total y absoluta referendo de cualquier cita y fuente utilizada.

#### **4.6. Diseño metodológico**

En este punto se mantiene igual al del Anteproyecto, tomando en cuenta sugerencias y correcciones del director científico o temático y el asesor metodológico. Aquí hay que tratar de confirmar todo lo previsto. Hay que hablar gramaticalmente en pasado y demostrar la coincidencia entre lo proyectado y lo cumplido.

Este punto que también se ha llamado en el presente instructivo como la Metodología, se presenta como todo ese aspecto metodológico de la investigación que se planeó y orientó el proceso como tal, por esta razón se aconseja ser más prácticos en este documento y no profundizar en aspectos epistemológicos como pudimos hacer en el Anteproyecto. Aquí se pretende explicar la metodología utilizada y en términos sencillos lo que ofreció resultados.

Recordar que en este punto existen unos subtópicos que se deben enunciar; el método de investigación, el tipo de estudio e investigación, las fuentes de investigación utilizadas, las herramientas empleadas en la recolección de datos, el plan que se utilizó en el proceso de la información y el enunciado de la hipótesis si la hubiere.

#### **4.7. Resultados**

Esta es la parte del trabajo donde se presenta la información obtenida del proceso mismo de investigación. Este es el punto más importante en el documento final, e incluso es en términos de extensión el más amplio y completo. Aquí se presentarán todos los datos que arrojaron las distintas técnicas empleadas, así como el resultado que ofreció el plan de procesamiento de la información.

Si el trabajo utilizó varias técnicas, cada una pasó por un plan de procesamiento, permitiéndole entregar un dato específico sobre el problema, que debe presentarse de tal forma. Ejemplo; primero los datos arrojados por encuesta, luego lo arrojado por la entrevista, luego el análisis de las historias clínicas y así sucesivamente hasta presentar cada uno de ellos.

Si bien es necesario explicar las técnicas empleadas y como se procesó la

información de las mismas, no es necesario entrar en el detalle de cómo fueron elaboradas, que correcciones tuvieron y menos el formato final en que quedaron diseñadas. Si se quieren hacer estas anotaciones, se hacen como anexos.

Los resultados deben ser redactados lo más claro posible, sin embargo, eso no los exonera de una presentación dinámica y agradable. Por ejemplo, si se utilizó una encuesta, los datos de las respuestas se presentarán en tablas porcentuales que explican cada una de las preguntas en ella, que a su vez pueden mostrar variedad de gráficos en distintas formas ajustadas a cada una, si las respuestas lo permiten.

#### **4.8. Conclusiones**

Como los resultados con el dato como tal y el previo análisis que se puede hacer de este, las conclusiones son la posición crítica y completamente producto del análisis de grupo investigador.

Las conclusiones se soportan principalmente en la explicación que dan los investigadores sobre los resultados obtenidos en cada una de las pruebas aplicadas. Sin embargo, el mismo proceso de investigación, le permitirá al grupo investigador que haga conjeturas, aseveraciones y demás juicios de valor producto de la experiencia que gana en el proceso de investigación.

Para tener claro este proceso de análisis y organización de las conclusiones, se recomienda que se revisen los objetivos, principalmente los específicos, porque ellos de una u otra forma son los que van a indicar las metas alcanzadas y éstas deben ser coherentes con los resultados obtenidos. Las conclusiones, que a su vez se respaldan con los resultados, demuestran entonces que tanto se cumplieron los propósitos del trabajo de grado.

#### **4.9. Recomendaciones**

Estas no pueden confundirse con las conclusiones. Aquí el grupo de investigadores estudian toda la experiencia que les dejó el proceso de investigación y enuncian que aspectos a su juicio, deben mejorar.

Son una serie de sugerencias que se les hace a cualquier otro proceso de investigación que desee seguir esa línea de investigación, dando a

conocer por la experiencia adquirida, qué tanto se debe o no hacer en tal o cual aspecto. No se puede confundir con dar recomendaciones sobre el problema de investigación, ni nada razonado directamente con los resultados obtenidos, son sugerencias a lo que en el proceso como tal no debe realizar porque causo inconvenientes o se presentaron mejor forma de hacerlo. Ejemplo:

En una investigación que estudio el cáncer de pulmón en una comunidad determinada, presentara resultados que indica que tales o cuales aspectos son un factor de riesgo, sin embargo, una recomendación del trabajo de grado, no es dejar de fumar o eliminar tal factor de riesgo encontrado, es que el proceso del estudio se detectó que para hacer confiable los resultados el grupo de estudio, la población objeto de estudio debe estar compuesta por fumadores de tal o cual característica.

#### **4.10. Propuesta de solución**

La propuesta no es más que un adelanto a la solución del problema que el investigador decide presentar, porque considera que dentro de los resultados previstos está esta parte de la solución. La propuesta usualmente es la materialización de ese resultado, donde la investigación ofrece de primera mano la forma como se debe iniciar el proceso que soluciona al problema.

Pongamos varios ejemplos:

- Para hacer *el análisis de un plan curricular y las mejoras que requiere para cumplir con determinados aspectos*, se puede proponer la entrega de un nuevo plan curricular, la forma de su implementación y el proceso que lo mantendría, así como la evaluación de su funcionamiento.
- Una investigación sobre *las principales falencias que se dan en el mal manejo de un determinado proceso*, la acción a seguir sería proponer que proceso puede remplazarlo, o plantear un plan de mejorar del proceso actual, mostrando como quedaría modificado y las ventajas que ofrece dicha actualización
- Un estudio sobre *los requerimientos nutricionales de un grupo poblacional especial*, permite la proposición de

un nuevo plan nutricional, plan dietario, proceso de seguimiento y control nutricional y hasta recetas que mejorarían las falencias del actual menú.

- En ninguno de estos casos se pretende demostrar la propuesta como única solución al problema. Por el contrario, los trabajos que deciden presentar una propuesta, ofrecer entre muchas otras una posible solución ayudando en la toma de dediciones, ese sería su principal propósito.

#### **4.11. Bibliografía**

La bibliografía del documento final, debe dar cuenta de toda la fundamentación que posee el trabajo. Aquí usted podrá incluir textos que sirvieron en la ilustración de trabajo, pero que por cualquier motivo no fueron incluidos como citas del mismo. La bibliografía final es todo el referente de la literatura que enmarca el desarrollo de la investigación. Se ordena en orden alfabético y conforme a la norma exigida.

#### **4.12. Recomendaciones de forma para la elaboración del Documento final**

- **Carta de entrega:** Carta formal para entregar el documento si se exige.
- **Guarda:** Al igual que en el anteproyecto, solo se admiten máximo 3 hojas al final e inicio del documento.
- **Hoja de Aceptación:** Hoja donde se deja el espacio para firma de jurados en el proceso de sustentación. En esta usted colocará al extremo izquierdo 4 renglones debajo de la frase *Nota de Aceptación*, el espacio para la firma de tres jurados, y la fecha completa. Esta hoja tiene requerimientos especiales de forma, por tanto, se sugiere consultar la norma ICONTEC.
- **Dedicatoria:** Usualmente es una única hoja por cada investigador que tenga el trabajo de grado. En ella usted

hace honor a alguien o algo que considera especial, porque de una u otra forma le ayudó en la inspiración y motivación del trabajo. Es usual entonces dedicar a Dios, la familia y demás seres que motivan a la superación y que no necesariamente tuvieron que ver con la realización del trabajo. Este es un punto opcional.

- **Agradecimientos:** Aquí, a diferencia de las dedicatorias, se hacen por parte de todo el grupo investigador. Se le agradece a toda persona que ayudó directamente en el desarrollo del proyecto y que consideran requiere un reconocimiento especial. Igualmente usted podrá agradecer a una institución si a su juicio lo merece. Al igual que las dedicatorias, no es obligatorio colocarlos.
- **Cubierta:** Hoja de presentación que posee título, autores y datos de la institución.
- **Portada:** Hoja de presentación que contiene; título, autores, leyenda institucional, director, asesores y datos de la institución.
- **Contenido:** Lista de los puntos del contenido del trabajo iniciando con la introducción.
- **Tablas Especiales:** Listas del trabajo que se requieran. Se presentan en el orden; lista de tablas, lista de figuras, lista de gráficos y lista de anexos. Pueden seguir si se poseen; Lista de Siglas y Glosario.

Como en los documentos anteriores, después de los puntos ya explicados, el resto de puntos serán en términos generales los siguientes (tomando en cuenta que algunos tendrán subtópicos según el caso):

Introducción

Aspectos generales del problema

Línea y tema de investigación

Descripción y formulación del problema

Sistematización del problema

Justificación (Con las divisiones que se requieran)

Objetivos del trabajo (Generales y específicos)

Marcos referenciales (Todos los desarrollados)

Diseño metodológico (Con sus tópicos)

Resultados (Las divisiones que se requieran)

Conclusiones

Recomendaciones

Propuesta de solución

Bibliografía



Parte

2

---

**Requisitos que  
acompañan el  
trabajo de grado:**  
*resúmenes y el artículo  
científico*



En esta parte del instructivo, se expondrán dos importantes requisitos que acompañan los procesos y desarrollo de un trabajo de grado: los resúmenes y el artículo científico. Ambos son necesarios para completar el proceso de la investigación e iniciar una etapa de futuras investigaciones, en aras de que la exigencia de estos dos documentos, son un estímulo para involucrar a los investigadores en el campo de la producción intelectual.

## 1. Resúmenes

*Resumir no es tan fácil como pudiera parecer a simple vista*<sup>(73)</sup>. Esta labor se puede complicar en la medida que se puede llegar a dejar en el resumen los elementos accesorios del documento y en el peor de los casos, dejar por fuera lo esencial del escrito.

Lo más importante es tener una idea clara de qué es resumir y cómo podemos hacerlo de la mejor forma. Tomemos en cuenta lo que establece Parra<sup>(74)</sup>, cuando menciona que resumir es reducir un texto respetando su sentido fundamental, es decir manteniendo la idea esencial que el autor del texto a resumir, expresa. Resumir es entonces, *el proceso mediante el cual se llega a la reconstrucción de un escrito preexistente, para expresar con uno nuevo y menos extenso, la idea directriz del texto original*<sup>(75)</sup>, por tanto quien está haciendo el resumen debe tener claro que no puede incluir sus ideas, sus interpretaciones o cualquier conjetura o posición crítica que tenga sobre el escrito.

La finalidad de un resumen es facilitar la evocación y recuperación de muchas ideas importantes halladas en el texto escrito. Ese rescate se

---

73 MARTÍN VIVALDI, Gonzalo. Curso de redacción. 33ª edición. 2da reimpresión. Madrid. 2002. Pág. 367.

74 PARRA, Marina. Cómo se produce el texto escrito. 2da edición. Colombia. Cooperativa editorial magisterio, 1996. Pág.

75 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. Pág.89.

hace en orden y se presenta en el mismo sentido e importancia que el autor del escrito le haya dado. En esta medida es importante establecer unas condiciones mínimas para realizar un resumen.

Un procedimiento organizado para realizar un resumen incluye como primer y principal paso realizar una lectura comprensiva del texto. Si usted no conoce con claridad el contenido del escrito, resultará imposible que realice, por lo menos, un buen resumen. Además de leerlo de forma completa y hacerse una idea general de sus principales ideas, *tenga en cuenta y observe, además, la estructura del texto*<sup>(76)</sup>, ya que en la mayoría de los casos, sobretodo en el contexto académico y científico, los escritos se organizan en una parte introductoria y de planteamiento, una parte de desarrollo y una parte final de resultados y conclusiones.

Existen muchos tipos de resúmenes, pero para este contexto es necesario distinguir dos condiciones que se exigen como requisito de grado adicional al proyecto de investigación: el resumen técnico del trabajo final y el Abstract.

## **1.1. Resumen técnico**

Para iniciar este resumen, en este caso del trabajo de grado, trate de destacar la idea más importante de cada párrafo del escrito, y posteriormente extraiga las ideas más importantes de cada una de los puntos del documento final. Luego realice como ejercicio, un cuadro sinóptico para establecer qué tanto maneja el todo del documento. Terminada esta parte, tome en cuenta que, al momento de realizar el resumen del informe final, usted en términos generales y para hacer cualquier tipo de resumen, debe;

- Resumir el texto con sus palabras tomando en cuenta las ideas que extrajo de los párrafos.
- Utilizar el vocabulario más sencillo posible, tratando de que cualquier persona pueda leerlo y entenderlo.
- Remplace aquellas palabras poco concretas por otras de mayor significado que le evitaran explicar la idea expuesta.
- Elija conectores adecuados para evitar ser reiterativo en la idea y desarticular las mismas.

---

76 Ibid. Pág. 90.

- No utilice citas textuales. Resuma el escrito conservando sus propias ideas.
- Mantenga un estilo que haga coherente al texto.
- Preste mucha atención al uso de los signos de puntuación.

El resumen técnico además de las recomendaciones expuestas, exige unas condiciones adicionales como lo expresa Martín Vivaldi<sup>(77)</sup>;

- El resumen de la investigación debe escribirse en tiempo pasado, por eso no descuide la conjugación verbal.
- El lenguaje es sencillo, claro conciso y preciso.
- Evite palabras extrañas, exóticas y poco conocidas.
- Evite adjetivos de cualquier tipo que connote aspectos del texto.
- No utilice abreviaturas ni siglas. Enuncie lo que tiene que enunciar, sin exceder la cantidad de veces.
- Realice resúmenes parciales de las partes del texto primero y después las organice y conecte.
- Destaque lo importante y deje por fuera las ideas de poco interés o muy teóricas.
- El orden del resumen se nota si responde a las siguientes preguntas; ¿Qué se dice?, ¿Quién lo dice?, ¿Cómo se dice?, ¿Cuándo se dijo? y ¿Por qué se dijo?

Siguiendo estas recomendaciones, usted podrá realizar un resumen del trabajo de grado que respeta y conserva en esencia las ideas principales del documento, haciéndolo un texto breve de alta confiabilidad. Este no deberá exceder máximo diez páginas, pero su extensión es más una condición establecida por la institución que de una norma a seguir.

## 1.2. Abstract

Otro resumen que se exige y que usted debe elaborar para la entrega del trabajo de grado es el abstract. Este es un resumen corto que no excede usualmente 250 palabras (dependerá de la norma y las especificaciones

---

77 MARTÍN VIVALDI. Óp. Cit. Pág. 369.

de la dependencia en la que se presente) y a pesar de que debe ser lo más breve posible, debe ser *lo bastante extenso como para exponer la definición del problema, el objeto de estudio, las hipótesis —si las hay—, los temas importantes de los fundamentos o marcos, el método utilizado, los resultados y las conclusiones sobresalientes*<sup>(78)</sup>.

Este resumen debe señalar por lo menos 5 a 6 palabras claves, lo que permite que en su momento de publicación en la web, pueda ser localizado. Igualmente se debe presentar tanto en español como en inglés por ser este último el idioma en que más se maneja información en Internet. Para reconocer las posibilidades de ampliar procesos de investigación con otros países latinoamericanos, se recomienda también hacer el resumen en portugués.

La principal finalidad del abstract es que el investigador facilite una mirada rápida de su investigación a todos quienes pueda interesarle, de esta manera el abstract se convierte en la primera forma de difusión de la investigación. En el caso del trabajo de grado, no se utiliza el abstract, que es reemplazado por el resumen técnico. En cambio, sí acompaña y respalda al artículo científico. El abstract se coloca al inicio del artículo.

## 2. Artículo científico

Una vez terminada la investigación hay que dar a conocer los resultados de la misma para que éstos se integren a los conocimientos propios de la práctica profesional y de la ciencia en general, siendo éste el propósito del artículo científico. Para ello debe mostrar la validez, la importancia, la novedad y la utilidad que tiene el conocimiento conseguido con la investigación para el progreso del género humano.

Un artículo científico da a conocer los avances que hace el investigador en una línea de trabajo, sea a nivel profesional o académico, por ello puede considerarse como el producto o la etapa final de la investigación. Sin embargo, también se lo puede ver como un momento inicial para futuras investigaciones, o para la profundización o el inicio de una crítica de lo expuesto o su contrastación con otros trabajos. Cuando se publica un artículo científico, se abre un infinito número de caminos dentro del saber.

---

78 SCHMELKES, Corina. Manual para la presentación de los anteproyectos e informes de investigación (tesis). México, Harla S. A. Editores, 1988. Pág. 134.

Por otro lado, como afirman Elena Henríquez y María Zepeda<sup>(79)</sup>,

*en relación a las publicaciones científicas, existe una serie de mitos: se cree, por ejemplo, que si una revista es de prestigio, publicar en ella es signo de validez o que si el autor es prestigioso, la publicación será de gran valor; se piensa que si un autor ha publicado con anterioridad un muy buen trabajo, ello es garantía futura de validez científica o que está libre de prejuicios y de sesgos.*

Al respecto basta tener presente que incluso Albert Einstein escribió artículos con errores significativos que, sin embargo, al provocar el debate con otros científicos, constituyeron también aportes a la ciencia.

El artículo científico resultante de un trabajo de grado finalizado sin dudas no tendrá el rigor científico que se debe exigir a investigadores profesionales, pero, aun así, el tesista deberá escribir su artículo con la máxima dedicación y empeño.

## **2.1. Cómo se elabora un artículo científico**

En términos generales, un artículo científico escrito para cumplir los requisitos de un trabajo de grado obedece a las mismas exigencias que tendría un artículo del más alto nivel. Algunas condiciones mínimas que debe cumplir son:

La más obvia es que debe facilitar su entendimiento, más aún si trata de temas complejos o áridos. Además, por supuesto, debe cumplir con las normas éticas correspondientes, de estilo, práctica editorial y ser publicado por un medio adecuado. Se publica para ser leído y, sobre todo, comprendido.

La exigencia de calidad de un artículo científico, u otro trabajo similar, obliga al investigador, como expone Martínez, a atenerse

*a los procedimientos que definen el carácter riguroso, sistemático y crítico del conocimiento. Su trabajo progresa a través de la dialéctica entre la teoría y la realidad, la recolección pormenorizada de la información, la categorización y teorización rigurosa*

---

79 [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532004000100003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532004000100003)

*de los datos, la sustentación de la veracidad de sus argumentos y la preocupación por el carácter verificable de sus conclusiones.*<sup>(80)</sup>.

En términos más prácticos, para la preparación de un artículo científico es necesario contar con cierto talento literario, con la información plena y completa de la investigación, con un tema específico para presentar, con la claridad de si existe una nueva y posible teoría, entre otras, pero lo más importante de todo antes de comenzar es tomar en cuenta que el o los autores deben tener claro lo que van a decir. Arribalzaga<sup>(81)</sup> propone plantearse las siguientes preguntas:

¿Qué tengo que decir?

¿Qué importancia tiene el artículo?

¿Cuál es la forma más adecuada para el mensaje?

¿Qué lector leerá el mensaje?

¿Cuál es la revista apropiada para publicarlo?

Cuando ya se tiene respuesta a cada uno de estos interrogantes, es posible iniciar el bosquejo y un primer borrador de este artículo. A medida que avanza su elaboración surgirá casi con seguridad la necesidad de hacer otros más para reajustar, completar y organizar la información, con lo que se tendrán varias versiones del artículo, cada vez más depurado y revisado. Ese proceso no debe ser motivo de angustia, por el contrario, es señal de un trabajo auténtico y bien acometido.

En términos generales, se coincide que las partes principales de un artículo científico son el encabezamiento, la introducción, el desarrollo y las conclusiones. Dentro de cada uno se señalan las siguientes partes.

### 2.1.1. Encabezamiento

El encabezamiento está compuesto por el título, los datos del autor y el resumen o abstract. En lo posible el título debe ser atractivo, para concitar con facilidad la atención del lector y no es necesario que coincida con el título del trabajo de grado. Se recomienda que sea conciso y no compo-

80 MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, M. *Op cit.* Pág 238.

81 ARRIBALZAGA; Eduardo. Consejos para redactar un artículo científico. (En línea). Revista chilena de cirugía. Vol. 57 - N° 2, abril 2005. Págs. 175-177. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3455/345531910015.pdf>

nerlo con frases fraccionadas o subtítulos. También debe ser compacto, no excediendo la cantidad de quince palabras.

Otros dos elementos sustanciales son los datos de los autores y el resumen. El primero de ellos es técnico y sirve para explicitar la autoría grupal o individual; los nombres se colocan completos, esto es, sin abreviarlos, y acompañados de la identificación clara de las instituciones donde se adelanta el trabajo amén de los correos electrónicos y apartados postales correspondientes. El segundo aspecto se refiere al abstract del artículo, que ya se explicó en el punto 1.2.

## 2.1.2. Introducción

El artículo realmente inicia su desarrollo en este punto. Aquí como en toda introducción de un texto escrito, se da un primer acercamiento al escrito total. Sin embargo, la introducción de un artículo científico cumple funciones adicionales que hacen de ésta algo más complejo.

Según Henríquez Fierro y Zepeda González<sup>(82)</sup>, en ésta se presenta claramente el qué y el porqué de la investigación, incluye el planteamiento del problema, objetivo y preguntas de la investigación, así como la justificación del problema, el contexto general de investigación, cómo y dónde se realizó, las variables de la investigación y sus definiciones, así como las limitaciones de ésta. Se puede incluir el marco de referencia o revisión de la literatura.

La Introducción en un artículo debe captar la atención del lector desde su primer párrafo, invitando e interesando al lector a seguir leyendo el documento, con un estilo directo que no deje espacio a ambigüedades o errores elementales de interpretación. Después de la Introducción, que será siempre breve, se pasa al problema de investigación, que es el punto específico de interés y razón de ser del artículo. Se recomienda no dividir la Introducción en subtópicos pues debe procurarse que conforme una unidad de sentido por sí misma.

## 2.1.3. Desarrollo

Esta es la parte del artículo donde se explica el conjunto de lo que se planeó en términos metodológicos y su desarrollo, es decir, métodos,

---

82 Óp. Cit. Pág. 19.

técnicas, naturaleza de las teorías asumidas, sus criterios de evaluación, consideraciones éticas, etc., y por supuesto, los resultados.

La metodología expuesta en el artículo debe ser coherente con la que sirvió de guía al trabajo de grado y debe mostrarse en forma íntegra, aunque haciendo hincapié en las acciones propias del ejercicio investigativo, es decir, el plan de trabajo, los métodos, las técnicas, y demás aspectos que se tomaron en consideración para planear las actividades científicas.

En el caso de los resultados, estos deben ser claros y aparecer como la consecuencia lógica de la metodología y el material utilizado. Se recomienda aprovechar el espacio evitando repeticiones de lo expuesto en tablas o cuadros. Hay que enfatizar en los datos representativos, desde su recolección y análisis hasta su interpretación en el contexto de la metodología adoptada. En términos más generales, es fundamental que se perciba el buen diseño del estudio y su coherencia interna, haciendo tal vez breves comparaciones con otros. Si hay elementos estadísticos y gráficos asociados, deben mostrarse con especial simplicidad y sin desmedro de su contenido, de modo que baste un vistazo para comprender su sentido.

## 2.1.4. Conclusiones

Las conclusiones en un artículo científico se pueden entender también como Discusión. Se le denomina así, porque al ofrecer los resultados de una investigación, se está ofreciendo una postura crítica sobre ese conocimiento que entra en controversia con otros resultados e investigaciones, por tanto, se debe mostrar como el actual proceso de investigación contribuye a la discusión científica, incluso a nivel de un trabajo de grado.

*El estilo de esta parte del artículo debe ser argumentativo, haciendo uso juicioso de la polémica y debate por parte del autor, para convencer al lector que los resultados tienen validez interna y externa<sup>(83)</sup>. Esto contrasta con el estilo descriptivo y narrativo de la introducción y del estilo expositivo de los resultados.*

Para Henríquez Fierro y Zepeda González<sup>(84)</sup>, las conclusiones deben ser presentadas claramente como respuesta a la interrogante que originó el estudio y a los objetivos planteados, por lo tanto debe haber tantas conclu-

---

83 HENRÍQUEZ FIERRO Y ZEPEDA GONZÁLEZ. Óp. Cit. Pág. 21.

84 *Ibíd.* Pág. 22.

siones como objetivos. Es conveniente dejar en claro las limitaciones que el estudio presentó y la forma cómo pudieron afectar las conclusiones.

Resumiendo, una buena discusión y conclusión no comenta todos los resultados, no los repite de capítulos anteriores, no hace conjeturas. Además, no generaliza, no infiere, ni extrapola en forma injustificada y no plantea comparaciones teóricas sin fundamento.

### 2.1.5. Bibliografía

Todo escrito bien fundamentado lo expone en su bibliografía, la cual es fundamental en la demostración de un trabajo que respetó las ideas y resultados previamente encontrados.

Las referencias bibliográficas deben ser actualizadas y corresponder a un 50% de los últimos cinco años, es decir, las fuentes de consulta deben demostrar que se tomó mayormente en cuenta datos actualizados. Claro está que si su trabajo obedece a un estudio donde el proceso histórico de ese fenómeno es importante, esta condición no aplica.

Deben presentarse no menos de treinta referencias en un artículo científico de una investigación, siendo también por lo menos el 50% de estas publicaciones de tipo primario, para darle mayor confiabilidad a los datos que usted presenta y compara. Cada revista tiene exigencias particulares, pero en general las referencias deben incluir: autor, título, lugar de publicación, editorial y año.



Parte

3

---

**Técnicas para  
la redacción del  
trabajo escrito:**

*construcción de párrafos,  
manejo de signos de  
puntuación y uso de citas  
y referentes bibliográficos*



En esta parte final del texto guía, se ofrecerán algunas recomendaciones fundamentales en la construcción de los documentos como tal. No pretende ser un reemplazo a toda la literatura que ilustra completa y ampliamente técnicas de redacción, manejo adecuado del lenguaje, y términos más complejos, reconocimiento esencial del idioma castellano, sin embargo, este pequeño aparte del texto, es un indicativo de las consideraciones más básicas que se deben tener en cuenta al momento de redactar los distintos documentos, que se requieren en el proceso de la presentación de un trabajo de grado. Para la organización de tal parte, se toman en cuenta los más comunes errores en la presentación de este tipo de trabajos.

## **1. Propósito del texto escrito**

Escribir es una labor de exigencia y alta responsabilidad, pero no es exclusiva de eruditos y altos académicos. Es y debe ser un compromiso de todos los profesionales que se encuentran íntimamente relacionados con la educación o con la investigación científica o social. No basta con suponer, aunque se tenga cierta experiencia literaria, ya sea de escritura o de lectura, que se sabe escribir bien. Tampoco es apropiado encargar las etapas fundamentales de este trabajo, insoslayable para todo científico o investigador, a terceros que se supone poseen competencias especiales para ello. Es indispensable capacitarse para ello mediante un estudio y práctica sistemáticos y desarrollar habilidades para la escritura científica entendida como una estrategia de comunicación y de divulgación de conocimiento la cual, además de cumplir exigencias propias de su carácter científico —o académico—, debe tener la impronta personal que sólo da la experiencia y el empeño permanente por cultivarla. En especial, se debe tener en consideración las formalidades y técnicas que son convenientes para dar a conocer a la comunidad científica y académica los resultados y reflexiones asociadas a ellos.

A modo de profundización de lo anterior citamos a Sánchez Upegui, quien afirma que...

*...en un sentido amplio (y desde una perspectiva más personal y ontológica), la escritura es acción, mudanza, transformación sobre sí mismo, los otros y las instituciones. Consiste en develar, en comprender el alfabeto del mundo y construir y/o explicitar significados para revitalizar la realidad... De ahí que esta actividad sea también un acto personal, creativo, cultural y de apertura, por medio del cual se desarrollan vínculos, pensamientos y sensaciones, para explorar y analizar el mundo desde un punto de vista propio. Los lingüistas coinciden en la idea de que escribir es una estrategia para fortalecer el conocimiento disciplinar, científico, cultural y personal, puesto que es un instrumento de exploración, aprendizaje y cambio.<sup>(85)</sup>*

Lo que se quiere en esta parte es que se reconozca cómo el texto escrito es el producto final de una experiencia y reflexión que se desarrolla muchas veces en el adelanto de un trabajo de investigación. Por eso, resulta imposible siquiera imaginar que el estudiante que realiza un trabajo de grado no tenga nada que presentar por escrito.

## **2. El párrafo: unidad fundamental del texto escrito**

Todo texto escrito, en tanto es el elemento básico del proceso de comunicación que busca persuadir al lector, está conformado según una estructura de sentido que lo articula y ordena su contenido íntegro, y de una estructura formal que expresa la anterior y se compone de palabras > enunciados > párrafos > texto. La unidad fundamental de esta estructura es, entonces, el párrafo.

### **2.1. ¿Qué es el párrafo?**

La unidad mínima que goza de sentido propio en un texto escrito es la palabra y que en combinación con otras forman las oraciones y frases.

---

85 SÁNCHEZ UPEGUI, ALEXÁNDER ARBEY, Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos. Fundación Universitaria Católica del Norte. 2011.

El párrafo es *la unidad de pensamiento escrita compuesta por varias oraciones*<sup>(86)</sup> *que goza de un sentido y que en conjunto con otros, exponen una tesis*<sup>(87)</sup>.

Una definición más completa sería la de Parra<sup>(88)</sup>, que nos dice que el párrafo es una unidad del texto escrito en el que se desarrolla un determinado número de ideas que tiene la finalidad de informar una idea principal de forma coherente y organizada. El párrafo se expresa mediante oraciones interrelacionadas que constituyen un bloque informativo y delimitado formalmente por un punto y aparte.

En ambas conceptualizaciones se reconoce que el párrafo resulta indispensable para exponer una idea y construir un texto. Resulta imperativo entonces explicar cada una de las características de esta unidad esencial del texto escrito y analizar las técnicas que permitirán realizarlos adecuadamente.

## **2.2. Clases de párrafos y uso de cada uno**

Clasificamos los párrafos basándonos en dos de sus cualidades gramaticales fundamentales: la cohesión y la extensión.

La cohesión de un párrafo es fundamental porque éste es un conjunto de oraciones conexas entre sí, es decir, el párrafo es donde las ideas que conforman un grupo se conectan y toman un orden lógico en función de una idea principal o directriz, o en función de dos o tres ideas relacionadas entre sí cuando la idea central no es explícita sino inferida (es el caso de los llamados párrafos paralelos). Lograr un párrafo bien cohesionado no es un mero asunto gramática, ortografía, semántica o sintaxis; es más bien resultado de la presencia de coherencia en el pensamiento, un asunto de lógica. La sólida cohesión de un párrafo bien escrito es consecuencia de un pensamiento que se ha hecho escritura de un modo óptimo.

En cuanto a la extensión, el párrafo no debe verse —con un criterio exclusivamente gramatical— como aquello que está separado por puntos

---

86 MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. Pág.127.

87 Entiéndase por «tesis» en este contexto, la presentación de una idea y su explicación en un escrito completo y pleno que la da a conocer.

88 PARRA. Óp. Cit. Pág. 93.

apartes; el párrafo es el desarrollo de varias ideas, donde una es la principal y las demás complementarias; por tanto, en el momento en que se introduce otra idea principal se rompe la unidad temática desarrollada y se hace necesario arreglar un nuevo párrafo. Si se logra identificar estas etapas del párrafo con propiedad, resulta más fácil organizar el escrito en su conjunto.

Los párrafos manejan varios tipos de ideas y su funcionamiento igualmente es variado, por tanto, se pueden identificar varios tipos de párrafos. Para la presente división, tomaremos la clasificación de Parra<sup>(89)</sup>.

## 2.2.1 Párrafos funcionales

Son aquellos que cumplen la función de la estructura formal del texto, es decir, el desarrollo de su idea se hace con una intención de organizar el texto. Aquí hay de tres clases; introductorias, de enlace y de conclusión.

Ejemplo de cada uno:

### **Introductorio**

*La opinión pública norteamericana posee un arraigado prejuicio sobre América Latina, permanentemente alimentado por los medios de comunicación, el sistema escolar y las universidades.*

Aquí lo que se intenta es iniciar al lector en la idea principal del escrito o por lo menos una de las ideas que la soportan.

### **Enlace**

*A continuación se presentarán las causas más importantes que puedan resaltarse para interpretar esta situación.*

Aquí se deja ver la función de enunciar que determinado tipo de datos se expondrán de manera organizada y se hará de forma seguida.

### **Conclusión**

*Podemos sacar como idea final, que es imperativo estimular espacios de reflexión y diálogo autentico entre ambas culturas, para dar un verdadero acercamiento y superación de los estereotipos recíprocos.*

Evidentemente, la función aquí es culminar la idea, exponer las conclusiones, reflexiones, conjeturas y resultados.

---

89 Ibid. Pág. 96.

## 2.2.2. Párrafos Informativos

A diferencia de los funcionales, su finalidad es formular y desarrollar una única idea principal como expresión o argumento determinante del pensamiento que se quiere exponer, apoyada en un conjunto de ideas secundarias y frases conectoras que le dan su unidad. Los puntos seguidos dentro de un párrafo, u otros marcadores textuales como comas o puntos y comas, no rompen esta unidad si las ideas que los justifican están articuladas con sentido lógico con la idea principal.

Los párrafos informativos, también conocidos como argumentativos, no tienden a clasificarse, pero sí a reconocerse en la medida que presenten la idea principal de forma diferenciada. Estos párrafos, en la medida que no cumplen una función específica sino la más amplia y general de desarrollar la idea directriz, la que a su vez se articula con coherencia con los demás párrafos para producir el texto en su totalidad, se organizan con criterios flexibles que hacen al estilo propio de cada escritor. Si bien conseguir esta coherencia exige rigurosidad, método, sistematicidad y criterios adecuados, es también un producto —peor o mejor logrado— del despliegue de un verdadero arte al cual sólo se accede con experiencia y sensibilidad.

Una visión rápida sobre la estructura que asumen los párrafos informativos o argumentativos es la siguiente:

**Deductivo:** Es el tipo de párrafo que empieza con la generalización para luego ir presentando los casos específicos; la idea principal, entonces, va al inicio del párrafo.

**Inductivo:** De modo inverso al caso anterior, en este tipo de párrafos se tratan primero los casos o situaciones particulares para rematar con las generalidades; la idea principal va al final.

**Implícito:** Es el tipo de párrafo en que las ideas poseen un mismo nivel de importancia y tratan un único tema. La idea principal está implícita, o dicho de otra forma, se halla extendida en todo el párrafo y debe ser por tanto inferida de su lectura. También se les llama párrafos paralelos.

**Cronológico:** Los párrafos de este tipo expresan ideas o situaciones organizadas en sentido del tiempo, describiendo la sucesión temporal de un fenómeno o evento. La idea principal va al inicio, al final o puede estar implícita; en cualquier caso, es la que da sentido a la secuencia temporal desarrollada.

**De definición:** Es el párrafo utilizado para definir un concepto, categoría, noción teórica, caracterización u otra similar que el escritor considera necesario para la inteligibilidad del texto que sigue a continuación.

**De comparación:** Es el tipo de párrafo en que su idea principal, que no tiene un lugar definido, resalta las semejanzas, diferencias, analogías, contrastes o paradojas habidas entre dos ideas, situaciones o fenómenos.

**Causa y efecto:** Son los párrafos que formulan las causas que generan una situación y los efectos que ella produce. La idea principal puede estar al final o al inicio y expresa esta relación causa-efecto.

La elección de los distintos tipos de párrafos es discrecional y aunque dependerá del estilo propio del escritor, siempre debe apuntar a darle coherencia e integralidad al texto completo, permitiendo que la información, las reflexiones y en general el despliegue de las ideas progresen de modo lógico, claro y armónico.

### 3. Signos de puntuación

Son aquellos caracteres que cumplen el papel de señales gráficas que estructuran la redacción de un texto según la intención comunicativa del escribiente y permiten al lector identificar las inflexiones, los tonos, las pausas, etc., necesarios para su adecuada comprensión. Los signos de puntuación son básicamente relacionales pues ordenan y jerarquizan las ideas y evitan ambigüedades.

Si bien hay normas muy precisas para la colocación de los signos de puntuación, sean éstas establecidas por el uso cotidiano y normal del idioma, por la lógica interna del texto, o por otras razones, también hay un margen amplio de flexibilidad en su uso.

#### 3.1. El punto

Separa oraciones o ideas con sentido completo, ya sea dentro de un mismo párrafo o entre ellos, es decir, señala pautas largas o cortas dentro de un texto y también el final de una oración (punto seguido) o párrafo (punto aparte). Para separar estos últimos debemos identificar, en base a las

definiciones y características explicitadas más arriba, la unidad mínima que goza de sentido propio en un texto escrito. Un bonito ejemplo del uso del punto (y de las comas, por añadidura), es un fragmento de un clásico de la literatura universal *Platero y yo*, de Juan Ramón Jiménez:

*La noche cae, brumosa ya y morada. Vagas claridades malvas y verdes perduran tras la torre de la iglesia. El camino sube, lleno de sombras, de campanillas, de fragancia de hierba, de canciones, de cansancio y de anhelo.*

*De pronto, un hombre oscuro, con una gorra y un pincho, roja un instante la cara fea por la luz del cigarro, baja a nosotros de una casucha miserable, perdida entre sacas de carbón. Platero se amedrenta.*

Por otro lado, es incorrecto colocar punto final a los títulos y subtítulos de capítulos y apartados.

### **3.2. La coma**

Es el signo de mayor uso y versatilidad en la gramática. Sirve para enumerar sustantivos, adjetivos, verbos y otros. Une oraciones breves, íntimamente relacionadas por el sentido, separa elementos explicativos como oraciones, frases y palabras. Se usa para separar cláusulas de gerundio y participio, para separar vocativos, remplacea el verbo que se ha suprimido y en otras muchas ocasiones. Ejemplos:

*Las habilidades de Juan son muchas: estudia, trabaja, educa y organiza su hogar.*

*El sol brilla intensamente, los pájaros cantan, las montañas se visten de colores.*

*Alejandro, el más grande de los emperadores del mundo antiguo occidental.*

*Recuperó sus fuerzas, descansando plácidamente.*

*Los largos días que pasó en la cárcel, aumentaron su deseo de venganza.*

*Amigo, espérame por favor.*

*Unos hablan de política, otros de negocios. Yo, sólo hablo de mi insoportable dolor.*

### **3.3. Punto y coma**

Separa oraciones que tengan continuidad de sentido o bien dos o más oraciones que llevan internamente comas. También se coloca antes de enlaces. Ejemplos:

*Cierra la puerta hijo mío; acaban de dar las once.*

*La tolerancia es muy importante para el trabajo en grupo; sin embargo, poco la ponemos en práctica cuando trabajamos en equipo.*

*La amistad es un aspecto fundamental en la consolidación de un ser social; ella les da sentido a las relaciones interpersonales.*

### **3.4. Los dos puntos**

Se usan antes de oraciones que definan o predigan un enunciado hecho en una oración anterior. Van antes de toda enumeración. Se anteponen a las citas textuales. Se utiliza después de la expresión «por ejemplo». Ejemplo:

*Es indispensable que todos los trabajemos por el mejoramiento económico del país: los empresarios generen empleo, el gobierno los subsidie y los trabajadores aumenten su producción.*

*Los principales escritores de la generación 98 son: Miguel de Unamuno, Antonio Machado y Azorín.*

*Pedro dijo: «todo lo que brilla no es oro»*

*Son muchos los beneficios de esta técnica; por ejemplo: construir enlaces fuertes.*

### 3.5. Las comillas

Encierran citas textuales. Encierran nombres propios, apodos y términos aún no aceptados por la real academia de la lengua. Encierran términos que indican ironía o para términos de poco uso corriente. Ejemplos:

*Su finca se denomina «El Recreo».*

*«el Pibe» es el mejor futbolista colombiano.*

*Nos invitaron a un «show».*

*El asesino actuó como un «hombre de bien»*

### 3.6. El paréntesis y guion mayor

Van al principio y al final de frases o palabras aclaratorias que se desea encerrar o aislar del resto de la oración, con la diferencia de matiz y muy subjetiva, de que el guión mayor (o raya) indica una mayor separación que el paréntesis. Ejemplo:

*Muchos de los estudiantes (especialmente en la primaria) no se ejercitan en la composición escrita.*

*Diariamente Sara —en la mañana y en la tarde— está recurriendo a las mismas prácticas deportivas.*

### 3.7. La raya o guión mayor solo

Se usa en los textos con diálogos. Ejemplo:

*—No; no me digas nada; ¡cállate!*

El uso correcto de estos signos de puntuación, junto a otros varios — puntos suspensivos, signos de interrogación, de exclamación o admiración, diéresis, apóstrofo, corchetes, etc.—, garantizará sin dudas una buena redacción. Se recomienda hacer ejercicios permanentes con estos signos para adiestrarse en su uso y apoyarse en ellos para manifestar el pensamiento en un escrito de calidad.

## 4. Citas y referentes bibliográficos

*La cita o referencia bibliográfica es el respaldo que se utiliza para evidenciar un trabajo intelectual. Asimismo cumple la función de discriminar cuáles son las ideas propias que se han desarrollado en el trabajo de las que sirvieron como fuente de información o inspiración.<sup>(90)</sup>*

Las citas o referencias bibliográficas ofrecen al lector la posibilidad de recurrir al origen mismo de la información (fuente) con el objeto de ampliarla, de conocer el contexto del cual se extrajo y ponderar el pensamiento del autor de dicha información o idea. Además, es una cuestión de honestidad intelectual citar a todo autor del cual se haya obtenido una idea, en caso contrario se estaría cometiendo plagio.

No hay nada negativo en hacer una gran cantidad de citas; sin embargo, se recomienda prudencia pues un exceso de ellas puede conducir al caso extremo de que se dificulte identificar las ideas propias del escribiente de aquellas correspondientes a los autores citados, o bien que éstas últimas terminen predominando y dejando ver que el aporte sustantivo realizado por el escribiente es insignificante.

Es útil diferenciar cita, referente bibliográfico y nota al pie de página. La cita es la llamada o vínculo establecido para referirse al autor, es así una forma abreviada de referencia. Por otro lado, una referencia es el conjunto de datos bibliográficos que identifican el documento citado, y se coloca como nota al pie de página, en una recopilación de ellas al final del capítulo donde están insertas (en el caso de un libro) o al final del libro o artículo. Esta recopilación es una lista donde el nombre de los autores sigue el orden alfabético. La nota al pie de página es una nota breve con los principales datos del libro, artículo, o página de internet, etc. referido y de su autor.

En el caso de los trabajos de grado, es costumbre situar las citas en la misma página donde se señalan, lo que le permite ver al lector de forma directa la fuente.

---

90 AMA. Curso internacional de investigación. Disponible en: <http://cii.org.ar/Refbiblio.pdf>

## 4.1. Clases de citas

Las citas se clasifican en textuales, indirectas y citas de citas.

### 4.1.1. Citas textuales

Se denominan así porque son una copia textual o literal, palabra por palabra, de lo escrito por el autor. Hay citas textuales cortas o largas.

La cita textual corta no excede los seis renglones<sup>(91)\*</sup>, va incluida dentro del flujo normal del párrafo entre comillas y en tipografía regular, esto es no en cursivas ni negritas. El subíndice que las va numerando consecutivamente a medida que aparecen en el texto, y que hace referencia al pie de página, se coloca al final de la cita y después de las comillas de cierre. Ejemplo de cita textual corta:

De acuerdo con Torres de Almeida, *escribir bien un trabajo científico no es cuestión de vida o muerte; es algo mucho más serio*<sup>37</sup>. Por tanto, es una labor que se debe desarrollar con todo el profesionalismo posible.

La cita textual larga construye su idea completamente en vista de que se organiza en un párrafo completamente independiente.

La cita textual larga va como párrafo independiente y se aplica cuando excede los seis renglones. Este párrafo lleva un menor tamaño de la letra y su caja de texto es de menor ancho que la del resto del texto. No se encierra entre comillas y tiene el subíndice de referencia al pie de nota situado después del punto final del párrafo. Ejemplo de cita textual larga:

Como se puede establecer en la experiencia de la pedagogía moderna, el desarrollo del espíritu crítico se gesta desde el fortalecimiento de la capacidad de producción científica:

La crítica y el ensayo son la esencia de nuestro trabajo. Ello significa que la ciencia es una actividad fundamentalmente social, lo que implica que depende de una buena comunicación. Al practicar la ciencia tenemos conciencia de ello y ese es el motivo de que nuestras revistas tengan razón al insistir en la claridad y la inteligibilidad.<sup>38</sup>

---

91 Esto es válido según las normas del ICONTEC. Las normas APA, en cambio, estipulan 40 palabras como límite para las citas cortas.

## 4.1.2. Citas indirectas

Las citas indirectas son aquellas que hacen mención a cierta idea de un autor, pero sin ser presentadas de modo literal o textual sino más bien como una interpretación o explicación usando palabras propias del escribiente que lo cita. También se les denomina parafraseo. Van incluidas dentro del texto, sin comillas y el número de la referencia o subíndice se escribe después del apellido del autor. Ejemplo de una cita indirecta:

Como dice García Márquez<sup>39</sup>, no hay que llorar por algo que termina, sino sonreír porque ese algo sucedió. Palabras que dejan entrever su preocupación por la actitud positiva que se debe tener ante la vida y cómo se debe aprender de los errores.

## 4.1.3. Citas de citas

Es la cita que se hace de un autor que a su vez ha sido citado por otro. En este caso se registra la referencia original, aclarando con las palabras *citado por*, y luego se escribe la referencia de la parte secundaria, en el orden señalado. Esta cita puede hacerse de forma textual o indirecta, lo único que la diferencia de las anteriores es que su dato no fue extraído directamente de la fuente original. El subíndice se coloca al final del apellido del autor citado. Ejemplo de cita de cita:

*Si tomamos en cuenta lo que dice Guzmán<sup>(40)</sup> en el trabajo de manejo de residuos sólidos de Samuel Rodríguez, estos están determinados a ser clasificados a través de un proceso eminentemente normativo, vigilado y controlado por entidades que responden por la salud pública de las comunidades tanto rurales como urbanas.*

**40.** Guzmán, D. Citado por: Rodríguez, S. En: Literatura del Siglo XIX. Bogotá: Ediciones gráficas, 2002. 204 p.

Las citas de citas, tal como se recomienda en los manuales de las normas APA, deben usarse con moderación pues lo ideal es consultar la fuente original de modo directo.

#### 4.1.4. Sistemas de citación

Es un conjunto de normas establecidas para disponer la información que se ha consultado y citado en un texto académico. Existen varios sistemas de citación, o formatos, entre los cuales los más utilizados son el sistema Harvard o APA, que ya está siendo considerado como un estándar internacional, y el ISO-690. Las normas del sistema APA las fija el Manual de estilo de la American Psychological Association. Otros sistemas de citación, más técnicos, son el Chicago, el National Library of Medicine (NLM) y el Modern Language Association (MLA).

En términos generales, los sistemas de cita son usados según el campo académico:

Normas Vancouver (hoy Uniform) en ciencias de la salud.

Estilo MLA en las humanidades.

Estilo Chicago para notas y bibliografía en historia.

Estilo Chicago de «autor-fecha» en las ciencias.

En Colombia el Instituto de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, tiene el compendio *Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas* que reúne las normas básicas que debe seguir un trabajo escrito. Las normas incluidas en este compendio son: la NTC 1486 para la presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación; la NTC 5613 sobre referencias bibliográficas, contenido, forma y estructura; y la NTC 4490 sobre referencias documentales para fuentes de información electrónicas. Las normas ICONTEC pueden verse en la página [www.icontec.org](http://www.icontec.org).

Todos los sistemas de citación tienen elementos en común, como la exigencia de anotar el nombre y apellido del autor o autores, el título de la obra citada, la fecha de publicación de ésta, la editorial, el lugar de edición, etc. Lo que varía son el orden en que se presentan estos elementos, las abreviaturas y la puntuación.

Se recomienda al estudiante o tesista que estudie con detenimiento los sistemas de citación más usados, poniendo especial énfasis en el que recomienda la casa de estudios donde irá a presentar su trabajo de grado o el que le recomiende su tutor, y adopte la disposición de seguirlas con rigurosidad, más allá que a veces sea necesaria cierta flexibilidad auto-

rizada por un mínimo de sentido común. En internet hay muchísima información relacionada y muy detallada; incluso hay programas para la gestión automática de las referencias bibliográficas que, sin duda, facilitan el trabajo y garantizan un resultado seguro.

# Bibliografía

---

- ACERO A., Efrén. *Los informes científicos*. 3era edición. Editorial Fondo de cultura económica. Bogotá D. C., 1998.
- ANTÚ, L et al. (1994). *Cómo elaborar proyectos*. Bogotá: Magisterio.
- ARIAS, F. G. (1996). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: Editorial Episteme.
- ARRIBALZAGA; Eduardo. *Consejos para redactar un artículo científico*. (En Línea). Revista chilena de cirugía. Vol. 57 – N° 2, Abril 2005. Págs. 175-177. Disponible en: [190.41.189.210/oficinas/.../Articulo%20Cientifico%20Redaccion.pdf](http://190.41.189.210/oficinas/.../Articulo%20Cientifico%20Redaccion.pdf)
- BARBERA, Nataliya y INCIARTE, Alicia, *Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas*, Multiciencias, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 199-205 Universidad del Zulia.
- BERNAL, César Augusto. *Metodología de la investigación*. México, Editorial Pearson Prentice Hall. 2006.
- BLAXTER, Loraine, HUGHESS, Chistina, TIGHT, Malcolm. *Cómo se hace una investigación*. Gedisa, 2002,
- BUNGE, Mario. *La Investigación científica*. 2da edición. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1983.
- CLAVIJO CÁCERES, Darwin; GUERRA MORENO, Débora y YÁÑEZ MEZA, Diego, *Método, metodología y técnicas de la investigación aplicada al derecho*, Grupo Editorial Ibáñez, Bogotá, Colombia.2014

- CARIÑO PRECIADO, Susana. *Métodos de Investigación I*. Coedición Colegio Bachilleres/editorial Limusa S. A. México, 2003.
- CARIÑO PRECIADO, Susana. *Métodos de Investigación II*. Coedición Colegio Bachilleres/editorial Limusa S. A. México, 2003.
- CASTAÑEDA JIMENEZ, Juan. *Métodos de Investigación I*. Editorial Mc Graw Hill. México, 1995.
- CERDA, H. (2000). *Los elementos de la investigación*. Bogotá, El Búho.
- CHAVÉZ CALDERÓN, Pedro. *Conocimiento Ciencia y Método*. 5ta reimpresión. Editorial Publicaciones cultural. México, 1999.
- EINSTEIN, A, Conferencia *The method of theoritical physics* (Oxford, 1933)
- ESCUADERO SÁNCHEZ, CARLOS y CORTEZ SUÁREZ, LILIANA, Coordinadores, *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*, 2018, Editorial Utmach, Capítulo 2 del libro TINOCO IZQUIERDO, Wilson; GUERRERO JIRÓN, Juan y QUEZADA ABAD, Cesar, *Evolución de la investigación científica*, Pág 30.
- FLICK, U. (2007) *Introducción a la metodología cualitativa*. Segunda edición, Madrid, Ediciones Morata.
- GADAMER, Hans Geor (1998a). *Verdad y método II*. Salamanca, España, Ediciones Sígueme.
- GARCÍA, Noelia, *La motivación académica*, Máster en Formación del Profesorado de Secundaria, Universidad de Almería, España, 2013.
- GÓMEZ, Hernando; JARAMILLO, Hernán (compiladores). *Modelos de hacer ciencia en Latino América*. Tercer mundo Editores. Bogotá, 1997.
- HERNADEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ COLLADO, Carlos y BATISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la investigación*. 3era edición. México Editorial. Editorial Mac. Graw Hill, 2003
- HERÍQUEZ FIERRO, Elena y ZEPEDA GONZALEZ, María. (En Línea) *Elaboración de un artículo científico de investigación*. Revista Ciencia y enfermería x (1): 17-21, 2004. ISSN 0717-2079. Disponible en; [www.scielo.cl/pdf/cienf/](http://www.scielo.cl/pdf/cienf/)

vion1/arto3.pdf. Pág. 17.

HULL, L. W. *Historia y filosofía de la Ciencia*. Traducción de Manuel Sacristán. Editorial Ariel, España, 1986.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, ICONTEC. Actualización 1486 de 2008.

KERLINGER, F. y LEE, H. *Investigación del comportamiento*. 4ta edición. Mc Graw Hil, 2002

KUHN, Tomás Samuel. *Estructura de las revoluciones Científicas*. Traducción de Agustín Contín. Editorial Fondo de Cultura Económica.

KUHN, Tomás Samuel. *¿Qué son las revoluciones científicas?* Editorial Atalaya, España 1995.

LEÓN, O. C. y MONTERO; I. *Métodos de instigación en Psicología y educación*. 3era edición. Madrid Editorial Mc Graw Hill, 2003.

LERMA, Héctor. *Presupuesto en; Metodología de la Investigación*. Capítulo 3. 4ta edición. ECOE Ediciones, Colombia 2009.

MALGESINI, G. *Proyecto de Intervención Social, Guía Metodológica*, España, 2012.

MARTHE DE CARVAJAL, Norma, et al. *Como elaborar y presentar un trabajo escrito: Teoría y práctica, normas internacionales y del ICONTEC, redacción total*. 4ta edición. Barranquilla: Uninorte, 1999. Pág.32.

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, Miguel, *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación*, editorial trillas, 2a edición, méxico 1996 (reimpreso 2015)

MARTIN VIVALDI, Gonzalo. *Curso de redacción*. 33ª edición. 2da reimpresión. Madrid. 2002. Pág. 367.

MARTÍNEZ LÓPEZ, José Samuel, *Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social*, 2004

MENDEZ, L., NAMIRA, D., MORENO, L. Y SOSA, C. *El protocolo de investigación* 2da edición. Editorial Trillas

MORENO GARZÓN, Adonay; GALLARDO, Yolanda. *Serie Aprende a Investigar*,

- Módulo 3. 3era edición. ICFES, Bogotá D. C., 1999.
- MORENO GARZÓN, Adonay; GALLARDO, Yolanda. *Serie Aprende a Investigar*, Módulo 4. 3era edición. ICFES, Bogotá D. C., 1999.
- MORENO GARZÓN, Adonay; GALLARDO, Yolanda. *Serie Aprende a Investigar*, Módulo 5. 3era edición. ICFES, Bogotá D. C., 1999.
- MORENO OLMEDO, Alejandro., (1994) *El aro y la trama, Episteme, Modernidad y Pueblo*, Editorial El estilete, Caracas.
- MORENO, ALEJANDRO (2007). *Y salimos a matar gente*. Ediciones del Vice Rectorado Académico. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.
- MORENO OLMEDO, ALEJANDRO. *Discurso pronunciado con motivo de la aceptación del Doctorado Honoris Causa de la Universidad del Zulia*. 2011.
- MUÑOZ RAZO, Carlos. *Cómo asesorar una investigación de tesis*. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. México, 1998.
- UREÑA, C., y CAPARACHÍN, C., *Intereses académicos, práctica de la investigación y formación profesional entre estudiantes de antropología de la Universidad Nacional*. ResearchGate, marzo, 2010.
- ORTIZ BOJACÁ, José Joaquín (compilador). *La Investigación Formativa*. 1era edición Universidad piloto de Colombia, Seccional alto Magdalena – Sede Girardot. 2007. Pág. 164.
- PADILLA, Hugo. *El pensamiento científico*. 3era edición. Editorial Trillas, S. A. México, 1994.
- PARRA, Marina. *Como se produce el texto escrito*. 2da edición. Colombia. Cooperativa editorial magisterio, 1996. Pág.
- POPPER, Karl. *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, 2ª edición revisada. Barcelona. Edición castellana publicada por Paidós Estudio Básica» 1983.
- RAMÍREZ, t. (1995). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Editorial Carhel.
- RESTREPO, Jairo. *Epistemología. Módulo introductorio para la asignatura de Epistemología*. Universidad del Sinú, seccional Cartagena. 2002.

- REZA BECERRIL, Fernando. *Ciencia, metodología e investigación*. 1era edición. Longman editores S. A. México, 1997.
- RIVERA MÁRQUEZ, Melesio. *La comprobación científica*. 2da reimpresión. Editorial Trillas, S. A. México, 1994.
- RUIZ OLABUENAGA, José I. y ISPIZÚA, María Antonia, *La descodificación de la vida cotidiana*, 1989, Universidad de Deusto BILBAO
- SÁNCHEZ UPEGUI, Alexánder Arbey, *Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos*. Fundación Universitaria Católica del Norte. 2011.
- SCHMELKES, Corina. *Manual para la presentación de los anteproyectos e informes de investigación (tesis)*. México, Harla S. A. Editores, 1988. Pág. 134.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. *El proceso de la investigación científica*. México. Editorial Limusa S. A., 2003
- TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. (J. Piatigorsky, Trad.) Buenos Aires: Editorial Paidós.
- VATTIMO, G. 1991. *La ética de la interpretación*. España: Ed. Paidós.
- ZAPATA, ÓSCAR, *¿Cómo encontrar un tema y construir un tema de investigación?*, Innovación Educativa, vol. 5, núm. 29, noviembre-diciembre, 2005.



Este libro se terminó de imprimir  
en noviembre de 2021, en los talleres  
de la EDITORIAL ARETEUS  
de la Universidad del Sinú,  
Cartagena, Colombia.  
Las tipografías utilizadas son  
Adelle, Arsenal, Catamaran,  
Merriwheater y Roboto.

