

Editores

Andrea Johana Aguilar Barreto

Yurley Karime Hernández Peña

Yudith Liliana Contreras Santander

Marcela Flórez Romero

La Investigación Educativa:

Reconociendo la escuela para transformar la educación

La investigación educativa: Reconociendo la escuela para transformar la educación.

Autores:

© Andrea Johana Aguilar Barreto
© Yudith Liliana Contreras Santander
© Anyie Miley Rojas Flórez
© Blanca Marcela Nieto Duarte
© Diego Alexander Gomezaquira Contreras
© Edgar Alexis Díaz Camargo
© Frank Steward Orduz Gualdrón
© Heidy Rocío Zambrano Quintero
© Jessica Carolina Portilla Carrillo
© Jhoan Manuel Camacho Galvis
© Juan Antonio Barbosa Mora
© Juan Pablo Salazar Torres
© Karen Yelitza Mora Laguado
© Kelly Joanna Sánchez Zamora
© Kelly Saday Fonseca Hernández
© Laura Vianey Barrera Rodríguez
© Leidy Andrea Guarguati Duarte
© María Alejandra Ramírez Serrano
© María Luisa Montánchez
© Martín Alejandro Luna Moncada
© Nancy Johana Bastos Molina
© Nelson Enrique Rangel Vera
© Sandra Milena Carrillo Sierra
© Saray Yaritza Peña Mesa
© Yoni Rene Ortega Morantes

Editores:

Andrea Johana Aguilar Barreto Yurley
Karime Hernández Peña Yudith
Liliana Contreras Santander
Marcela Flórez Romero

La investigación educativa: reconociendo la escuela para transformar la educación / editores
Andrea Johana Aguilar Barreto [y otros 3]; Anyie Miley Rojas Flórez [y otros 24] --
Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

194 páginas; gráficos, figuras, cuadros, tablas; 16x24cm
ISBN: 978-958-5430-75-4

1. Educación - Investigaciones 2. Prácticas de la enseñanza 3. Pedagogía 4. Política educativa
5. Discurso pedagógico 8. Innovaciones educativas I. Aguilar Barreto, Andrea Johana,
editor-autor II. Hernández Peña, Yurley Karime, editor III. Contreras Santander, Yudith
Liliana, editor-autor IV. Flórez Romero, Marcela, editor V. Rojas Flórez, Anyie Miley VI.
Nieto Duarte, Blanca Marcela VII. Gomezaquira Contreras, Diego Alexander VIII. Díaz
Camargo, Edgar Alexis IX. Orduz Gualdrón, Frank Steward X. Zambrano Quintero, Heidy
Rocío XI. Portilla Carrillo, Jessica Carolina XII. Camacho Galvis, Jhoan Manuel XIII.
Barbosa Mora, Juan Antonio XIV. Salazar Torres, Juan Pablo XV. Mora Laguado, Karen
Yelitza XVI. Sánchez Zamora, Kelly Joanna XVII. Fonseca Hernández, Kelly Saday XVIII.
Barrera Rodríguez, Laura Vianey XIX. Guarguati Duarte, Leidy Andrea XX. Ramírez
Serrano, María Alejandra XXI. Montánchez, María Luisa XXII. Luna Moncada, Martín
Alejandro XXIII. Bastos Molina, Nancy Johana XXIV. Rangel Vera, Nelson Enrique XXV.
Carrillo Sierra, Sandra Milena XXVI. Peña Mesa, Saray Yaritza XXVII. Ortega Morantes,
Yoni René XXVIII. Tit

370.72I63 2018 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 21ª. edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Simón Bolívar, Colombia

Grupo de investigación:

Altos Estudios de Frontera (ALEF), Universidad Simón Bolívar, Colombia
Educación y Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Simón Bolívar, Colombia
Ingeobiocaribe, Universidad Simón Bolívar, Colombia
Gestión de la Innovación y el Emprendimiento, Universidad Simón Bolívar, Colombia

ISBN: 978-958-5430-75-4

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



©Ediciones Universidad Simón Bolívar
Carrera 54 No. 59-102
<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>
dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co
Barranquilla y Cúcuta

Producción Editorial

Conocimiento Digital Accesible. Mary Barroso, Lisa Esobar.
Municipio Santa Rita del Estado Zulia- Venezuela. Apartado postal 4020. Correo electrónico: marybarroso27@gmail.com,
conocimiento.digital.a@gmail.com

Junio del 2018
Barranquilla

Made in Colombia

1

APROXIMACIÓN A LOS ELEMENTOS ESENCIALES DE UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

*Yudith Liliana Contreras Santander⁵
Juan Pablo Salazar Torres⁶*

⁵ *Facultad de Ciencias Básicas y Biomédicas, Universidad Simón Bolívar. Magister en Educación. Especialista en Práctica Pedagógica Universitaria. Licenciada en matemáticas e informática. Profesora Investigadora del Departamento de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta en el área de formación para la investigación. y.contreras@unisimonbolivar.edu.co.*

⁶ *Facultad de Ciencias Básicas y Biomédicas, Universidad Simón Bolívar. Jefe del Departamento de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas y Profesor investigador en categoría auxiliar de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta. Magister en educación. Especialista en administración de la informática educativa. Licenciado en matemáticas e informática. j.salazar@unisimonbolivar.edu.co.*

Palabras clave

Competencia investigativa, ideas de investigación, problema de investigación

Resumen

El presente capítulo propone una aproximación a los elementos esenciales de una propuesta de investigación con el fin de brindar apoyo a los estudiantes que se inician en el proceso de formación para la investigación, en el cual, se presenta una estructura para la elaboración inicial de un proyecto de investigación. En este contexto, es fundamental la coherencia ontológica, epistemológica, teórica y metodológica entre los elementos comunes que componen tanto los estudios empíricos analíticos como los históricos hermenéuticos. La investigación de tipo documental, implicó el uso de muestras teóricas que abordaban el proceso de investigación y, a partir del análisis documental, se fundamentó teóricamente una secuencia propia que le permita al estudiante la construcción de su propuesta de investigación

APPROXIMATION TO THE ESSENTIAL ELEMENTS OF A RESEARCH PROPOSAL

Keywords

Research competence, research ideas, research problem.

Abstract

This chapter proposes an approximation to the essential elements of a research proposal in order to provide support to students who are starting in the research training process, in which a structure is presented for the initial elaboration of a research project. In this context, it is essential the ontological, epistemological, theoretical and methodological coherence among the common elements that compose both analytical empirical studies and historical hermeneutical. Documentary-type research involved the use of theoretical samples that addressed the research process and, based on the documentary analysis, was theoretically based on a sequence of its own that allows the student to build his research proposal.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, uno de los pilares de las instituciones de educación superior es promover y desarrollar la formación integral y de calidad de sus estudiantes, esto implica, tener en cuenta todas las dimensiones formativas del ser, entre las cuales, se encuentra la formación en y para la investigación. En este sentido, el Consejo Nacional de Acreditación (2006), acuña el término de investigación formativa como un tipo de investigación que se debe desarrollar en el pregrado, desde una discusión pedagógica que permea la formación del estudiante y la reflexión pedagógica donde se enlacen los propósitos formativos del saber disciplinar e investigativo.

Por ende, el proceso de investigación formativa, se debe desarrollar desde diferentes estrategias curriculares que fortalezcan las competencias investigativas de los estudiantes, por esta razón, se propone en el presente capítulo, una ruta teórica que orienta al estudiante en la elaboración de su propuesta de investigación desde la fundamentación de la idea hasta la conceptualización del problema de investigación.

De esta manera, se proponen fundamentos teóricos de los elementos básicos de un proyecto de investigación que le permitan al estudiante interactuar con la investigación científica, con el fin de promover habilidades que favorezcan el desarrollo de competencias investigativas desde una postura pragmática.

Los fundamentos que se presentan parten desde la reflexión misma de los elementos comunes que conforman el proceso investigativo desde posturas clásicas para investigaciones positivistas como para investigación de corte hermenéutica. De esta manera, se presenta en un primer momento un acercamiento a la identificación y consolidación de una idea de investigación, la importancia de la revisión y sistematización en bases de datos científicas, la construcción del problema de investigación bajo una fundamentación teórica y empírica donde se tiene en cuenta los elementos esenciales para la construcción de la caracterización y/o el planteamiento del problema, la pregunta de investigación (formulación del problema), justificación del problema, objetivos generales y específicos, la construcción de antecedentes, base teórica, base conceptual, base legal, relación entre fundamentación teórica y metodológica.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La investigación es un proceso continuo de indagación, de comprensión ontológica del objeto de estudio y de los marcos o referentes teóricos que los fundamente desde las diferentes posturas paradigmáticas del avance y la construcción de ciencia. Unido a ello, está la coherencia y pertinencia del abordaje en cuanto al trabajo de campo para la medición de variables o la comprensión de categorías que enmarcan el problema de investigación, es decir, de la implementación metodológica y del análisis e interpretación realizada a la información recolectada, cuyo resultado y producción de nuevo conocimiento impulsa al desarrollo de la misma ciencia y a la comprensión de las problemáticas investigadas.

Lo anterior, llevado a la formación de los estudiantes de pregrado, encamina hacia un análisis del cómo se ha construido o desarrollado las diferentes

ciencias y como se ha desarrollado el conocimiento científico, lo cual, permite de alguna manera, que los currículos universitarios, tracen líneas de formación en investigación, para ello, es necesario comprender nuestro contexto, sus realidades y la forma como históricamente se ha producido ciencia en el país, la región y, finalmente en el mundo.

Impulsar el desarrollo de la investigación en el contexto universitario conlleva a promover en los estudiantes competencias investigativas, entendiendo en primer lugar el concepto de competencia según Maldonado, Landazábal, Hernández, Ruíz, Claro, Vanegas & Cruz (2007) como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica” (p. 3), de esta forma, la competencia investigativa de acuerdo a Maldonado et al. (2007) “propende por la aplicación de los conocimientos, enfatizando en las diferentes esferas involucradas en la actividad investigativa entre las que se destacan las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y social” (p. 1).

Formar para la investigación es llevar a que los estudiantes identifiquen sus objetos de estudio, que realicen confrontaciones teóricas, revisiones bibliográficas que permitan comprender sus objetos desde los aspectos ontológicos, axiológicos, epistemológicos, sociales, etc., que interpreten las dinámicas mismas de este objeto de estudio, que formule preguntas problematizadoras, que planteen posibles soluciones, donde la discusión y la crítica es fundamental, permitiendo llevar al estudiante al desarrollo de un pensamiento crítico y transformador, siendo esto la base para la formación en investigación, mas no el fin último del procesos, es decir, algunos pautas necesarias para que el estudiante comience a describir su camino como investigador.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

La investigación se fundamentó desde la metodología cuantitativa con un diseño bibliográfico de tipo documental; De acuerdo con Palella & Martins (2010), el estudio documental es aquel que “se concreta exclusivamente en la recopilación de la información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos escritos u orales” (p.87).

En este sentido, se realizó un análisis de diferentes fuentes de información, buscando de esta manera organizar una secuencia propia que orientará al estudiante en la construcción de una propuesta de investigación; para ello, se utilizó una muestra teórica compuesta por diferentes libros y artículos científicos que abordan el proceso de investigación formativa. Para la sistematización de la información, se utilizó una matriz documental y mediante la técnica de análisis de contenido, se trató la información recolectada.

Presentación y análisis de resultados

Desde el proceso de revisión documental se realiza un análisis de diferentes textos de investigación que permiten realizar una aproximación a los elementos esenciales de una propuesta de investigación, que sirva de apoyo al proceso de formación del estudiante frente a la construcción de propuestas de investigación, luego se realiza un recorrido desde la construcción de ideas de investigación, revisión bibliográfica, el problema de investigación y elaboración del marco de referencia o lo que algunos autores llaman marco teórico, que resulta ser fundamental para el abordaje de todo proyecto de investigación.

Construcción de ideas de investigación

Al emprender un proceso investigativo generalmente se inicia con preguntas que orientan hacia la construcción de ideas de investigación, las cuales se fortalecen desde dos aspectos relevantes:

1. Una revisión bibliográfica exhaustiva de la temática sobre la que se iniciará el estudio, que permita el reconocimiento del campo disciplinar (problemas, necesidades, estudios realizados, etc.) y antecedentes teóricos.
2. La identificación y análisis de los antecedentes empíricos que permitan sustentar la necesidad de desarrollar la investigación. Además, es necesario analizar la viabilidad de la idea de investigación sobre la cual se pretende iniciar el proyecto de investigación.

En la viabilidad se estudian los recursos, si se requiere, se deben realizar estudios de factibilidad, la inmersión contextual y voluntaria a la muestra o población que se requiere para la recolección de la información primaria y el apoyo transversal (desde otras disciplinas de su formación) necesarias para poder llevar a cabo la idea de investigación.

Realizar un análisis de viabilidad es necesario, pues se puede contar con una idea de investigación genial, pero si no se puede tener acceso a los informantes primarios difícilmente el proyecto se puede llevar a cabo o no se puede realizar, por lo que la idea no tendría viabilidad, así como también deben analizarse los diferentes aspectos de la viabilidad mencionados anteriormente.

Por otro lado, es importante aclarar que antes de realizar la revisión bibliográfica debe tenerse en cuenta que en la actual sociedad del conocimiento se encuentran constantemente gran cantidad de investigaciones en las diferentes áreas del conocimiento, por lo tanto, es necesario identificar y seleccionar la información necesaria y precisa que permita profundizar en el tema que se pretende abordar, buscando de esta forma fortalecer, reestructurar o cambiar la idea de investigación inicial; en caso de cambiar la idea inicial, la revisión de literatura facilitará la construcción de una nueva idea de investigación vista desde vacíos encontrados en otros estudios, lo que permitirá el desarrollo de investigaciones innovadoras que aporten conocimiento al área que se esté abordando.

La revisión bibliográfica

Una excelente revisión bibliográfica permitirá fundamentar una idea de investigación interesante e innovadora, además facilitará la construcción del marco de referencia del proyecto de investigación sobre el cual se enmarcará el problema; además, permite concretar el objeto de la investigación el cual le dará fuerza y soporte a la construcción del planteamiento del problema y los objetivos que pretenden lograrse.

Después de las preguntas iniciales se debe construir una idea de investigación que debe estar delimitada dejando claro que se pretende hacer, en qué contexto y

en qué tiempo, esto con el objeto de dar una ubicación al fenómeno o hecho que se pretende abordar. En la construcción de la idea de investigación debe tenerse claro que una investigación científica no solo busca resolver problemas, sino crear estrategias y trabajar en la toma de decisiones para determinar acciones frente al fenómeno a investigar; de esta manera, el grupo o semillero de investigación logra la profundización teórica de su campo disciplinar.

En consecuencia, al tener claro bien sea la idea o campo de estudio sobre el cual se emprenderá la investigación, se puede iniciar con el proceso de búsqueda de información científica; por lo tanto, resulta interesante conocer algunas bases de información (como por ejemplo google académico, redalyc, scielo, pubindex, doaj, oatd, tdx, tesis latinoamericanas en red, etc.) que permiten desarrollar este proceso, el cual requiere de la comprensión de los diferentes tipos de artículos científicos que se pueden encontrar en el proceso de revisión.

De esta manera, dentro de este proceso de búsqueda en las bases nombradas anteriormente se encontrarán proyectos de grado en las diferentes disciplinas, así como también artículos científicos, que se clasifican según Guerrero (2012) en: artículo original (de investigación científica o tecnológica), artículo de reflexión, artículo de revisión, análisis de tema, carta al editor, reporte de casos. Luego al tener identificadas diferentes bases de datos de información y los diferentes tipos de artículos que se pueden encontrar en este proceso de búsqueda, se da orientación en la construcción del marco de referencia que debe estar fundamentado desde la revisión bibliográfica.

Ahora bien, teniendo clara la idea de investigación se hace necesaria una exhaustiva revisión de literatura que permita comprender el problema y conocer que abordajes se han realizado frente a este tema en el contexto internacional, nacional y local, con el objetivo de evitar realizar estudios que ya se hayan realizado de la misma forma, por lo que no tendría sentido investigar algo que ya tiene respuesta; es decir, que la búsqueda debe permitir fortalecer y estructurar la idea de investigación desde estudios realizados anteriormente.

Esto no indica que no se pueda trabajar en temas que ya se hayan

trabajado antes, como lo manifiesta Castillo (2004, p.48) al afirmar que “si bien es cierto, el estudio juicioso de los antecedentes de un proyecto orientan sobre aquello que es pertinente investigar, ello no significa necesariamente que de cierta manera no podamos “volver a hacer” lo que otros ya han adelantado”.

Frente a la investigación que se pretende emprender, a primera vista no se puede decir que no se encuentra información sobre el tema de estudio hasta que no se realice una búsqueda minuciosa de información, por lo tanto, este es el momento del proceso investigativo que requiere de mayor tiempo, y se debe recurrir a diferentes fuentes que permitan extraer y recopilar la información realmente importante y actualizada que se encuentre relacionada con el problema de investigación, para ello el proceso de revisión debe ser selectivo.

Dentro de las fuentes de búsqueda de información se pueden resaltar las siguientes, referidas por Danke (1989), citado por Hernández, Fernández y Baptista (2006):

Fuentes primarias. Constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de literatura y proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados de los estudios correspondientes. Por ejemplo: Libros, Artículos científicos, Monografías, ponencias, Tesis, Documentos oficiales, Seminarios, Artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, documentales, foros, páginas de internet, etc.

Fuentes secundarias. Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular. Es decir, procesan información de primera mano. Comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos

Fuentes terciarias. Son documentos que agrupan compendios de fuentes secundarias: Nombres y títulos de revistas u otras publicaciones periódicas, conferencias y nombres de instituciones nacionales e internacionales al servicio de la investigación. Ejemplo: buscadores en internet, directorios, catálogos temáticos, etc. (p. 66-67)

Es importante tener diferentes fuentes de información para realizar la búsqueda y pasar a realizar una lectura selectiva y crítica de lo pertinente para el estudio, por lo tanto, aunque no es un paso obligatorio en el desarrollo

de un proceso investigativo se sugiere el uso de fichas bibliográficas que permitan tomar nota de las referencias donde se extrae la información, lo que facilitará posteriormente la construcción de la perspectiva teórica y un mayor conocimiento del objeto de estudio.

El investigador tiene libertad de escoger la forma en que recopila la información del proceso de búsqueda, a veces, redactar un antecedente no suele ser fácil, ¿Qué información debo escribir en los antecedentes? es alguna de las preguntas que el investigador se hace; para ello, se presenta una ficha que ayudará a filtrar y sistematizar información de la búsqueda realizada en los artículos; de esta manera la redacción de los antecedentes será un trabajo más sencillo. De igual manera se muestra en el cuadro 1 y cuadro 2 una ficha para sistematizar la información de interés que se seleccione desde la revisión de literatura.

Para referencias de sitios web debe escribirse entre paréntesis la dirección completa de la página y fecha de consulta, en caso de que exista autor debe escribirse el nombre del mismo.

Construcción del problema de investigación desde una fundamentación teórica y empírica

Después de terminar el proceso de recolección de información y fundamentación teórica del **campo investigativo, área temática e idea de investigación** que se abordará en el proyecto, es necesario comenzar la construcción argumentativa, sintética y analítica del objeto de estudio, el cual corresponde a estructurar formalmente la idea de investigación, desde una fundamentación tanto teórica como empírica, en la cual se tienen presentes los siguientes elementos configurativos del problema:

- Caracterización y planteamiento del problema
- Pregunta de investigación (Formulación del problema)
- Justificación del problema

Cuadro 1

Ficha para sistematizar la información de artículos científicos

TÍTULO DEL PROYECTO: Corresponde al título que tiene el artículo de investigación sobre el cual está realizando la búsqueda	
AUTORES: Son los investigadores que realizaron el proyecto.	AÑO DE PUBLICACIÓN
NOMBRE DE LA REVISTA: Es importante que ubiquen el nombre de la revista donde publicaron el artículo, para futuras publicaciones de sus investigaciones	VOLUMEN
LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN: Identifiquen la ciudad, el país o la universidad donde se desarrolló la investigación, de esta manera se podrá clasificar como internacional, nacional o local.	
RESUMEN: Realice un resumen breve del artículo, es necesario que el investigador conozca de manera general los antecedentes que va a utilizar para su proyecto.	
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN: Identifique cuales son los objetivos del estudio	
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN: Redacte brevemente los resultados o hallazgos del proyecto.	
METODOLOGÍA: Escriba en este espacio todos los aspectos metodológicos del proyecto: tipo de investigación, diseño, nivel de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos.	
TEORÍA O TEORÍAS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO: Es importante identificar los teóricos que utilizaron en el proyecto, incluso podrían ser útiles para su investigación ya que se relacionan con su campo de estudio.	
APORTE QUE HACE ESA INVESTIGACIÓN A LA INVESTIGACIÓN QUE SE VA A INICIAR: El aporte quizás es la parte más importante de un antecedente, redacte en este espacio la importancia del antecedente a utilizar para su proyecto. Es decir, cuál es la utilidad que este le da al citar en su investigación.	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2

Ficha para sistematizar la información de búsqueda en libros

NOMBRE DEL LIBRO: Corresponde al libro que toma como referencia		
AUTOR (ES)	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN:	EDITORIAL:
PÁGINAS DE REFERENCIA: Son las páginas de donde se extrae algún comentario del autor, alguna definición conceptual, etc. Para ser utilizadas en los párrafos que el investigador está redactando		
CITA TEXTUAL: Es el segmento del párrafo extraído del libro que se “corta” y “pega” en las redacciones que realiza el investigador.		
OPINIÓN: se aconseja que seguido a la cita textual realice su respectivo análisis u opinión, esto ayudará a que su idea tenga un soporte argumentativo fuerte y pertinente.		

Fuente: Elaboración propia

- Objetivos generales y específicos
- Hipótesis (si se requiere)
- Delimitación

Caracterización y planteamiento del problema

La caracterización y el planteamiento del problema describe claramente la situación a investigar, por esto se necesita de una excelente revisión bibliográfica que le de sustento teórico al proceso argumentativo del investigador, de lo contrario quedaría como un trabajo de opinión personal y perdería fuerza como trabajo científico. De acuerdo a esto, la caracterización y planteamiento del problema, debe contener supuestos teóricos (teorías relacionadas con el problema a estudiar) y empíricos (situación real a analizar en un contexto determinado), datos concretos de otros estudios que sirvan como sustento a la investigación que se está desarrollando, al tiempo que, pueda evidenciar los vacíos científicos a la explicación del problema que se abordará en la investigación.

Por lo anterior, se evidencia que la elaboración de un buen marco de referencia es fundamental en la descripción del problema, dado que, esto permite delimitar la problemática (en contexto y núcleo temático) e indicar cuáles serán los aspectos esenciales de análisis, así, se pueden identificar un conjunto de variables, indicadores o categorías que permiten orientar el proceso de la investigación y que deben relacionarse con la realidad a investigar en el contexto donde se presenta, en este sentido, Méndez (1988) citado por Hurtado y Toro (2007) plantea el siguiente esquema de trabajo, como un pre-ejercicio que facilitará al investigador, la caracterización y el planteamiento del problema:

- Observación (síntomas del problema)
- Diagnóstico (posibles causas)

- Pronóstico (sí continuarán estos síntomas)
- Control del pronóstico (Propuesta investigativa)

Vale la pena aclarar que, la estrategia presentada por los anteriores autores para la caracterización y el planteamiento del problema no es la única, lo importante es que se tenga en cuenta todos estos elementos representativos del contexto de la caracterización, el cual lleva al investigador, a tener una mirada holística de su problema a investigar, al respecto Méndez (1988) citado por Hurtado y Toro (2007) plantean que:

Se debe partir de la identificación y descripción de los síntomas que se observan y son relevantes. El diagnóstico se hace identificando estos hechos o situaciones que se observan al analizar el objeto de investigación. Es decir, se determinan los síntomas del problema. Con esta lista de síntomas se identifican los hechos o situaciones que los producen, éstas son las causas del problema (p. 79).

A lo anterior, se le denomina diagnóstico del problema, el cual, permite identificar y delimitar de manera concreta la ión actual del objeto de investigación, es decir, la caracterización y el planteamiento del problema debe iniciar desde los síntomas que se observan y relacionarlos con las causas que lo producen, de esta manera la redacción mostrará un panorama real de la problemática fundamentada desde datos concretos y supuestos teóricos y empíricos, lo que muestra no solo una excelente revisión bibliográfica sino también hacia donde se direccionará toda la investigación sin dejar vacíos ni ambigüedades de lo que se pretende abordar. Además, la identificación de síntomas y causas en esta fase del trabajo facilita la posterior construcción de objetivos.

Ahora, el pronóstico, de acuerdo a Méndez (1988) citado por Hurtado y Toro (2007), referencian que:

Una vez planteado el diagnóstico es posible que quien lo formule esté en capacidad de dar un pronóstico hacia el cual pueda orientarse la situación descrita. Esto es, las implicaciones que trae consigo y que al darse afectan la situación objeto de la investigación. Como su frase lo indica, la fase de pronóstico es probable que suceda y permitirá orientar la investigación en

la formulación de sus hipótesis ya que están presentan situaciones sujetas a verificación. (p. 79-80).

Finalmente, se debe analizar y argumentar el “control del pronóstico”, el cual surge de las propuestas o estrategias que plantea el investigador, con el objeto de controlar las situaciones que se describen en la fase del pronóstico, dado por la persistencia de las causas y los síntomas.

En el cuadro 3 se muestran los elementos esenciales a tener en cuenta en la construcción del problema, los cuales son **síntomas, causas, pronóstico** y control del pronóstico, que permiten describir la situación actual del problema, y direccionan todo el proceso de la investigación, facilitando de esta forma la construcción de la descripción del problema, justificación, objetivos e hipótesis. Cabe aclarar que estos elementos deben redactarse de manera coherente, no son escritos como subtítulos en la redacción del planteamiento y la caracterización del problema, pero si deben estar implícitos en la elaboración del mismo.

Cuadro 3 Matriz diagnóstica del problema

MATRIZ PARA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN			
DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA		PRONÓSTICO	CONTROL DEL PRONÓSTICO
SÍNTOMAS	CAUSAS		
Situaciones o hechos que se observan al analizar el objeto de estudio	Situaciones o hechos que lo producen por la existencia de los síntomas	¿Qué puede pasar? Son las situaciones que pueden darse si se siguen presentando los síntomas y causas identificadas. ¿Cuáles son los resultados de esta permanencia?	Son las acciones por las cuales el investigador puede anticiparse y controlar las situaciones identificadas en los síntomas, causas y pronóstico.

Fuente: Elaboración propia

Además de la identificación de elementos descritos anteriormente, sobre los cuales debe fundamentarse la descripción del problema, es necesario dentro del

proceso de redacción tener en cuenta una serie de etapas como las describe Palella & Martins (2010), donde especifica que debe definirse el origen, factores, elementos y condiciones relevantes de la siguiente forma:

1. Presentación del problema a nivel general o internacional
2. Situación de la problemática a nivel nacional, y
3. Presentación del mismo a nivel local, teniendo en cuenta en su argumentación los síntomas, causas y consecuencias que muestran la realidad y existencia del problema.

Esto indica que se debe mostrar el problema desde los aspectos más generales (Internacional, Nacional) hasta donde se encuentra la realidad a analizar (Local), esto le da sentido al proceso de revisión de literatura y un mejor abordaje del problema de investigación.

Interrogantes de la investigación: la formulación del problema

Además de delimitar y concretar el objeto de investigación bajo los elementos descritos anteriormente, es necesario después de la descripción del problema construir una pregunta que sintetice todo el planteamiento, la cual responde al “qué” de la investigación indicando todo lo que se va a estudiar, que además debe ser coherente con la idea de investigación.

Cabe aclarar que en la construcción de pregunta o preguntas de investigación debe tenerse en cuenta que sus respuestas no sean únicas o cerradas (o también llamadas respuesta dicotómicas), es decir, cuya respuesta es un simple “sí” o “no”, dado que, no tendría sentido el planteamiento de estas preguntas, al contrario, su formulación debe estar orientada a múltiples respuestas, mostrando la necesidad de desarrollar un proceso de investigación.

JUSTIFICACIÓN

Después de haber planteado el problema, es necesario resaltar la importancia o justificación del estudio que se va a realizar, argumentando

elementos relevantes que le dan sentido al estudio, para ello pueden tomarse como referencia las preguntas planteadas por Balestrini (1998):

¿Cuáles son los motivos y las razones que justifican el despliegue de la investigación?, ¿Por qué y para qué es importante investigar la situación considerada problema?, ¿Si la investigación planteada sirve como vehículo para incrementar el entendimiento con relación a la situación determinada? (p. 96).

Además de esto, también es importante responder ¿cuál es el impacto social que implica el desarrollo de dicha investigación?, es decir que beneficios trae este estudio y de qué manera apoyara el desarrollo de nuevas investigaciones.

Hernández, Fernández & Baptista (2006), al retomar a Ackoff (1973) y Miller y Salkin (2002), plantean que deben evaluarse diferentes criterios para la importancia potencial de la investigación, y retoman la formulación de preguntas, manifestando que entre mayor número de preguntas se contesten de manera positiva la investigación tendrá más bases sólidas que sustente su realización, luego se hace referencia a: Conveniencia del desarrollo del estudio, relevancia, implicaciones, valor teórico, y utilidad metodológica.

El investigador debe cuestionarse acerca de la importancia de desarrollar la investigación y su motivación para realizar este trabajo, por tanto, como ya se hizo revisión bibliográfica es recomendable que en su proceso de redacción el investigador enuncia otros autores que de manera positiva hayan aportado al tema de investigación, luego esto le permite dar mayor sustento a la investigación que pretende desarrollar.

Objetivos generales y específicos

Los objetivos representan aquello que se pretende alcanzar con el estudio, es decir son la guía u orientación de los pasos a desarrollar para no desviarse durante el proceso, por ende, deben tener concordancia con el enfoque metodológico que se asumirá durante la investigación. Además, Cabe aclarar

que la redacción de los objetivos debe iniciarse con un verbo en infinitivo, deben ser claros y en su elaboración debe existir una pertinencia lógica acorde con lo que se va a realizar.

En una investigación deben elaborarse objetivos generales y específicos; por **objetivo general** se entiende aquel que muestra de forma global lo que se pretende alcanzar con la investigación sin entrar en detalles de cómo llevar a cabo el proceso, además, debe ser coherente con el título de la investigación y la pregunta de investigación, de esta manera, el cuadro 4 muestra un ejemplo de la coherencia entre estos elementos:

Cuadro 4
Ejemplo de la coherencia entre título, pregunta de investigación y objetivo general

TÍTULO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL
Factores que intervienen en el consumo de drogas en estudiantes de Instituciones educativas de la Ciudad de Cúcuta	¿Cuáles son los factores que intervienen en el consumo de drogas en estudiantes de Instituciones educativas de la Ciudad de Cúcuta?	Determinar los factores que intervienen en el consumo de drogas en estudiantes de Instituciones educativas de la Ciudad de Cúcuta

Fuente: Elaboración propia

Los objetivos específicos determinan en detalle y bajo una pertinencia lógica la manera como se va a alcanzar el objetivo general, en concordancia con el enfoque metodológico de la investigación, luego su construcción y redacción debe ser de carácter operacional. Frente a esto Balestrini (1998) manifiesta que para elaborar los objetivos específicos se requiere pensar de manera detallada las variables y dimensiones relacionadas con el objetivo general.

Lo anterior, muestra la necesidad de realizar bajo un estudio de tipo cuantitativo el proceso de operacionalización de variable o bajo un estudio

cualitativo el cuadro de categorización, lo cual, permite definir cuáles serán las características o variables que evaluarán la realidad a estudiar evitando perderse en la orientación de lo que se busca concretamente con la investigación, de esta forma se precisa y acota el fenómeno de investigación.

En el caso de la investigación cualitativa los objetivos deben redactarse en relación al diseño metodológico, donde debe tenerse presente que su naturaleza es interpretativa, por tanto no se busca precisar ni acotar el estudio, es decir que su interés se centra en el análisis de las realidades tal como se presentan en sus ambientes naturales sin manipular variables, por tanto en el estudio a desarrollar, se deben determinar el concepto central del estudio sobre el cual se construyen categorías de análisis que orientan la construcción de objetivos específicos en concordancia con el diseño metodológico.

Es importante que la formulación de los objetivos específicos tenga un orden lógico o secuencial que permitan responder al objetivo general, por lo que se hace necesario jerarquizarlos, tal como lo plantea Balestrini (1998), al referenciar que todo proyecto debe mantener una organización, luego debe establecerse un orden jerárquico al momento de detallar o desagregar los objetivos específicos de la investigación en función del cumplimiento o logro del objetivo general planteado en la investigación.

No se puede definir la totalidad de objetivos específicos a construir en la propuesta de investigación, deben elaborarse cuantos sean necesarios para responder al objetivo general que se haya planteado. Es decir que frente a la construcción de objetivos el investigador debe cuestionarse acerca del diagnóstico que realizó del objeto de estudio, entendiéndolo como el “núcleo central de un proyecto de investigación (unidad de análisis, hecho o realidad a investigar)” (Hernández y Salazar, 2017, p.139) y definir claramente ¿qué es lo que se pretende lograr o conocer? , de esta forma determinara cuál va a ser el proceso que llevará al logro de la investigación.

Es importante resaltar que en la elaboración de objetivos siempre se cometen diferentes errores relacionados a:

1. Confusión entre objetivos, logros y actividades. Debe aclararse que

los objetivos responden al para qué del estudio, Los logros es lo que se pretende lograr al finalizar el estudio, y las actividades son procedimientos o guías necesarias para llevar a cabo la investigación.

2. El segundo error cometido en la elaboración de objetivos está relacionado
3. con la redacción de los mismos, estos deben iniciarse con un verbo en infinitivo.

MARCO REFERENCIAL O MARCO TEÓRICO

El marco referencial permite una ubicación epistemológica, filosófica y conceptual del objeto de estudio y define en el proceso de investigación los antecedentes, base teórica, base conceptual, base legal y descripción de contexto.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso de búsqueda de información y depuración de la misma permite fácilmente la construcción de los antecedentes del estudio, pues en este momento se debe organizar la información que se sistematizó en el proceso de revisión de literatura, donde se ubicaron investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local, las cuales muestran cómo se abordó el objeto de estudio en diferentes contextos. A modo de ejemplo, se presenta en el cuadro 5 un fragmento de los antecedentes de un proyecto sobre el campo de la argumentación matemática:

CARACTERÍSTICAS DE LOS ANTECEDENTES

Los antecedentes presentan básicamente las siguientes características:

- a. Son proyectos de investigación realizados con anterioridad que deben estar directamente relacionados con el tema, problema o fenómeno de estudio, es decir la búsqueda de información que se realice debe seguir la misma

Cuadro 5

Ejemplo de redacción de un antecedente

“En el ámbito nacional es importante resaltar la investigación realizada por el grupo de investigación GIPEPP de la universidad Francisco de Paula Santander, titulada “Dificultades en los procesos de argumentación oral a la escrita incidentes en la apropiación del conocimiento matemático” , el cual planteó como objetivo general Identificar y analizar las principales dificultades en los procesos de argumentación oral a lo escrita incidentes en la apropiación del conocimiento matemático, en este sentido, la investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo bajo el diseño de análisis de discurso, y con la participación de siete instituciones educativas del municipio de San José de Cúcuta cuyos resultados permitieron la comprensión de las dificultades en los procesos de argumentación matemática, centradas en condiciones de: manejo de recursos semióticos, apropiación epistemológica y ambiente social. La anterior investigación, realiza aportes a nivel teórico (esquemas argumentativos de Duval y Perelman) de gran importancia para el presente trabajo de investigación”.

Fuente: Elaboración propia

línea del campo disciplinar que se quiereabordar.

- b. Permiten depurar la idea inicial de investigación
- c. Ayudan al reconocimiento del campo teórico, identificación de autores, investigadores y la construcción de un estado del arte del fenómeno a estudiar.
- d. Permiten conocer de manera holística el nivel investigativo del campo que se quiere abordar.

La base teórica o referentes teóricos del proyecto de investigación

La elaboración de los antecedentes debe permitir como se dijo anteriormente, dar una mirada a la construcción de la base teórica, cabe aclarar que una teoría es un conjunto de información organizada, sistemática y

coherente que permite comprender un fenómeno de estudio; al respecto Tamayo (2005) afirma “Las teorías pueden modificarse con el correr del tiempo, pero cuando éstas no cambian y cada generación las comprueba, decimos entonces que se vuelven leyes científicas” (p. 27). Además, De acuerdo a Morín (1984) es necesario considerar que “una teoría no es el conocimiento; permite el conocimiento. Una teoría no es una llegada; es la posibilidad de una partida. Una teoría no es una solución; es la posibilidad de tratar un problema”. (p. 363)

Lo anterior muestra que las teorías permiten una mayor comprensión del fenómeno a estudiar permitiendo de esta manera dar una orientación a la investigación que se lleva a cabo, por lo tanto es necesario adoptar una o varias teorías que abordan el objeto de la investigación, pero al retomarlas y construir la base teórica del estudio debe dejarse claro que se debe desarrollar una redacción descriptiva y explicativa de forma secuencial, coherente y consistente donde se utilizan citas textuales de las teorías que dan sentido y sustento a la investigación que se emprende, es decir, que la base teórica no significa que se deben llenar páginas con mucha información de difícil interpretación, sino realizar una síntesis de las teorías pertinentes donde se retome lo realmente valioso y que tenga relación directa con el objeto de estudio.

La base conceptual o referentes conceptuales del proyecto de investigación

De igual forma la base conceptual no es una exposición de un glosario de términos técnicos o palabras claves, sino una redacción que debe ser coherente y articulada al marco referencial de la investigación, fundamentando los conceptos desde autores, de tal forma que quien lea el marco de referencia pueda comprender el problema de investigación sin ninguna dificultad. Todo esto muestra que una buena revisión de literatura permitirá darle solidez a este cuerpo de información.

La base legal o referentes legales del proyecto de investigación

De acuerdo a Palella & Martins (2010) la base legal hace referencia a un conjunto de norma jurídicas que ayudan a dar sustento al estudio, donde se

tiene en cuenta documentos como la constitución política, leyes, resoluciones, decretos y demás fundamentos legales. Donde no solo es enumerar o nombrar los documentos, sino hacer referencia al contenido del mismo y su relación con el estudio desarrollado.

Relación entre la fundamentación teórica y metodológica

Cabe aclarar también que, al presentar la información teórica relevante al objeto de estudio, debe considerarse también el abordaje metodológico del mismo. Es decir que existe una estrecha relación entre el abordaje teórico y el método a abordar, en la medida que se construye la teoría se debe generar la metodología, tal como lo plantea Morín (1984) cuando afirma que el método es “la praxis fenoménica, subjetiva, concreta que necesita de la generatividad paradigmática/teórica pero que a su vez regenera a esta generatividad. De este modo, la teoría no es el fin del conocimiento, sino un medio-fin inscrito en una recursión permanente” (p. 363-364).

De acuerdo a lo anterior se debe resaltar que el diseño metodológico responde al “cómo” se desarrollará el estudio, por lo tanto, el proceso de conceptualización y sustento teórico de la investigación da paso a la selección de métodos y técnicas que orienten y le den sentido a la investigación, y es fundamental en el proceso de recolección de datos.

CONCLUSIÓN

Es importante reconocer el desarrollo de competencias científicas en los estudiantes, luego se deben fortalecer los procesos formativos a través de diferentes estrategias pedagógicas que sirvan de base para la identificación de situaciones problemas, ubicación de objetos de estudio, interpretación del conocimiento científico, fundamentación teórica del objeto de estudio y su interacción con la realidad, permitiendo de esta manera el fortalecimiento de la capacidad investigativa y contribuyendo al desarrollo del conocimiento como pilar fundamental de la universidad.

Luego, esta secuencia busca servir de guía al estudiante en su proceso

de formación en investigación cuando se enfrenta a la construcción de propuestas investigativas desde su campo disciplinar.

Cómo citar:

APA

Contreras-Santana, Y.L., Salazar-Torres, J.P. (2018). Aproximación A Los Elementos Esenciales De Una Propuesta De Investigación. En Aguilar-Barreto, A.J., Hernández-Peña, Y.K., Contreras-Santander, Y.L., Flórez-Romero, M. (Eds.), *La investigación educativa: Reconociendo la escuela para transformar la educación* (pp.15-36).Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

VANCOUVER

Contreras-Santana YL, Salazar-Torres JP. Aproximación A Los Elementos Esenciales De Una Propuesta De Investigación. En: Aguilar-Barreto AJ, Hernández-Peña YK, Contreras-Santander YL, Flórez-Romero M, Editores. *La investigación educativa: Reconociendo la escuela para transformar la educación*. Cúcuta: Ediciones Universidad Simón Bolívar; 2018. Pp.15-36.

HARVARD

Contreras-Santana, Y.L., Salazar-Torres, J.P. (2018). “Aproximación A Los Elementos Esenciales De Una Propuesta De Investigación”. En: Aguilar-Barreto, A.J., Hernández-Peña, Y.K., Contreras-Santander, Y.L., Flórez-Romero, M. Eds. *La investigación educativa: Reconociendo la escuela para transformar la educación*. Cúcuta: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balestrini, M. (1998). *Estudios Documentales, Teóricos, Análisis de discurso y las Historias de vida (Una propuesta metodológica para la elaboración de proyectos)*. 1ra Edición. Caracas. Venezuela. BL Consultores Asociados – Servicio editorial.
- Castillo, M. (2004). *Guía para la formación de proyectos de Investigación*. Colombia. Bogotá D. C. Primera Edición. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Guerrero, J. (2012). *Manual de los autores*. Universidad Simón Bolívar Ext. Cúcuta.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

- Hernández, J., y Salazar, J. (2017). Epistemología de la investigación: perspectivas abiertas para un relato estético de las ciencias. En Hernández, J., Garavito, J., Torrado, R., Salazar, J., Espinosa, J. (Eds), *Encrucijadas pedagógicas: resignificación y praxis educativa*. (p.125-147). Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela: Ediciones Astro Data, S.A.
- Hurtado, I., y Toro, J. (2007). *Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio*. Caracas. Venezuela. Editorial CEC, SA. Colección Minerva. (p. 79-80).
- Consejo Nacional de Acreditación. (2006). Lineamientos para la Acreditación Institucional. Serie Documentos CNA No 2. Corcas editores Ltda. Bogotá, Colombia.
- Maldonado, L., Landazábal, D., Hernández, J., Ruíz, Y., Claro, A., Vanegas, H., y Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista studiositas*. Bogotá (Colombia). 2(2): 43-56
- Morín, E. (1984). *Ciencia con Conciencia*. Editorial Anthropos, Barcelona, España.
- Palella, S., y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. 3ra Edición. Caracas. Venezuela. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).
- Tamayo, M. (2005). *Investigación para Niños y Jóvenes*. México. Editorial Limusa, S.A.

La investigación como el proceso de creación de conocimiento sobre la estructura, el funcionamiento o cambio de una zona de la realidad; específicamente, y que frente a la investigación educativa, la zona de estudio está conformada por la escuela, las interrelaciones que se dan en ella y múltiples procesos, susceptibles de interpretación. Así, la Investigación Educativa se concibe como el estudio científico y sistemático que configuran algunas contribuciones y limitaciones de la escuela. Este documento presenta los resultados de ejercicios cualitativos y cuantitativos que posibilitan la comprensión de la realidad escolar desde distintas aristas, situaciones específicas para diagnosticar necesidades y problemas a los efectos de aplicar conocimientos con finalidades prácticas que permitan la transformación de la práctica educativa, reconocimiento epistemológico, pedagógico y didáctico de los docentes, la calidad educativa, las posturas estatales frente a la acción educativa, las situaciones que se derivan de la didáctica, comportamientos escolares entre otros.