

¿Cómo debería implementarse el marco teórico en la investigación cuantitativa?

How should the theoretical framework be implemented in quantitative research?

Yerwin Salinas-Atausinchi¹, Wilson Sucari^{2*}, Liz Sjanya Sarmiento-Yujra¹, Rubén Eduardo Huaman-Lucana³, Yukiko Lizette Paulo-Tisoc⁴, Grissell Chavez-Orellana⁵

¹Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Posgrado. Puno, Perú

²Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú, Programa de investigación científica. Puno, Perú

³Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Escuela de Posgrado. Cusco, Perú

⁴Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado. Lima, Perú

⁵Universidad Nacional Agraria La Molina, Escuela de Posgrado. Lima, Perú

Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article

Salinas-Atausinchi, Y., Sucari, W., Sarmiento-Yujra, L. S., Huaman-Lucana, R. E., Paulo-Tisoc, Y. L. y Chavez-Orellana, G. (2023). ¿Cómo debería implementarse el marco teórico en la investigación cuantitativa?. *Revista científica en ciencias sociales*, 5(1), 102-113.

RESUMEN

El marco teórico (MT) es un apartado de la metodología de la investigación al que se da poco énfasis en los diferentes escenarios del ámbito académico. Su importancia radica en ser el fundamento y soporte teórico de una investigación. Es por ello que el objetivo de este artículo fue analizar y sistematizar información para implementar un MT dentro de la investigación cuantitativa. Para el estudio, se empleó el método cualitativo de tipo documental. El análisis de la literatura se realizó mediante el mecanismo de la revisión sistemática de documentos de las bases de datos como WoS, SCOPUS, Scielo, Redalyc y otras revistas de alto impacto. El análisis ha permitido recopilar información valiosa para implementar el MT. Ha hecho posible identificar las funciones, los niveles de abstracción, el proceso de construcción del MT en 8 pasos metódicos y se pudo identificar 7 errores en los cuales se incurre al momento de desarrollarlo. Se concluye que, para iniciar la construcción del MT es indispensable identificar el problema y las variables; los cuales tendrán que ser nutridos con información de bases de datos confiables. Asimismo, se debe evitar la dispersión temática ajena a las variables.

Palabras clave: método de investigación; metodología; método científico; análisis cuantitativo; investigación teórica; investigación

ABSTRACT

The theoretical framework is a section of the research methodology that is given little emphasis in the different scenarios of the academic field. Its importance lies in being the foundation and theoretical support of an investigation. That is why the objective of this article was to analyze and systematize information to implement a theoretical framework within quantitative research. For the study, the qualitative method has been used accompanied by a documentary-type design. The analysis of the literature was carried out through the mechanism of a systematic review of documents from databases such as WoS, SCOPUS, Scielo, Redalyc, and other high-impact journals. The analysis has allowed the collection of valuable information to implement the theoretical framework. It has allowed identifying the functions, the levels of abstraction, and the process of construction of the theoretical framework in 8 methodical steps and it was possible to identify 7 errors that are incurred when developing it. It is concluded that to start the construction of the theoretical framework, it is essential to identify the problem and the variables; that will have to be fed with information from reliable databases. Likewise, thematic dispersion unrelated to the variables must be avoided.

Keywords: Research method; methodology; scientific methods; quantitative analysis; theoretical research; research

Fecha de recepción: 25 de noviembre 2022 - Fecha de aceptación: 1 de marzo 2023

*Autor correspondiente: Wilson Sucari

email: wsucari@inudi.edu.pe



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia *Creative Commons*

INTRODUCCIÓN

En el campo de la ciencia y por ende en la investigación científica, no existe el conocimiento que se desarrolle de manera aislada de la teoría. De ahí que las investigaciones científicas requieren de un Marco Teórico (MT) para abordar la realidad problemática, ya que este expone proposiciones generales y específicas, supuestos, postulados, categorías y conceptos respecto de aquello que será motivo de estudio (Ander, 2011). Por otro lado, el MT es una guía y soporte conceptual de los diferentes elementos y relaciones a investigar (Gallego, 2018). “Una buena plataforma teórica permite el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin esta no se sabe cuáles elementos se pueden tomar en cuenta, y cuáles no” (Passos, 2015, p. 49); al mismo tiempo, tampoco se podrá organizar los resultados y exponer las conclusiones (Del Cid y Méndez, 2011). Así como señala Monje (2011), el MT implica dotarle al investigador una perspectiva teórica para interpretar los resultados y que solo así cobrará sentido y podrá configurarse como aporte al conocimiento. Es así que, siendo la investigación científica un instrumento que permite generar conocimientos, es necesario su fundamentación teórica para que se ponga en marcha la obtención del conocimiento. En consecuencia, el MT es un apartado de la metodología de la investigación que permite y posibilita darles un sustento teórico a todas las partes de la investigación, principalmente al problema en estudio, dándole solución. Durante la construcción, la redacción del MT debe cumplir cabalmente ciertos criterios, porque debe estar intrínsecamente relacionado con todas las partes o capítulos de la investigación científica —problema, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, discusión y conclusión—. Los autores presentan grandes desafíos al momento de sustentar o justificar con un MT las investigaciones que realizan, se complica aún más cuando muchas personas desconocen el significado del MT y terminan desarrollando un marco conceptual u otras teorizaciones que no tienen relación con el problema de estudio. Estos aspectos han terminado por incrementar la cantidad de investigaciones rechazadas y no publicadas. Del mismo modo, es frecuente en quienes se inician en el proceso de la investigación científica, pasar por desapercibida la importancia y existencia de una teoría, es por ello que se pierde la eficacia en la investigación, no permitiendo acercarse a los conocimientos reales (Daros, 2002); es más, el MT es desarrollado con una diversidad de citas, pero la investigación se ejecuta de manera aislada, solo con el apoyo del puro sentido común, hasta incluso se llega a creer que no es necesario apoyarse en lo teórico (Jablonska, 2008); otros en cambio, tienen una visión bastante estrecha de lo que constituye un MT (Lederman & Lederman, 2015). Por otro lado, la fuerza o la intensidad con la que se aborda el MT en muchas instituciones académicas es de poca relevancia; así mismo, es abordado en menor grado en los cursos y libros de metodología de la investigación (Gallego, 2018). Es por ello que muchos trabajos de investigación poseen carencias en la redacción del MT y resulta ser un mero compromiso; mas no de análisis, reflexión e interpretación, para luego procesar la información y poder dotar de mayor luz a la investigación científica. En tal sentido, es necesario contar con una guía general que posibilite estructurar el MT. Será un beneficio para quienes se están iniciando en el proceso de investigación tanto en pregrado y posgrado, al tiempo que aportará también en la guía de muchos docentes como instrumento didáctico de enseñanza académica, para explicar la fundamentación del MT, sobre todo en su constructo. Por lo mencionado, el propósito del presente trabajo es analizar y sistematizar información para implementar un MT dentro de la investigación cuantitativa.

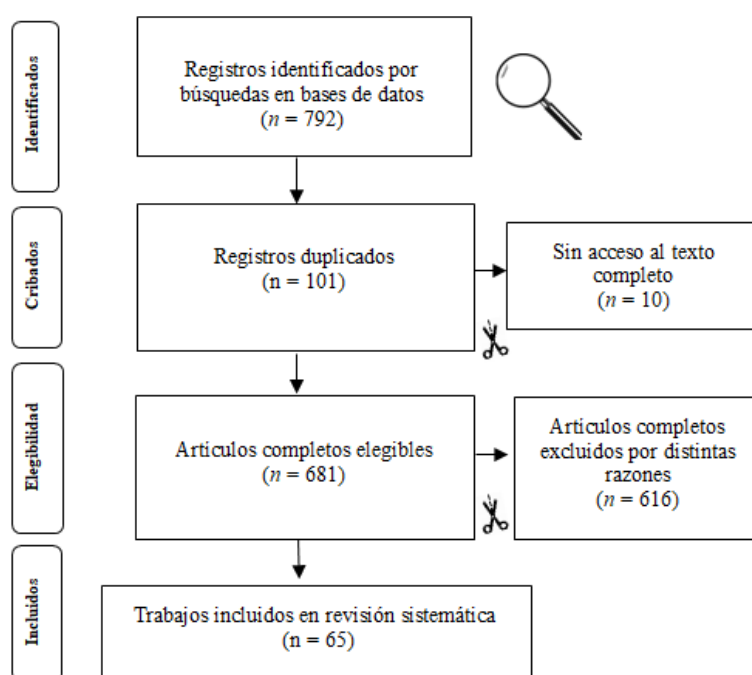
METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo del presente estudio, se ha empleado el enfoque cualitativa que va acompañada de un diseño de tipo documental (Arias, 2012, 2019a) que consiste en revisar y evaluar documentos científicos (Parra, 2018). Con la finalidad de recabar información se accedió a la base de datos de WoS, SCOPUS, Scielo, Redalyc y revistas científicas especializadas de alto impacto; así mismo, se ha recurrido al buscador Google académico. Para la búsqueda, se aplicó las siguientes palabras clave: (marco teórico) AND (construcción del marco teórico) AND (la teoría en la investigación) AND (tipos de marco teórico) AND (investigación cuantitativa) AND (metodología de la investigación), en español, inglés y portugués respectivamente. El análisis de

la literatura científica, se desarrolló mediante el mecanismo de la revisión sistemática que posee un protocolo riguroso (Aguilera, 2014; Ferreira et al., 2011; Guirao, 2015; Linares et al., 2018; Pardal y Pardal, 2020; Rodríguez et al., 2015; Torres y López, 2014) el cual a continuación se describe: 1. Planificación del proceso de la revisión sistemática; 2. Preparación de los recursos informáticos necesarios para el proceso de recopilación de la información y redacción; 3. Definición del problema que se pretende investigar; 4. Elaboración de las variables de estudio para la búsqueda de la información e implementación de los criterios de selección de la literatura científica (criterios de inclusión y exclusión); 5. Búsqueda de la información bibliográfica en base de datos y fuentes documentales; 6. Selección de los documentos científicos con base en el criterio de la selección PRISMA (ver figura 1); 7. Selección final de los estudios científicos; 8. Extracción de manera sistematizada de la información científica; 9. Evaluación del riesgo de sesgos en la información recopilada; 10. Organización de la información científica; 11. Análisis y presentación de resultados. La información recopilada corresponde a fuentes primarias, secundarias e incluso a fuentes terciarias. En total se han recopilado 792 documentos científicos, de los cuales se descartaron 727 por el criterio de selección PRISMA, siendo así los criterios de inclusión: (a) trabajos publicados en inglés, español y portugués, (b) trabajos científicos actuales y de fuentes confiables, (c) libros y manuales de metodología de investigación; todas ellas relacionadas a la variable de la investigación. Y los criterios de exclusión fueron: (a) fuentes no confiables, (b) investigaciones disociadas a la variable de estudio, (c) trabajos repetidos, (c) investigaciones publicadas en otro idioma diferente al inglés, español y portugués.

La gestión y sistematización de información se realizó durante los meses de julio a noviembre de 2022. No se estableció el rango de fechas para la gestión de información, con el fin de recabar una amplia gama de información.

Figura 1. Diagrama PRISMA para la selección de trabajos



Fuente: Elaboración propia (2022)

DESARROLLO

El marco teórico y sus funciones

El MT es una abstracción de casos especiales, pero va más allá de ellos. Trata de la realidad y tiene sus raíces en la exploración de los sentidos, pero no solamente se limita a lo observable (Pezzetta, 2011). También, viene a ser una revisión bibliográfica de investigación que habla de las variables de estudio que están expuestos en estudios previos o semejantes donde se señala las

perspectivas y enfoques teóricos y analiza las propiedades y bondades (Reidl, 2012), pero supera a la simple revisión bibliográfica porque pasa por un proceso de análisis crítico, reflexión, inducción, deducción e interpretación (Monje, 2011). En síntesis, viene a ser una teorización que aborda todo el trabajo de investigación (Borsotti, 2007), es un sustento (Morán y Alvarado, 2010), un soporte (Parra, 2018) y fundamento de la investigación científica (Cisneros, 2012); porque establece una conexión con la hipótesis, el método, selección de técnicas e instrumentos y análisis de resultados (Rojas, 2013). En tal sentido, “el marco teórico consiste en el conjunto de teorías y conocimientos que se tiene en torno al problema que se va a investigar” (Parreño, 2016, p. 37).

Por otro lado, el MT es una aportación de ideas de varias personalidades que pertenecen a la comunidad científica, de allí que viene a ser un producto colectivo (Baena, 2017). Es por eso que la investigación no es un trabajo que se realiza de manera aislada, más al contrario, se nutre de otras fuentes para que la investigación tenga un sustento científico.

El MT cumple diversas funciones (Daros, 2002; Del Cid y Méndez, 2011; Lederman & Lederman, 2015; Mendoza, 2012; Monje, 2011; Morán y Alvarado, 2010; Parreño, 2016; Pezzetta, 2011; Pimienta y de la Orden, 2017; Stracuzzi y Martins, 2012) y entre ellas se tiene las siguientes:

1. Es el soporte teórico del estudio.
2. Integra la teoría con la investigación.
3. Es un eje integrador de todo el proceso de investigación.
4. Distingue y define con claridad el objeto de estudio.
5. Permite la delimitación del tema que se pretende estudiar.
6. Hace posible describir con claridad el problema en las investigaciones.
7. Permite realizar el análisis del problema.
8. Encuadra, encierra, ubica y destaca el sentido del problema.
9. Da cuenta de los objetivos.
10. Hace posible la formulación de la hipótesis de investigación porque provee una explicación teórica.
11. Orienta el trabajo de campo.
12. Dota de un sentido lógico a los hechos y orienta la organización de los mismos.
13. Hace posible la interpretación de los datos recopilados.
14. Previene de aquellos errores que se han cometido en previos estudios realizados.
15. Saca a la luz nuevas áreas y líneas nuevas de investigación.

Consideraciones a tomar en cuenta para desarrollar el marco teórico

En el desarrollo del MT es relevante tomar en consideración tres niveles de abstracción fundamentales: el paradigma, la teoría general y la teoría sustantiva. Con respecto al paradigma, se debe dar respuesta a la ontología, la epistemología, la axiología y la metodología; en lo que corresponde a la teoría general, se debe comprender cómo funciona el contexto o realidad de aquello que se pretende investigar; respecto a la teoría sustantiva, se refiere a una teoría que se utilizará específicamente para hacer afirmaciones que puedan ser probadas, o al menos para guiar el trabajo empírico y esto quedará a criterio del investigador dependiendo del tema que quiera investigar (Pezzetta, 2011). En tal sentido, para la redacción del MT se deben definir claramente los niveles de abstracción, empezando por el paradigma seleccionado, seguido de las teorías generales que darán luz y mejor orientación para el desarrollo de las teorías sustantivas, que, por medio de las cuales se podrá definir los objetivos y otros aspectos relevantes en las diferentes etapas de la investigación científica (Sautu et al., 2005). Sin embargo, en las investigaciones cualitativas se enfatizan los aspectos epistemológicos y al nivel de las investigaciones cuantitativas “el argumento teórico central tiene que ser elaborado alrededor de la teoría sustantiva” (Sautu, 2009, p. 171), porque las investigaciones cuantitativas enfatizan la discusión “en la teoría sustantiva del problema a investigar, ya que de ahí se derivan las proposiciones o conceptos que luego serán incorporados al objetivo de investigación” (Sautu et

al., 2005, p. 46) y estas deben estar conformados por un grupo de teorías que irán desde lo general a lo específico (Pezzetta, 2011). Queda claro entonces que el investigador inicia el constructo del MT dando respuestas a lo que concierne al paradigma, a la teoría general y a la teoría sustantiva. Y cabe aclarar que la teoría sustantiva es aquella que se concreta en el MT y que se da mayor énfasis en las investigaciones de carácter cuantitativo. Solo así, una investigación de corte cuantitativa, poseerá un MT válido que permita justificar la trascendencia y relevancia del trabajo científico. En tal sentido, el MT estará compuesto por conceptos, teorías y enfoques que estarán constituidos bajo una estructura lógica (Vicencio, 2018).

Por otro lado, para mejorar la producción del conocimiento de lo que hoy existe, es necesario conocer y estar a la altura de los conocimientos teóricos y metodológicos que en la actualidad predominan y tomarlos como punto de inicio (Dieterich, 2008). Por ello, a continuación, se plantean aspectos que debe contener un MT en una investigación cuantitativa de manera más precisa.

Los antecedentes en las investigaciones vienen a ser las tesis y artículos que están disponibles en repositorios institucionales y revistas especializadas que están indizadas (Carhuancho et al., 2019); también se pueden encontrar en libros, ponencias, conferencias y resultados de congreso (Passos, 2015). Los antecedentes conllevan a precisar los avances, estancamientos y/o retrocesos respecto al estudio que se pretende realizar (Pulido y Cabezas, 2015), evidencia como se ha resuelto un problema, saca a flote las limitaciones y posibles errores cometidos (Arias, 2019b); del mismo modo, ubica al investigador en un universo de investigaciones, explora las hipótesis y saca a la luz trabajos de investigación que se relacionan con el estudio a realizar (Gallego, 2018), establece raíces teóricas y clarifica la metodología. Es importante tomar en cuenta los mecanismos para elegir un antecedente y se debe tomar en cuenta ciertos criterios como: emplear variables o categorías que estén relacionadas con el objeto de estudio, el contexto, la población específica; y la metodología del estudio debe ser similar a lo que se pretende estudiar (Arias y Covinos, 2021). En un trabajo de investigación cuantitativa es importante definir los antecedentes de carácter internacional, nacional y local. Así, la estructura de un antecedente debe contener el título, el objetivo general, la metodología, los principales resultados y conclusiones; en su defecto, se debe precisar aquellos aspectos relevantes que sirva de antecedente a la investigación que se pretende realizar.

Por otro lado, “las variables son conceptos, construcciones abstractas que representan cualidades, características, propiedades o factores de la realidad, y asumen valores no constantes o que varían” (Núñez, 2007, p. 178) y se clasifican en variables descriptivas (Oyola, 2021), variables independientes, variables dependientes y las variables intervinientes (Mendoza, 2012). Si existen diversas variables por cada tipo, es recomendable habilitar subtemas y tratar a profundidad las variables de estudio. Cada tema y subtema debe sustentar la teoría que se estudia; debe definir y describir las variables; debe expresar la hipótesis; debe enunciar el uso, las aplicaciones, las razones de corroboración y refutación; precisar si existe causa-efecto entre la variable independiente y dependiente o existe relación entre variables; evidenciar los significados estadísticos y evidentemente debe corresponder y respaldar el tema que se está estudiando (Mendoza, 2012). Para un mejor entendimiento, es importante y necesario el desarrollo de las variables en el MT, de acuerdo al problema y objetivos de estudio (Bauce et al., 2018). Una apropiada definición de la variable posibilita la recolección de datos para contrastar la hipótesis de investigación. Para que ello suceda, debe recabarse suficiente información (Oyola, 2021). Sin embargo, las variables teóricas se traducen en propiedades observables y/o medibles concretamente mediante sus dimensiones e indicadores (Medina, 2015).

Por último, las dimensiones e indicadores deben estar bien detallados y conceptualizados. La razón es porque permitirá pasar de lo abstracto a lo empírico, es decir, tendrá la capacidad de convertir al objeto de estudio en observable y medible; caso contrario, el MT dejará de cumplir su función como guía de la investigación (Gallego, 2018). Para precisar, la dimensión es la cualidad de una variable que debe concretarse con la medición y esta se apoya en el MT. Surge de la descomposición de las variables y origina los indicadores (Espinoza, 2019a). En cambio, un

indicador es la forma en que se manifiesta un fenómeno a las observaciones del investigador. Ponen de manifiesto la operación y el proceso al cual se refieren los conceptos. En tal sentido, el indicador viene a ser el elemento más específico de una variable (Núñez, 2007) y es aquello que se puede medir y verificar. Es el dato, el hecho y no deben surgir de la nada, al contrario, debe tener origen en el MT (Espinoza, 2019b). “Si los procedimientos de medida que se emplean en un estudio no son correctos, la validez interna y externa de los resultados, y por tanto la utilidad del estudio, se verá limitada” (Espinoza, 2018, p. 48).

Proceso de construcción del marco teórico

Es importante evidenciar que en el MT se construye conocimiento respecto a un tema en específico, porque se anuncia conceptos, teorías y perspectivas adoptadas (Barletta et al., 2020); si existe una mayor amplitud del sujeto de estudio, mayor será el nivel de abstracción y por el contrario, si existe una menor amplitud, menor será en nivel de abstracción (Trigo, 2021). Del mismo modo, se asume una perspectiva teórica que sirve a todo el proceso de investigación y de sobre manera enlaza el problema con la metodología para buscar una solución (Daros, 2002). Cabe aclarar que el MT no es un constructo que está aislado del resto de las partes de la investigación, porque mientras se desarrolla, va nutrir y orientar a cada apartado del mismo. En tal sentido, el MT debe ser dialogante con todas las partes de la investigación científica (Gallego, 2018). A continuación, se plantean recomendaciones para el proceso de la construcción del MT:

Paso 1: es imprescindible el planteo del problema de investigación (CohenMiller & Pate, 2019), ya que el MT inicia desde el momento en que se formula el problema de la investigación científica (Gómez et al., 2010; Rojas, 2012) porque nace de una interrogante poco estructurada que se formula al identificar un vacío de conocimiento. Esta duda posibilita identificar los términos de búsqueda en una revisión y permite contextualizar la investigación, posibilita plantear el contexto histórico y la situación social donde se va a interpretar la investigación (Sautu, 2016).

Paso 2: se debe precisar el objeto y campo de estudio y las variables que se pretenden estudiar (Matos y Matos, 2010). Este procedimiento posibilitará la búsqueda de la información bibliográfica de manera más precisa.

Paso 3: Consiste en recopilar y extraer información relevante sobre el problema en estudio (Domínguez, 2015). Para ello se puede recurrir a fuentes primarias, secundarias y terciarias (Díaz, 2009; Gallardo, 2017; Matos y Matos, 2010; Ríos, 2017). La búsqueda bibliográfica se debe realizar en revistas especializadas o base de datos de manera específica (Sánchez et al., 2021). Por lo tanto, es preferible recurrir a base de datos como WoS, SCOPUS, Scielo, Redalyc, Dialnet y buscadores como Google académico. Del mismo modo, se debe recurrir a revistas de alto impacto, libros con origen en editoriales reconocidas, capítulo de libros, investigaciones que se presentaron en congresos científicos y entrevistas a expertos.

Paso 4: una vez recopilada la información, el siguiente procedimiento consiste en revisar (Cortés y Iglesias, 2004) y constatar que los documentos obtenidos tengan validez, confiabilidad y rigurosidad científica; del mismo modo, se debe descartar aquellos documentos que tienen orígenes dudosos. Después de haber recopilado y seleccionado la información, es recomendable realizar la organización de las mismas. Para tal efecto, se pueden emplear gestores bibliográficos como Mendeley, Zotero, Endnote Web, u otro *Software* a criterio del investigador. Para proceder con la organización de la literatura científica, es recomendable crear carpetas en el *software* bibliográfico de acuerdo a las variables de estudio. Este mecanismo favorecerá ubicar con mayor facilidad los documentos científicos de acuerdo al estudio que se está realizando, el cual permitirá mayor optimización del tiempo.

Paso 5: se debe presentar un esquema tentativo del MT que debe contener todos los títulos — capítulos y secciones—. Dicha estructura tentativa debe ser ordenada y jerárquica, yendo de lo general a lo específico. Es importante tomar en cuenta que los títulos tentativos que se planteen, deben integrar todo aquello que se intente abordar (Balestrini, 2006).

Paso 6: este paso consiste en analizar la información obtenida (Rojas, 2013) identificando y analizando de manera crítica los conocimientos existentes que estén relacionados con el objeto de estudio (Monje, 2011). En esta parte el investigador debe manifestar una capacidad crítica, de síntesis, condensación y recapitulación (Ríos, 2017) para luego realizar la interpretación, es decir, buscar el significado real de la información disponible (Ander, 2011).

Paso 7: se debe proceder con la redacción del MT. El investigador debe mostrar los hallazgos de manera ordenada y articulada hasta lograr una teoría que sustente, fundamente y justifique el estudio (Castañeda, 2014). La redacción debe ser clara y precisa (Lacón & Girott, 2011) realizando citas de manera apropiada (Hernández et al., 2014), identificar y recoger con claridad los postulados de los autores y respetar la propiedad intelectual (Miranda, 2013). En esta sección, el autor puede aportar ideas coherentes que alimenten el MT, o en su defecto, puede también contradecirlos.

Paso 8: una vez terminado el proceso de redacción final, es conveniente realizar una evaluación crítica de aquellas informaciones que fueron extraídas y volver a corroborar y revisar los documentos científicos para evitar sesgos o tergiversaciones de los postulados o teorías de los autores citados. Del mismo modo, se debe aprovechar para corregir los errores ortográficos, gramaticales y de estilo.

Finalmente, en una investigación es el propio autor quien construye el MT empleando un hilo argumental y discursivo de todo lo que se ha investigado, revisado y procesado (Toledo, 2019) y debe existir una cohesión entre los hallazgos encontrados (Parra, 2018) porque el desarrollo exige organización e integración de manera lógica y sistemática (Constanza, 2016). Además, respecto al estudio realizado, es importante responder a tres preguntas: ¿es suficiente, necesaria y pertinente la información recopilada?, ¿es válida la información que se ha recogido?, y ¿son fiables las técnicas empleadas para recoger la información? (Ander, 2011). De esta manera se podrá evidenciar si el MT realizado es consistente o no, caso contrario, se debe volver a revisar de manera minuciosa cada apartado de la redacción y corregirlos hasta alcanzar que la propuesta teórica justifique y signifique el soporte de la investigación científica que se pretende realizar. Así, la construcción del MT siempre será flexible (Ríos, 2017). En tal sentido, es pertinente resaltar que es el propio investigador, con su amplia capacidad creativa, capaz de establecer mecanismos o protocolos para redactar el MT. Del mismo modo, es el propio investigador quien debe estructurar de manera lógica y coherente aquello que debe contener el MT. Es evidente que no existen fórmulas o recetas para el constructo del MT, porque si fuese así, se estaría limitando la capacidad del investigador.

Errores durante la implementación del marco teórico

Existe una diversidad de errores que un investigador puede cometer al momento de construir el MT. Dichos errores pueden realizarse de manera consciente o inconsciente, que a continuación se detalla:

Error 1: creer que el MT aporta poco o nada a la investigación que se pretende realizar. Asumirlo conlleva a realizar un MT carente y, por consiguiente, la investigación realizada no tendrá un sustento teórico en cual apoyarse.

Error 2: realizar una mala determinación del objeto de estudio, esto conlleva a asumir un MT que no corresponde al estudio. Se hará evidente cuando se perciba la disyunción entre el problema, los objetivos, la metodología y el MT (Gallego, 2018).

Error 3: el MT no debe confundirse con definiciones puntuales porque no es un diccionario. Al contrario, debe expresar una fundamentación científica respecto al objeto de estudio (Parra, 2018).

Error 4: al redactar el MT, existe un fuerte riesgo de que se genere una dispersión argumental —se colocan citas que no están relacionadas con el objeto de estudio—. Las desviaciones ocurren y salen a la luz cuando los argumentos que se desarrollaron en el MT se desvinculan del objeto de estudio (Toledo, 2019). Por otro lado, tampoco se trata de introducir contenidos teóricos con el objetivo de rellenar el MT, sin que estos presenten una vinculación con el problema en estudio; o

colocar citas que no tengan orígenes válidos y confiables con tal de poseer un contenido ampuloso en el MT.

Error 5: redactar con una doble interpretación, con cacofonías, con barbarismos y repetir palabras de manera innecesaria (Morán y Alvarado, 2010). Se debe corregir tales vicios lingüísticos y la redacción debe ser impecable.

Error 6: copiar y pegar sin un mero análisis la información científica. Dicha actividad es frecuente al momento de construir el MT. Este escenario conlleva a que el investigador no se familiarice con la parte teórica. Además, se caería en la omisión de una citación pertinente.

Error 7: caer en la tergiversación u omisión de los postulados reales que plantea el autor al momento de la extracción de la información científica, no es nada ético. Por lo que la ética en los investigadores debe hacerse presente y manifestarse a través de las normas de citación y referencia (Salazar et al., 2018). De manera principal, se debe evitar el plagio —apropiación de ideas, imágenes, procesos, términos e incluso obras completas— (Espinoza, 2019a) y el autoplagio (Miranda, 2013). La presencia de lo ético en el mundo del desarrollo del conocimiento es fundamental y habla bien de los investigadores que los ponen en práctica.

CONCLUSIONES

El MT es la teorización de aquello que se pretende estudiar con la finalidad de solucionar un problema. Asimismo, es la contribución de muchos investigadores y es el apartado más sustancial de la investigación; por lo que, su construcción debe ser objetiva, coherente, lógica y debe ser dialogante con todas las partes de la investigación científica. Las funciones principales del MT tienen que ver con ser el soporte del estudio, posibilitar la formulación de las hipótesis, orientar el trabajo de campo y facilitar la interpretación de los resultados.

En el MT existen tres niveles de abstracción como son: el paradigma, la teoría general y la teoría sustantiva. En la investigación cuantitativa, el énfasis está en desarrollar la teoría sustantiva. Asimismo, los antecedentes de la investigación, las variables, las dimensiones e indicadores deben estar claramente definidos. Los antecedentes permitirán que el investigador pueda identificar los avances que existen sobre el tema en estudio. Así, las variables desarrolladas de forma sistemática, posibilitará la obtención correcta de los datos para el estudio, ya que se podrán definir claramente las dimensiones e indicadores de cada variable en estudio; además, viabilizará adecuadamente la contrastación o rechazo de las hipótesis. Estos elementos metódicos permitirán una construcción apropiada del MT siempre y cuando sean abordados a profundidad; caso contrario, el MT no cumplirá su función de guía en la investigación científica.

En el proceso de la construcción del MT es importante tomar en cuenta el planteamiento del problema y la identificación de las variables. Seguidamente, es relevante la visita a base de datos, revistas indexadas y otras fuentes de información de prestigio para recoger literatura científica. Ahora bien, se puede generalizar la construcción del MT en 8 pasos metódicos que permitirán desarrollar una estructura sólida del mismo.

A través de la revisión bibliográfica, se pudieron identificar 7 errores en los que se incurren al momento de construir un MT. Se debe evitar errores como asumir de que el MT no aporta nada a la investigación, creer que en el MT solamente se deben colocar definiciones, generar dispersión argumental, rellenar con teorías de fuentes no confiables o informaciones que no tenga relación alguna con el objeto de estudio y pasar por alto las cuestiones éticas de la investigación científica.

Declaración de los autores: Los autores aprueban la versión final del artículo.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribución de los autores: Yerwin Salinas-Atausinchi, Wilson Sucari: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, preparación del borrador original, revisión y edición. Liz Sjanella Sarmiento-Yujra: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización. Rubén Eduardo Huaman-Lucana: Análisis formal, investigación, metodología, recursos,

software, supervisión, revisión y edición. Yukiko Lizsette Paullo-Tisoc: Análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, preparación del borrador original, revisión y edición. Grissell Chavez-Orellana: Análisis formal, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, preparación del borrador original, revisión y edición.

Financiación: Con financiación propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Revista de La Sociedad Española del Dolor*, 21(6), 359–360.
- Ander, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. Brujas.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Episteme.
- Arias, F. G. (2019a). Citación de fuentes documentales y escogencia de informantes: un estudio cualitativo de las razones expuestas por investigadores venezolanos. *E-Ciencias de La Información*, 9(1), 2–23. <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.32224>
- Arias, F. G. (2019b). *Como hacer tesis doctorales y trabajos de grado. Investigación científica y tecnológica*. Episteme.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. BL Consultores Asociados.
- Barletta, N. P., Chamorro, D., y Mizuno, J. (2020). La fuerza en la construcción del marco teórico en artículos científicos: un análisis desde la lingüística sistémico-funcional. *Íkala*, 25(1), 75–91. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n01a14>
- Bauce, G. J., Córdova, M. A., y Avila, A. V. (2018). Operacionalización de variables. *Revista Del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel,"* 49(2), 43–50.
- Borsotti, C. A. (2007). *Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales empíricas*. Miño y Dávila Editores.
- Carhuancho, I. M., Nolzaco, F. A., Sicheri, L., Guerrero, M. A., y Casana, K. M. (2019). *Metodología para la investigación holística*. Universidad Internacional del Ecuador.
- Castañeda, I. E. (2014). El marco teórico en la investigación en salud con enfoque de género. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(2), 249–257.
- Cisneros, M. (2012). *Cómo elaborar trabajos de grado*. Ecoe Ediciones.
- CohenMiller, A. S., & Pate, E. (2019). A Model for Developing Interdisciplinary Research Theoretical Frameworks. *Qualitative Report* 24(6), 1211-1226. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3558>
- Constanza, J. (2016). El campo problemático teórico-empírico. El proceso de investigación, primera parte. *Metodología de la investigación en geografía*. 40–68. Editorial de la Universidad de La Plata.
- Cortés, M. E., y Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre metodología de la investigación*. Universidad Autónoma del Carmen.
- Daros, W. R. (2002). ¿Qué es un marco teórico?. *Enfoques*, 14(1 y 2), 73–112.
- Del Cid, A., y Méndez, R. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. Pearson Educación.

- Díaz, V. P. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística para profesionales y estudiantes de ciencias de la salud*. RIL Editores.
- Dieterich, H. (2008). *Nueva guía para la investigación científica*. Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Domínguez, J. B. (2015). *Manual de metodología de la investigación científica*. Gráfica Real.
- Espinoza, E. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Revista Conrado*, 14(65), 39–49.
- Espinoza, D. M. (2019a). Consideraciones éticas en el proceso de una publicación científica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(3), 226–230. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.04.001>
- Espinoza, E. E. (2019b). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Revista Conrado*, 15(69), 171–180.
- Ferreira, I., Urrútia, G., y Alonso, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 64(8), 688–696. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
- Gallardo, E. E. (2017). *Metodología de la investigación*. Universidad Continental.
- Gallego, J. R. (2018). Cómo se construye el marco teórico de la investigación. *Cadernos de Pesquisa*, 48(169), 830–854. <https://doi.org/10.1590/198053145177>
- Gómez, M. Á., Deslauriers, J. P., y Alzate, M. V. (2010). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación*. Ecoe Ediciones.
- Guirao, S. J. A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2). <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Jablonska, A. (2008). La elaboración del marco teórico versus la ilusión del saber inmediato. *Estudios Sobre Las Culturas Contemporáneas*, 14(28), 133–149.
- Lacon, N., y Girott, E. (2011). La escritura del marco teórico. *Escribir una tesis. Manual de estrategias de producción*. Editorial Comunicarte.
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2015). What is a theoretical framework? a practical answer. *Journal of Science Teacher Education*, 26(7), 593–597. <https://doi.org/10.1007/s10972-015-9443-2>
- Linares, E., Hernández, V., Domínguez, J. L., Fernández, S., Hevia, V., Mayor, J., Padilla, B., y Ribal, M. J. (2018). Metodología de una revisión sistemática. *Actas Urológicas Españolas*, 42(8), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>
- Matos, Z. de la C., y Matos, C. (2010). La construcción del marco teórico en la investigación educativa. Apuntes para su orientación metodológica en la tesis. *EduSol*, 10(31), 92–105.
- Medina, N. F. (2015). Las variables complejas en investigaciones pedagógicas. *Revista Apuntes Universitarios*, 5(2), 9–18. <https://doi.org/10.17162/au.v0i2.96>
- Mendoza, J. (2012). La teoría en la investigación científica: marco teórico, modelos y medición. In *Metodología para investigaciones de alto impacto en las ciencias sociales*. Dykinson.
- Miranda, A. (2013). Plagio y ética de la investigación científica. *Revista Chilena de Derecho*, 40(2), 711–726. <https://doi.org/10.4067/S0718-34372013000200016>
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Morán, G., y Alvarado, D. G. (2010). *Métodos de investigación*. Pearson Educación.

- Núñez, I. M. (2007). Las variables: estructura y función en la hipótesis. *Investigación Educativa*, 11(20), 163–179.
- Oyola, A. E. (2021). La variable. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almirante Aguinaga Asenjo*, 14(1), 90–93. <https://doi.org/10.35434/rmhnaaa.2021.141.905>
- Pardal, J. L., y Pardal, B. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática. *Revista ORL*, 11(2), 155–160.
- Parra, L. E. (2018). *Las fases del proyecto de investigación*. Grupo de Investigación en Innovación y Gerencia Social.
- Parreño, A. (2016). *Metodología de investigación en salud*. La Caracola.
- Passos, E. S. (2015). *Metodología para la presentación de trabajo de investigación: una manera práctica de aprender a investigar, investigando*. Alpha Editores.
- Pezzetta, S. (2011). Un marco teórico para la investigación jurídica. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía Del Derecho (CEFD)*, 22, 114–134.
- Pimienta, J. H., y de la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. Pearson.
- Pulido, C. A., y Cabezas, O. (2015). Algunas consideraciones sobre la construcción del marco teórico-referencial en la investigación educacional. *Mendive. Revista de Educación*, 13(2), 118–125.
- Reidl, L. M. (2012). Marco conceptual en el proceso de investigación. *Investigación en Educación Médica*, 1(3), 146–151.
- Ríos, R. R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción*. Servicios Académicos Intercontinentales.
- Rodríguez, M. B., Zafra, S. L., y Quintero, S. P. (2015). La revisión sistemática de la literatura científica y la necesidad de visualizar los resultados de las investigaciones. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 7(1), 101–103. <https://doi.org/10.22335/rict.v7i1.232>
- Rojas, R. (2012). *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*. Plaza y Valdés Editores.
- Rojas, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés Editores.
- Salazar, M. B., Icaza, M. de F., y Alejo, O. J. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 305–311.
- Sánchez, J., Lesmes, M., González, R., R-Learte, A. I., García, M., y Gal, B. (2021). Iniciación a la investigación en educación médica: guía práctica metodológica. *Educación Médica*, 22, 198–207. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.04.004>
- Sautu, R. (2009). El marco teórico en la investigación cualitativa. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 1(1), 155–177.
- Sautu, R. (2016). Requisitos formales teórico-metodológicos para la construcción del marco teórico de una investigación en ciencias sociales. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social: ReLMIS*, 5(10), 7–20.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., y Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. CLACSO.
- Stracuzzi, S. P., y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Toledo, G. (2019). Elaboración del marco teórico en la formación universitaria docente: algunas claves para comprender sus implicaciones. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 13(2), 53–66. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.1083>
- Torres, A., y López, D. (2014). Criterios para publicar artículos de revisión sistemática. *Revista*

de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 19(3), 393–399.

Trigo, L. G. (2021). La relevancia del marco teórico (MT) en la iniciación científica. Una aproximación desde la ciencia política y el estudio del desarrollo histórico institucional. *Panorama*, 15(29), 52–66. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2536>

Vicencio, O. (2018). *La investigación en las ciencias sociales*. Trillas.