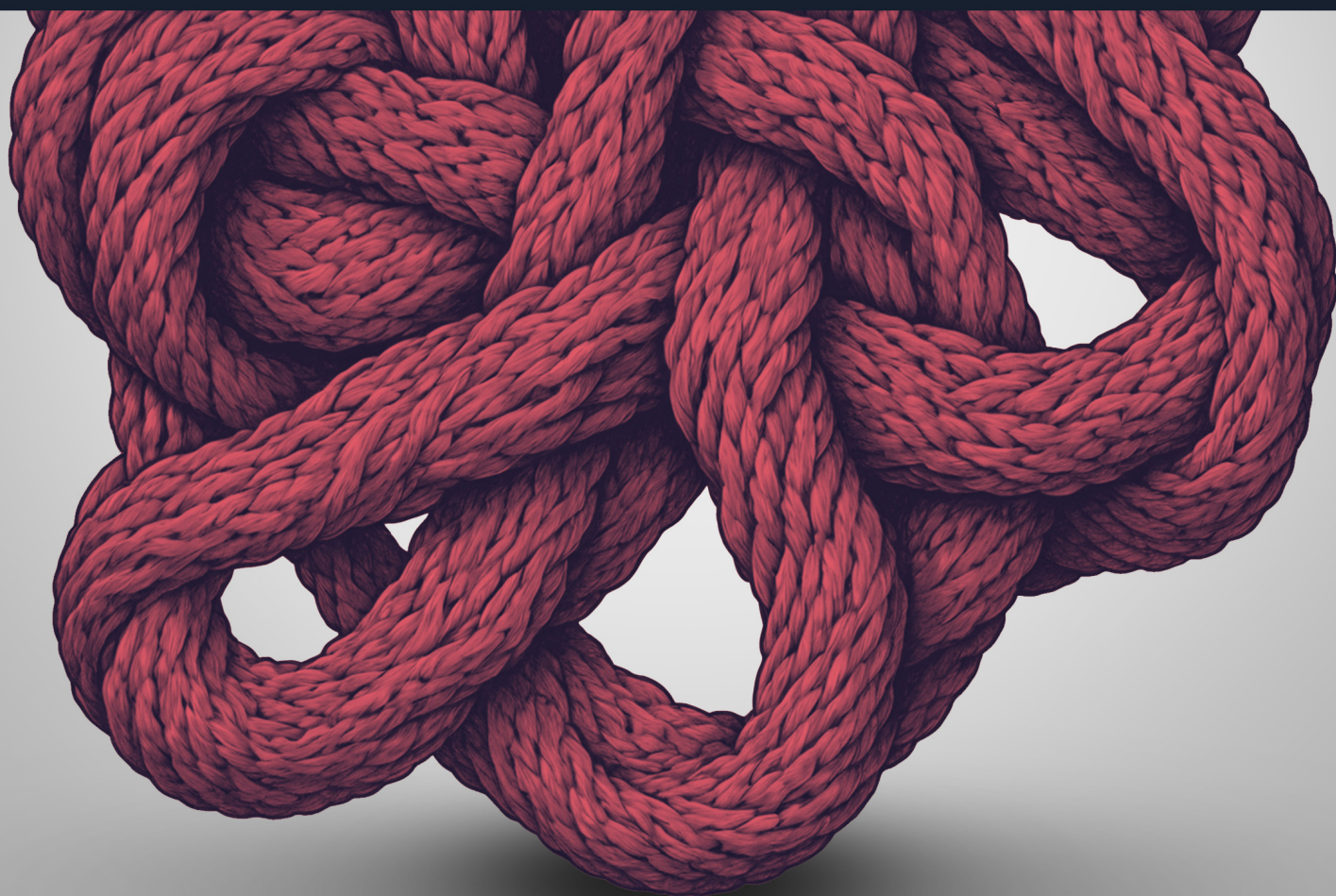


MORELA PEREIRA BURGOS (ED)

TRABAJO DE GRADO: ELABORAR Y PUBLICAR SUS RESULTADOS

UNA GUÍA PARA LOGRARLO



HIGH RATE
BOOKS
BY HIGH RATE CONSULTING

Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados

Una guía para lograrlo



Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo.

Thesis: Writing and Publishing its Results. A Guide to Success

USA, Mayo/May 2024

Cómo citar / How to cite: Pereira Burgos, M. (Ed). (2024). *Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo.* [Thesis: Writing and Publishing its Results. A Guide to Success] High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/trabajodegrado>

Portada / Cover: Ronald Morillo

Diseño / Graphic design: Equipo de diseño High Rate Consulting Co

Revisión de estilo / Style review: Fidias Arias Odón

ISNI High Rate Consulting: <https://isni.org/isni/0000000492376119>

e-ISBN: 979-8-9875607-8-5

High Rate Consulting, Corp. Plano, TX. 75025 | Phone: +1 786 566 0795 | Email: wile@higrateco.com



© Alejandro Valencia-Arias, Eduardo Alejandro Hernández Alfonso, Fernando Torres Granadillo, Jazmín Díaz-Barrios, Lluís Codina, Luis Ernesto Paz Enrique, Morela Pereira Burgos, Wendolin Suárez, Wileidys Artigas

ESTE LIBRO HA SIDO ARBITRADO POR PARES CIEGOS Y ES PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN.
THIS BOOK HAS BEEN REVIEWED BY DOUBLE BLIND PEERS AND IS PRODUCT OF RESEARCH.

Contenido

- 7 Resumen del libro | *Book summary*
- 9 Introducción | *Introduction*
- Parte A. Estructura del trabajo de grado | *Part A: Structure of the thesis*
- 13 ¿Cómo realizar un planteamiento del problema de investigación de forma eficaz? | *How to formulate a research problem effectively?*
Morela Pereira Burgos y Fernando Torres Granadillo
- 31 Fundamentación teórica: Bases teóricas y contextualización de la investigación | *Theoretical foundation: Theoretical bases and contextualization of the research*
Morela Pereira Burgos y Wendolin Suárez
- 43 Fundamentación teórica: Sistema de relaciones: tu guía paso a paso | *Theoretical foundation: Relation System: Your Step-by-Step Guide*
Jazmin Díaz-Barrios
- 61 Marco metodológico de la investigación | *Research methodological framework*
Wileidys Artigas y Alejandro Valencia-Arias
- 79 Resultados. ¿Cómo analizarlos y presentarlos? | *Results. How to analyze and present them?*
Morela Pereira Burgos y Jazmin Díaz-Barrios
- Parte B. Socialización de los resultados de la investigación | *Part B. Socialization of research results*
- 111 De la tesis al artículo científico: principios, criterios y estrategias para su elaboración | *From the thesis to the scientific article: principles, criteria and strategies for its preparation*
Luis Ernesto Paz Enrique y Eduardo Alejandro Hernández Alfonso
- 123 Cualidades formales y estructurales de los trabajos académicos | *Formal and structural qualities of academic works*
Lluis Codina

Fundamentación teórica:

Bases teóricas y contextualización de la investigación

Resumen

En este apartado, el objetivo es orientar al investigador en la construcción del sustento teórico sobre el cual se desarrolla el trabajo de investigación; ello implica la revisión de antecedentes, la contextualización de las condiciones que rodean la temática, la definición de los modelos teóricos para anclar

el trabajo así como el planteamiento de la hipótesis. El apartado se sustenta en la revisión teórica de autores reconocidos y sigue el formato de la estructura-guía iniciada en el Capítulo I, acompañada del ejemplo-guía, para mostrar de manera sencilla la aplicación de los conceptos abordados.

Palabras clave: bases teóricas, antecedentes de la investigación, contextualización de la investigación, modelos teóricos, hipótesis, estructura-guía.

Morela Pereira Burgos

Universidad del Zulia
morela.pereira@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-4331-1530>

Wendolin Suárez

Universidad Tecnológica Metropolitana
wsuarez@utem.cl
<https://orcid.org/0000-0003-3825-5781>

Cómo citar: Pereira Burgos, M., Suárez, W. (2024). Fundamentación teórica: Bases teóricas y contextualización de la investigación. En: Pereira Burgos, M., (ed). *Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/trabajodegrado2>

Theoretical foundation:

Theoretical bases and contextualization of the research

Morela Pereira Burgos y Wendolin Suárez

Abstract

In this section, the objective is to guide the researcher in the construction of the theoretical support on which the research work is developed; This implies the review of background information, the contextualization of the conditions surrounding the topic, the definition of theoretical models to anchor the work as well as

the formulation of the hypothesis. The section is based on the theoretical review of recognized authors and follows the format of the structure-guide initiated in Chapter I, accompanied by the example-guide, to show in a simple way the application of the concepts addressed.

Palabras clave: problem statement, formulation, systematization, hypothesis, research objectives, research justification, scope delimitation, guide structure.

Introducción

Una vez planteado de manera clara y contundente el problema de investigación, se transita a la construcción del sustento teórico sobre el cual se desarrolla el trabajo de investigación; ello implica la revisión de antecedentes, la contextualización de las condiciones que rodean la temática, la definición de los modelos teóricos para anclar el trabajo así como el planteamiento de la hipótesis.

Un aspecto a considerar es que la elaboración de este apartado no significa reunir gran cantidad de información teórica, en ocasiones poco relevante, o no asociada a la investigación. Es preciso centrarse en aquella que tenga una conexión directa con el objeto de estudio o problema tratado, dando profundidad y estableciendo el hilo conductor entre los distintos aspectos considerados. Pero, además es importante que se observe al autor de la investigación mediante una redacción congruente en la cual se confronten autores, presentando distintas perspectivas para luego tomar una posición teórica que guiará la investigación en curso.

El capítulo sigue el formato de la estructura-guía (Figura 5), acompañada del ejemplo-guía, para mostrar de manera sencilla la aplicación de los conceptos abordados a lo largo del desarrollo del capítulo.

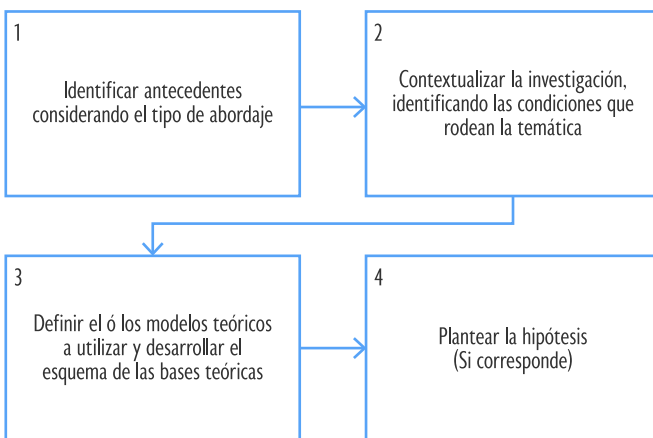


Figura 5.

Estructura-guía del proceso para desarrollar las bases teóricas/teórico-referencial

1) Antecedentes de investigación

Los antecedentes de la investigación están constituidos por las investigaciones efectuadas con anterioridad acerca de la temática proyectada o en ejecución que aportan datos e información de interés. “La estructuración de los antecedentes revela las formas del estado del arte asociado al proyecto de investigación. Básicamente, “rastrear” el tema que se pretende investigar, para conocer cómo ha sido abor-

gado, los estudios actuales y las tendencias de investigación” (Torres y Pereira, 2020, p.10).

Al momento de identificar lo que se ha investigado anteriormente en el tema que te interesa desarrollar, es importante reconocer que existen varias fuentes a las que se puede acudir: en los repositorios institucionales el autor puede ubicar tesis de grado que le proporcionen un primer acercamiento al estado del arte del tema investigado; inicialmente en su misma institución, pues probablemente otros colegas hayan analizado el mismo objeto de estudio previamente. Por otra parte, se tienen las bases de datos, tanto de acceso abierto (Latindex, Scielo, Redalyc, entre otras) así como aquellas de acceso por suscripción (Scopus, Science Direct o Web of Science, solo por nombrar algunos) que recogen artículos científicos que de igual manera aborden la temática y proveen datos concretos. El uso de buscadores como Google Académico, permite acceder a libros completos, artículos científicos, ponencias y otros documentos provistos por instituciones de reconocido prestigio que sirven como antecedentes.

Hernández et al., (2014) señalan la importancia de los antecedentes, al permitir determinar cuán profundo ha llegado el conocimiento en la materia, y por ende, definir lo novedosa que puede ser nuestra investigación. Además, ofrece mayor claridad sobre cómo abordar el trabajo al mostrar como lo han hecho otros y, ayuda a seleccionar la perspectiva, desde las disciplinas que orientan la investigación. Esto último remite a la importancia de adherirse a conceptos y autores de tu área disciplinar, de manera tal, que te sea mucho más sencillo manejar la terminología y alcance del estudio.

Existen varias aproximaciones para identificar antecedentes de investigación, entre las más destacadas se tienen: temática, tipo de abordaje y metodología empleada. La aproximación temática es quizás la ubicada en el primer lugar, y refiere a trabajos que hayan desarrollado las mismas variables o eventos de estudios; se intenta con ello identificar los modelos teóricos empleados en el trabajo. En segundo lugar, es relevante identificar como se abordó el tema en contextos similares, como organizaciones del mismo ramo, o sector de la economía; también sería esperable que ubiquen antecedentes en contextos geográficos equivalentes como país, región, provincia, etc.

Una tercera vía es identificar en los antecedentes las aproximaciones metodológicas, es decir, cómo se recopiló y analizó la información recabada. “La revisión de investigaciones y estudios previos... permite no solo aclarar ideas respecto al abordaje teórico sino también sobre los tratamientos metodológicos utilizados, los cuales podrían ser adaptados o replicados dando validez al conocimiento exis-

tente” (Torres y Pereira, 2020, p. 9). De manera sucinta la Figura 6 muestra el recorrido previo a la identificación de los antecedentes.

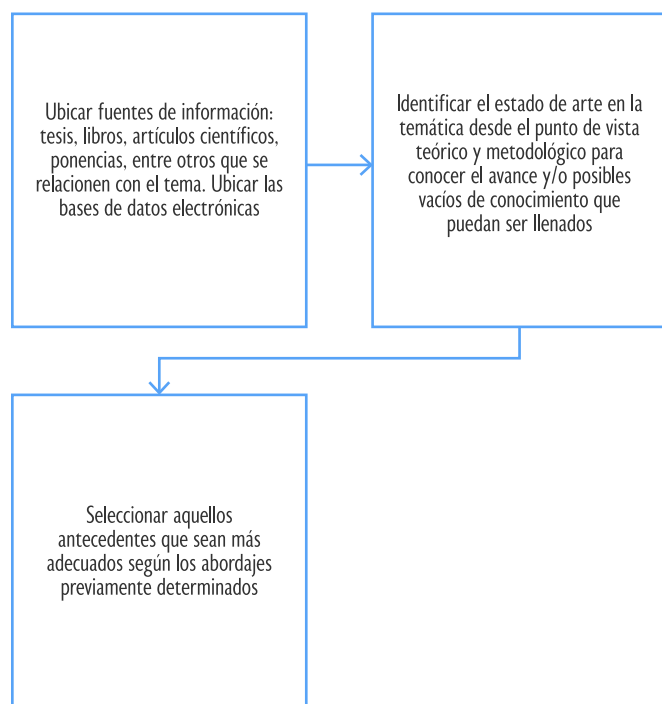


Figura 6.

Identificación de los antecedentes

¿Hay una cantidad adecuada de antecedentes de investigación? La respuesta es no, es decir, no existe una cantidad específica de antecedentes que resulte adecuado, por lo general, se colocan entre tres y cinco trabajos, pero no es una norma. Ello dependerá, entre otras variables, de la exigencia del programa de adscripción de la investigación, se da el caso de programas académicos que solicitan expresamente una cantidad de antecedentes por tipo: teóricos, metodológicos, etc. Otra variable interviniente

es el estado del arte del tema investigado; si se aborda una variable innovadora es probable que se encuentre escaso material al respecto, sin embargo debes tomar en cuenta que un trabajo de investigación siempre tiene antecedentes, si bien no sea directamente la variable de estudio tal como te las has planteado, puedes encontrar temáticas, variables o eventos similares e identifica las aproximaciones señaladas.

¿Cuál es el resultado que se obtiene al identificar antecedentes? La revisión, según las aproximaciones que se vienen aludiendo, permiten armar una plataforma, una base para emprender tu investigación de manera más orientada; inclusive se puede identificar cuál puede ser la ruta a seguir para tu investigación, complementando el conocimiento existente en un nuevo contexto y/o actualizando la información sobre la materia. Lo anterior permite además identificar rutas alternativas, es decir, aquello que no se ha hecho antes y que podría responder las preguntas de investigación que te has planteado. En suma, podría lograrse, no redundar sobre temas que han sido suficientemente investigados, darle una estructura formal a la idea inicial de la investigación, precisar la perspectiva o disciplina sobre la cual se apalanca el trabajo así como el enfoque que la guiará (Hernández, et al., 2014).

¿Cuál es la información que se requiere presentar acerca de cada antecedente? Generalmente, se pide presentar de cada trabajo, tratado como estudio previo, un resumen con información relevante, donde se incluye: autores, título del trabajo, año de realización, objetivo(s) de investigación, modelo teórico, metodología, principales resultados y su contribución a la temática que estás investigando. Este último aspecto revela la conexión del antecedente con el trabajo en curso, y por ende su congruencia. Los antecedentes son clave en el desarrollo de la investigación en especial en los resultados.

A continuación veremos cómo formular un antecedente tomando como base el ejemplo-guía mostrado desde el capítulo anterior.

Ejemplo-guía

TESIS DOCTORAL
GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS VENEZOLANAS
AUTORA: Dra. Wendolin Suárez Amaya

Suárez y Díaz (2014) realizaron un trabajo denominado “Gestión de la investigación en la universidad pública venezolana”. Se trata de un proyecto de gestión que estudió los objetivos; estrategias; prácticas directivas; estructura; organización; métodos, instrumentos y herramientas; cultura y personalidad, en cuatro universidades venezolanas: Universidad de los Andes (ULA), Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad Simón Bolívar (USB) y Universidad del Zulia (LUZ). El objetivo de la investigación fue comparar la gestión de la investigación en la universidad pública venezolana durante el período 2004-2008. La

investigación tiene un enfoque cualitativo, donde la recolección de la información fue a través de la observación, aplicaron entrevistas y revisión de documentos. Este trabajo es pertinente con la investigación aquí planteada, ya que trata aspectos relevantes como el acogimiento de nuevas formas de gestión, vinculadas a la búsqueda de eficiencia, incluyendo indicadores que miden los procesos y resultados.

Observa los elementos incluidos en el antecedente: autores, año de realización del estudio, título del trabajo, modelo teórico, objetivo de la investigación, abordaje metodológico, principales resultados y su contribución a la temática de investigación

Torres y Pereira (2020), recomiendan elaborar un cuadro que sirva de herramienta para vaciar la información relativa a posibles antecedentes, de los cuales previa revisión podrás descartar o incluir en tu investigación. La idea es ir

construyendo una especie de base de datos en la medida en que vas leyendo material, con el propósito de no perder información que puede ser valiosa. El Cuadro 3, planteado por estos autores, se irá alimentando agregando filas.

Cuadro 3.
Antecedentes de Investigación

	Año public.	Autor(es)	Tipo de publicación (artículo, libro, otro)	Título	Objetivos	Alcances	Aporte a la investigación en curso
1.	2017	Pereira, Morela	Artículo científico	La reforma universitaria en América Latina	Analizar la reforma universitaria en América Latina	Nacional	El abordaje metodológico de enfoque mixto

Nota: Torres y Pereira (2020)

2) Contextualización de la investigación

Si bien este es un apartado que no siempre aparece en el esquema tradicional de un trabajo de investigación, conviene precisarlo, dado que permite al lector y/o evaluadores de la realidad en la cual se desarrolla la situación problematizada conocer las condiciones geográficas, económicas, políticas, entre otras, que rodean la temática que estas abordando, en su contexto particular de aplicación. La idea es ampliar aquellos aspectos que sólo han quedado señalados en el planteamiento del problema, y que ayudan a su entendimiento al mostrar la realidad que se estudia y sus particularidades.

Este apartado cobra relevancia si la investigación responde a temas de desarrollo local o regional, o si está dirigida a un grupo particular bajo determinadas circunstancias, como es el caso de los estudios de la gestión, educativos o culturales. Aunado a ello se debe considerar que, con la digitalización de los trabajos y la difusión de los mismos en repositorios institucionales, se abre una ventana al mundo para que tu trabajo pueda ser consultado sin restricciones, desde cualquier punto del planeta, por lo que recrear el contexto particular de aplicación resulta relevante.

Para abordar la contextualización se sugieren tres perspectivas, lo cual no indica que sean las únicas: geográfica, normativa (legal) e histórica (ver Figura 7), puedes desarrollar todos o algunos de ellos, o inclusive incorporar otros según las necesidades que identifiques en la investigación.

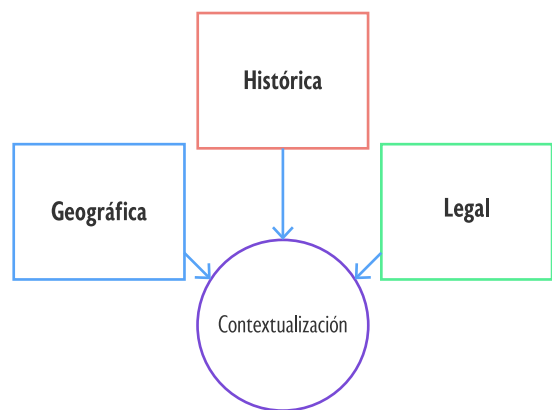


Figura 7.
Perspectivas para hacer la contextualización de la información

La perspectiva geográfica, concierne al territorio, por ejemplo la ciudad, el estado, país, etc., el cual debe especificarse con el objetivo de precisar los aspectos, circunstancias o elementos que afectan la situación o problema de estudio en ese espacio (Hernández, et al., 2010). Incluye además un mapa para ubicar zonas específicas, tales como: regiones, provincias, comunas o equivalentes. También puede ser utilizada para especificar condiciones climáticas, geológicas, como por ejemplo en estudios relacionados con el ambiente. De igual modo, se puede emplear para resaltar actividades económicas de las zonas en estudio actuales y potenciales.

Desde lo normativo, implica señalar aquellos instrumentos legales que construyen el problema de investigación, casi siempre se presentan de lo general a lo particular, iniciando por la Constitución del país donde se haga el estudio, resaltando en el articulado el contenido directamente relacionado al tema que estas desarrollando, pasando por leyes orgánicas, leyes específicas, reglamentos, decretos, reso-

luciones, etc. Este tipo de abordaje es común en estudios de políticas públicas así como aquellos relativos al tema de la gestión.

En lo que respecta la perspectiva histórica, se refiere a presentar una síntesis de actores y evidencias que permitan comprender la evolución del fenómeno, y cómo se ha configurado la problemática de estudio en la actualidad, a partir de la identificación de acontecimientos y actores del acontecer político, cultural y económico que contribuyan a su entendimiento. En suma, se refiere a la relatoría de hechos pasados determinando las fases que han transcurrido hasta el momento en el cual se lleva a cabo la investigación. Para Carrasco (2019), es una descripción narrativa en torno al problema investigador desde la génesis, desarrollo y complicación de la situación planteada.

A continuación, a través del ejemplo-guía se muestra el desarrollo de este apartado, es decir la contextualización ampliada de la investigación:

Continuamos con el ejemplo-guía

2.1. CONTEXTO MUNDIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Hablar sobre investigación científica y el estado en que se encuentra a escala mundial, nos remite a ubicarnos de manera inmediata en el entorno que rodea a esta actividad, influido de manera determinante por la dinámica del conocimiento y la innovación, los cuales han adquirido importancia capital para las economías en las últimas décadas. Las tendencias más resaltantes a este respecto son según la UNESCO (2010:05).

- 1) El acceso fácil y barato a nuevas tecnologías y su acelerada difusión, ha revolucionado la organización de la investigación y ha facilitado la implantación de centros de investigación y desarrollo (I&D) en países extranjeros. Aunado a lo anterior, se debe considerar la influencia de organismos internacionales, tales como la OMC en los flujos de conocimiento.
- 2) El crecimiento económico sobrevenido en todo el mundo durante el período 1996-2007 y el aumento en la inversión en I&D. Este crecimiento fue impulsado por las nuevas tecnologías digitales y la aparición de países en desarrollo emergente tales como Brasil, China, India, México y Sudáfrica. Este período de crecimiento encontró su final debido a la recesión económica mundial desencadenada por la crisis de los créditos hipotecarios de alto riesgo en Estados Unidos.
- 3) Los efectos de la recesión global vivida a partir de 2008. Esta recesión ha puesto en entredicho los modelos de comercio y crecimiento norte-sur.
- 4) El terreno que han venido ganando economías emergentes, las cuales han experimentado un crecimiento sostenido y ganan puestos en la cadena de valor. Estas economías, que antes fueron receptoras de la externalización de las actividades manufactureras han pasado a la fase de desarrollo autónomo de las tecnologías de los procesos, la creación de productos, el diseño y la investigación aplicada. China, India y otros pocos países asiáticos han combinado una política de tecnología nacional, la mejora de la investigación universitaria en breve plazo, incentivos monetarios y no monetarios y reformas institucionales.
- 4) La creación de valor depende cada vez más del uso del conocimiento por lo que el logro del crecimiento basado en su utilización ya no es una exclusiva de naciones altamente desarrolladas, como tampoco de la formulación de políticas.

5) La persistencia, e incluso aumento, en la distribución desigual de la investigación y la innovación en el ámbito mundial incluso a lo interno de los países. Tomando en consideración esta realidad se pueden hacer análisis más adecuados de lo que está aconteciendo en materia de investigación tanto por regiones como por países.

Tradicionalmente las economías más fuertes son las que han exhibido mayor inversión y por ende una utilización más intensiva en conocimiento, no obstante como ya se mencionó, existen variaciones en esas tendencias. Según la UNESCO (2010) las economías más poderosas del mundo son: los países que conforman la tríada (Estados Unidos, Japón y la Unión Europea); los países de reciente industrialización como México y Corea; los países más poblados (China, India, Brasil, Rusia e Indonesia) y las economías emergentes (Turquía, Arabia Saudita, Argentina y Sudáfrica).

En cuanto a la situación de la investigación científica, los resultados a escala mundial se evidencian a partir de indicadores generados por reconocidas instituciones en este ámbito, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), UNESCO, Banco Mundial, y la OMC, y en la región latinoamericana, organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y la RICYT. Estos indicadores, además de informar sobre la situación por países y áreas, establecen guías que ayudan a la parametrización, como por ejemplo que los países deben al menos destinar 1% de su PIB a la investigación.

Según Martínez y Albornoz (1998) los indicadores representan una medición agregada y compleja que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución, articula o correlaciona variables y su unidad de medida es compuesta o relativa. En el caso de los indicadores que miden las actividades científicas y tecnológicas se incluyen la investigación científica, investigación tecnológica, innovación, entre otras actividades con lo cual se contribuye con su planificación, financiamiento, programación y gestión (...).

2.2. CONTEXTO LATINOAMERICANO DE LA INVESTIGACIÓN

La región de América Latina y el Caribe (ALC) ha sido catalogada por diversos organismos internacionales (Banco Mundial, CEPAL) como la región más desigual del planeta en cuanto al ingreso. Así lo demuestra el coeficiente de Gini¹, preparado por la CEPAL (2011) según el cual la mayor parte de los países de la región se ubican alrededor de 0,5, siendo Venezuela el que presenta mejores resultados. Los países que presentan mayor desigualdad cercanos a 0,6 son Colombia y Brasil, aun cuando en este último se nota una tendencia hacia la reducción de la desigualdad.

Kliksberg (2002) ha identificado múltiples efectos negativos de elevadas desigualdades como la latinoamericana, algunos son económicos como la destrucción de empresas y el desempleo; otros son humanos como el aumento de la pobreza y la exclusión; y otros políticos como las inmensas tensiones sociales que atentan la estabilidad democrática.

Aunado a ello la región latinoamericana es reconocida por presentar importantes desigualdades en cuanto a historias políticas, historias institucionales, sistemas de enseñanza superior, objetivos de ciencia y tecnología, situación económica, entre otros, por lo que se requiere tener una imagen diferenciada entre los países que la conforman.

En un estudio desarrollado por Lemasson y Chiappe (1999) se categoriza la investigación latinoamericana con arreglo a criterios de estructura política e institucional, medios financieros absolutos y relativos, desarrollo y diferenciación del sistema de enseñanza superior, masa crítica de investigadores y sus características. A partir de esos parámetros catalogaron países con actividad investigativa: importante, significativa, limitada y sin sistema de investigación. Entre sus resultados se refleja que los países con mejores condiciones en investigación son Brasil, México y Argentina.

En este sentido, los autores categorizan a Brasil como un caso peculiar, no sólo por su tamaño en términos de población o de fondos de investigación universitaria, sino por las condiciones institucionales que conforman el aparato de investigación, aunado al hecho de que los objetivos de ciencia y tecnología y el sistema de enseñanza están bien integrados. Le sigue en categoría Argentina y México que son los países con actividades importantes de investigación porque tienen una inversión relativamente alta en ciencia y tecnología, poseen organismos nacionales de financiamiento en términos regionales; casi todos los Ministerios de Educación o equivalente tienen políticas y medios de intervención directos a la investigación dentro de las universidades; ambos tienen sistemas universitarios muy diversificados y de universidades de tradición con peso considerable.

¹ El Coeficiente de Gini otorga un valor (coeficiente) entre 0 y 1. El coeficiente 0 corresponde a una situación de perfecta igualdad en la que todos los habitantes de un país tienen los mismos ingresos, por su parte el coeficiente 1 corresponde a una situación de desigualdad absoluta en la que un individuo recibe todos los ingresos mientras que el resto de la población carece de ellos.

Venezuela se ubica en los países con actividades significativas de investigación a la par de Colombia y Chile, aun cuando se reconoce que existen diferencias entre estos países, coinciden en cuanto al porcentaje de fondos invertidos, en poseer órganos rectores de ciencia y tecnología de buena calidad, programas bien estructurados y sistemas de enseñanza superior estructurados.

Continúan en la lista países como Costa Rica, Uruguay y Cuba, denominados países con investigación limitada debido a que sus medios son limitados por su nivel económico y su tamaño; pero al mismo tiempo tienen una infraestructura que les permite generar actividades de investigación universitaria significativa. Finalmente, se encuentran los países sin sistema nacional de investigación, donde pueden existir centros de investigación o ciertas universidades con un número limitado de investigadores pero son excepciones. En este grupo se encuentran Bolivia, Ecuador, Perú, Paraguay y todos los países de América Central con excepción de Costa Rica.

Es menester señalar que aun cuando los resultados de la citada investigación fueron presentados hace más de diez años no han perdido vigencia, esto se demuestra cuando se revisan las estadísticas actuales en la región. En este sentido, la RICYT es una de las instituciones que se ha dedicado a elaborar indicadores que sirve de soporte en esta materia. A continuación se muestran los resultados arrojados por la RICYT y con relación a los indicadores: inversión en investigación, número de investigadores, número de doctores y publicaciones en revistas científicas según índices bibliométricos.

De acuerdo con la RICYT (2011b), Durante la década pasada se evidenció en la región un aumento en la inversión, y por tanto, del esfuerzo en ciencia y tecnología. La gráfica 1 muestra la distribución diferenciada en la inversión en I+D entre los distintos países de América Latina (...).

2.3. LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN VENEZUELA

El devenir de la investigación científica en el país debe ser abordado tomando en consideración los acontecimientos que han marcado su inicio y evolución, principalmente los ocurridos desde mediados de siglo pasado e inicios del presente. Los primeros indicios de la actividad de investigación científica en el país se sitúan a finales de la década de los treinta con la desaparición física del dictador Juan Vicente Gómez. Tras la muerte del dictador en 1935 se abre una nueva perspectiva al país y con ella a la actividad técnico-científica, en esa época el apoyo estatal se dirigió a desarrollar principalmente investigaciones geográficas y biomédicas, tales como la exploración de la Gran Sabana para su estudio e industrialización y las campañas sanitarias para tratar las endemias de la malaria y el paludismo. Según Ruiz (1992) la lucha por la enfermedad y la enseñanza de la medicina ha sido una actividad en la cual ha florecido históricamente la investigación científica.

En esa época se suscitaron múltiples transformaciones hacia un modelo político de transición democrática. En opinión de Ruiz (1992) los aspectos centrales que marcaron el desarrollo de la investigación durante el período 1936-1958 son: 1) el crecimiento y complejización del Estado, producto de las tareas para modernizar al país y, 2) la acción estatal que tuvo un efecto institucionalizador al ofrecer espacios, recursos económicos y profesionales para iniciar actividades científicas, a la vez, incrementó y diversificó la docencia universitaria de pre y posgrado.

El apoyo del Estado venezolana a la actividad científica se ve influido por los lineamientos de los organismos internacionales que se crearon a escala mundial, los cuales buscaban la recuperación social y económica de la posguerra² y que dieron lugar a la creación en 1948 de la CEPAL, organismo especializado en la economía latinoamericana.

En este marco, se inició en América Latina un movimiento que trajo como resultado la creación de instituciones destinadas a la política, planeamiento y promoción de la ciencia y la tecnología que en el caso venezolano daría lugar a la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), conformada por un grupo reducido de investigadores provenientes de las universidades para promover la ciencia en Venezuela. Para Di Prisco (1992) esta Asociación ha sido un pilar fundamental en la institucionalización de la ciencia.

Con la caída del dictador Marcos Pérez Jiménez y el advenimiento de la democracia a finales de los cincuenta, comienza a promoverse reformas institucionales para adecuarse a las exigencias del modelo de expansión universitaria. Para Vessuri (1992)

² Tal es el caso del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM), la UNESCO, la OCDE y la Organización de Estados Americanos (OEA).

Este proceso originó un contingente de profesores universitarios formado igualmente a un ritmo vertiginoso, lo que dificultó la configuración de tradiciones de investigación y producción de conocimientos que acompañaran la masificación de la docencia universitaria.

El modelo económico implantado fue el de industrialización por sustitución de importaciones³ propuesto por la CEPAL y que se venía desarrollando en América Latina sobre la base de una activa intervención del Estado para regular el funcionamiento de la economía. Para García (2002) en Venezuela este modelo estuvo acompañado de grandes recursos dirigidos a la creación y dirección de industrias estatales básicas de gran alcance y a la expansión del sector servicios, con enorme incidencia en la educación superior, reflejada en la creación de nuevas instituciones y en la formación de recursos humanos.

Una de las instituciones creadas fue el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la UCV, el cual marcó la evolución de la investigación universitaria en el país; luego ese modelo de instancia coordinadora y de fomento sería adoptado por otras universidades nacionales durante la década de los sesenta. El objetivo primario de los CDCH es promover la investigación, los procesos creativos y el desarrollo del conocimiento en ciencia, tecnología y áreas humanísticas y sociales en las diversas facultades, tomando en cuenta las necesidades regionales y apoyar la captación de investigadores.

En esa época se buscaba la creación de capacidades científicas, razón por la cual diversos países latinoamericanos incluso desde la década anterior, comenzaron a crear y consolidar Consejos Nacionales de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, organismos que se encargarían de coordinar y fomentar la investigación, en campos prioritarios para el desarrollo.

En Venezuela se crea el CONICIT en 1967 y tuvo como propósito estructurar la ciencia y la tecnología de acuerdo con las necesidades y demandas del entorno y la sociedad, para lo cual se formuló un proyecto basado un modelo lineal de innovación, el cual propugnaba la creación de infraestructura y la promoción de la oferta en ciencia, fundamentalmente a través de la investigación básica; a través de ella se desprenderían por añadidura las aplicaciones tecnológicas.

Las universidades, espacios donde se realiza la mayor parte de la investigación científica en Venezuela, se vieron beneficiadas económicamente con asignaciones presupuestarias incrementales. A su vez las instituciones se manejaron discrecionalmente, sin mayores exigencias de justificación pública de sus rendimientos, en una relación Estado-Universidad denominada por Brunner (1990) como benevolente.

El modelo propuesto encajaba con el necesario desarrollo de una comunidad científica que recién se conformaba, sin embargo con el tiempo éste fue cuestionado y se mostró incapaz de dar respuesta a las crecientes demandas y a los desafíos de la época actual que han colocado a la tecnología en un sitio privilegiado. Desde finales de los setenta se comienzan a sentir los síntomas de la crisis económica, la cual se hace evidente con el viernes negro⁴ en 1983. El Estado “benevolente” adquiere un “matiz represivo” (Brunner 1990) limitando los recursos económicos destinados a la educación superior. Este aspecto significó una restricción del presupuesto y la consecuente “congelación de cargos”, política dirigida a reducir la fuerza laboral académica que ingresaba a las universidades.

Esta política entró en contradicción con la de formación de recursos humanos en el exterior a través de programa de becas de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, los becarios “al regresar al país no encontraron espacio en las instituciones existentes y fue difícil encontrarles ubicación” (Vessuri, 1992). Continúa la autora aseverando que cuando finalmente los científicos comenzaron a engrosar filas, la cantidad de laboratorios y fondos disponibles eran limitados porque desde finales de los setenta la predisposición a apoyar la investigación había desaparecido (...).

³ El objetivo del modelo de sustitución de importaciones era fomentar el crecimiento de una base industrial nacional sólida que abasteciera al mercado interno para lograr mediante la reducción de la competencia externa en el mercado venezolano, con lo cual se levantaron barreras a las importaciones.

⁴ El Viernes Negro en Venezuela, se refiere en síntesis al día viernes 18 de febrero de 1983, cuando el bolívar sufrió una devaluación frente al dólar estadounidense, derivado de políticas económicas asumidas por el entonces presidente Luis Herrera Campins, cuyo gobierno en el momento recurrió al control de cambio, imponiendo una restricción a la salida de divisas. Este hecho cambió la historia económica del país, pues hasta ese día se mantuvo oficialmente la estabilidad y confiabilidad que desde la segunda década del siglo XX había caracterizado al bolívar.

3) Bases teórico-referenciales

Tal como su nombre lo indica, refiere a la base o punto de partida para emprender la investigación. Se trata de modelos teóricos desarrollados con anterioridad para abordar la realidad, y por ende, son referenciales porque permiten tener una guía de hacia dónde dirigir el foco de atención en la investigación. Inclusive si consideras que el conocimiento existente no necesariamente responde a las particularidades de la investigación que estás desarrollando, de igual manera puede servir como punto de partida sobre abordajes que se han desarrollado en torno a la temática. Te permitirá definir dimensiones de la variable en estudio, o en su defecto, identificar de manera más orientada nodos temáticos sobre la base de opiniones o experiencias ofrecidas por los participantes en el estudio.

¿Todo lo que encuentro en la búsqueda de información previa sirve como marco teórico?

Es común encontrarse con gran cantidad de información relacionada con la temática que se está desarrollando: diferentes modelos teóricos, variedad de abordajes metodológicos y aplicado en diversos contextos, similares y diferentes al contexto en el cual se encuentra tu objeto de estudio. Sin embargo, no se considera adecuado incluir todo lo que encuentras en la temática, se sugiere hacer una selección de modelos teóricos y dimensiones que respondan a las variables o eventos que están desarrollando y a los objetivos propuestos. Tomar una posición, es decir el modelo(s) que respondan a las variables o eventos de tu estudio. Observa en el ejemplo-guía la aplicación de estos aspectos.

Continuamos con el ejemplo-guía

- 2.1. Contexto mundial de la investigación
- 2.2. Contexto latinoamericano de la investigación
 - 2.2.1. Clasificadores o ranking de universidades
- 2.3. La investigación universitaria en Venezuela
- 2.4. Management, administración, gerencia y gestión
- 2.5. Especificidad y complejidad de la organización universitaria
- 2.6. Gestión de la investigación. Perspectivas Teóricas
 - 2.6.1. Sociología de la ciencia
 - 2.6.2. Gestión del conocimiento
 - 2.6.3. Gestión Estratégica
 - 2.6.3.1. Factores críticos de éxito
 - 2.6.3.2. Matriz de perfil competitivo

Observa en el esquema planteado, en este caso la autora se decanta por un marco teórico referencial que estaba sujeto a modificarse durante la investigación. El contenido muestra los aspectos temáticos abordados por la investigadora. A través de ellos, la autora fija la posición teórica asumida para dar soporte a la investigación.

¿Bases Teórico-Referenciales o Marco Teórico?

Toda investigación requiere una revisión teórica inicial para definir un marco de referencia soportado en previos conocimientos, sobre la base de teorías, enfoques o escuelas de pensamiento, que permitan enmarcar la investigación (Bernal, 2010). Ahora bien, la diferencia que debes identificar es si tus conceptos y/o modelos teóricos pueden modificarse durante el curso de la investigación, o por el contrario, requieren confirmarse (Hurtado, 2010). Si estás ubicado en la primera perspectiva tu investigación precisa de un marco

referencial; si por el contrario sientes más identificación con la segunda perspectiva, tu investigación requiere un marco teórico.

Es decir, la propuesta conocida como bases teóricas referenciales remite de igual manera la revisión de las propuestas teóricas existentes, y sobre esa base plantear una ruta inicial para abordar la investigación, pero a diferencia de la concepción anterior, ésta puede ir cambiando en el desa-

rollo de la investigación para dar lugar a nuevos abordajes que no habían sido considerados anteriormente. Ambas propuestas son válidas.

4) El uso de hipótesis en investigación

Es un lugar común escuchar en el ámbito universitario que si una investigación no posee hipótesis no se trata de una investigación verificable, y por ende, confiable. Esto puede resultar para ciertas áreas del conocimiento, y no necesariamente aplicable a todo tipo de investigación. Pero ¿Qué es la hipótesis? y ¿Por qué se ha generado contrariedad con su uso en la investigación, principalmente en las ciencias sociales?

Según Arias (2012, p.47), la “hipótesis es una suposición que expresa la posible relación entre dos o más variables, la cual se formula para responder tentativamente a un problema o pregunta de investigación”. Añade Méndez (1995) que para formular hipótesis se requiere tener un conocimiento previo del problema de investigación y las bases teóricas, de este modo será posible formular proposiciones teóricas hipotéticas que requieren ser comprobadas de manera empírica.

La hipótesis es el recurso por excelencia para las investigaciones que tienen como finalidad la confirmación de paradigmas a partir del establecimiento de una relación causa-efecto, por esta razón es común escuchar que sin hipótesis no hay verdadera investigación. Pero no es del todo cierto, porque existen diversos tipos de hipótesis y pueden ser utilizadas para diversos alcances de investigación. Señala Arias (2012, p.50) que se puede utilizar hipótesis para investigaciones donde se intenta explicar una realidad, es decir “cuando se pretende establecer relaciones causales entre variables...También es pertinente el uso de hipótesis en algunas investigaciones de carácter descriptivo, específicamente en las correlacionales y en las que se busca establecer una asociación (no causal) entre variables”.

También señala el autor que no se utilizan hipótesis en las investigaciones consideradas exploratorias, es decir, donde no se conoce, o se conoce muy poco, la temática. En esta última apreciación hay coincidencia con Hernández et al., (2014) quienes sostienen que no es posible debido a que no se pueden realizar pronósticos en este tipo de investigación. De igual manera, la aceptación de estos conceptos va a estar determinado por los paradigmas que se manejen en la comunidad de investigadores de la cual formas parte.

Para evitar este dilema es necesario que dilucides el abordaje de tu investigación. Si lo que te propones es indagar desde la subjetividad, es decir cómo los individuos que forman parte de la investigación interpretan la realidad, y por ende no se pretende hacer mediciones, el uso de hipótesis no será necesario. Para formular la hipótesis Méndez (1995) plantea los pasos que se muestra en la Figura 8.

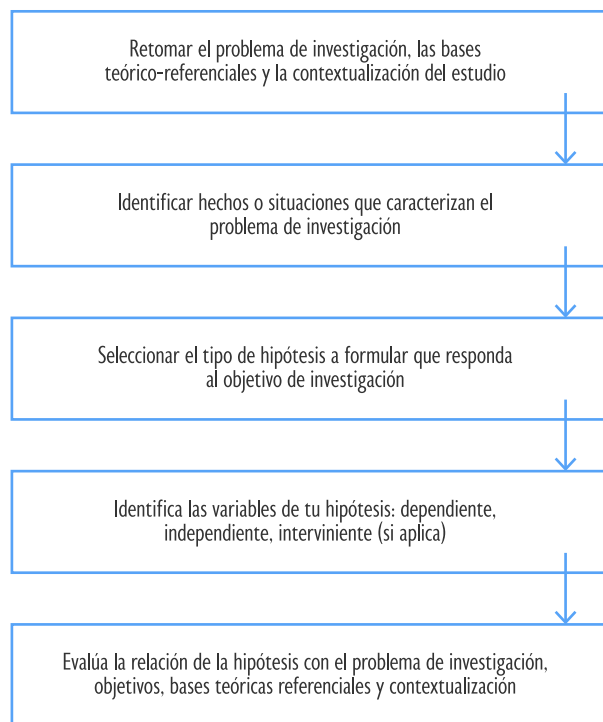


Figura 8. Pasos para formular la hipótesis

Nota: adaptación de Méndez (1995)

Existen diferentes tipos de hipótesis, Carrasco (2019), las clasifica considerando la función que tienen en la investigación, como: descriptivas, explicativas, correlaciones y experimentales.

Las descriptivas, expresan supuestos con relación a características o rasgos presentes en una situación, persona, organización, entre otros, sin que ello implique relación de causalidad o influencia. Ejemplo: las principales características del embarazo en la adolescencia son el aborto espontáneo, obstrucción del parto, hemorragia posparto, hipertensión arterial y afecciones debilitantes.

Las hipótesis explicativas, expresan la posible relación causa/efecto entre variables. Por ejemplo, el consumo de drogas causa daños pulmonares y cardíacos.

Por su parte las correlacionales, expresan relación entre variables, denominadas dependiente e independiente, en la que una influye en la otra pero no la origina como es el caso de la relación causa/efecto. Ejemplo: el ambiente familiar se relaciona directamente con el comportamiento agresivo de los menores en los centros educativos de primaria de la zona X del Distrito Y.

En cuanto a las experimentales, son aquellas que muestran los efectos de una o más variables de carácter indepen-

diente, sobre las de carácter dependiente. Cuando se busca su comprobación es necesario manipular las primeras observando los efectos en las segundas. Ejemplo: los policías que reciben charlas de sensibilización mejoran su actitud a favor de los reclusos en los centros penitenciarios de la ciudad X.

Carrasco (2019), plantea que de acuerdo con su estructura, la tipología corresponde a: hipótesis de una variable, hipótesis de dos o más variables complementarias, hipótesis con dos variables correlacionales e hipótesis con dos o más variables cuya relación es de causa/efecto y dependencia. Veamos la hipótesis planteada en el ejemplo-guía.

Continuamos con el ejemplo-guía

1.3. HIPÓTESIS

Existe una diferenciación institucional entre aquellas universidades públicas que tienen elevada capacidad de alcanzar éxito en investigación y aquellas que la tienen baja, o no la tienen.

Observa en el esquema planteado, en este caso la autora se decanta por un marco teórico referencial que estaba sujeto a modificarse durante la investigación. El contenido muestra los aspectos temáticos abordados por la investigadora. A través de ellos, la autora fija la posición teórica asumida para dar soporte a la investigación.

Referencias | References

- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta edición (The research project. Introduction to scientific methodology). Editorial Episteme.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales (Research methodology. Administration, Economics, Humanities and Social Sciences). Pearson.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación (Scientific Research methodology. Methodological guidelines to design and develop the research project). Editorial San Marcos.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación (Research methodology). McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (Research methodology). Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación holística (Holistic research methodology). Sypal.
- Méndez, C. (1995). Metodología. Guía para la elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas (Methodology. Guide for developing research designs in economic, accounting and administrative sciences). McGraw Hill.
- Suárez, W. (2012). Gestión de la investigación en universidades públicas venezolanas (Research management in Venezuelan public universities). [Tesis de Doctorado, Universidad del Zulia].
- Torres, F. y Pereira, M. (2020). El Marco Teórico: Manual para su formulación ágil en proyectos de investigación (The Theoretical Framework: Manual for its agile formulation in research projects). Universidad del Zulia.