

**TÍTULO: EL PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN Y SU APLICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

**TITLE: THE PROCESS OF SYSTEMATIZATION AND ITS APPLICATION IN THE CONSTRUCTION OF THE RESEARCH THEORETICAL FRAME.**

**AUTOR:** Nerely de Armas Ramírez [nerely@ucp.vc.rimed.cu](mailto:nerely@ucp.vc.rimed.cu)

Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular Consultante. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela Morales". Villa Clara. Cuba.

**RESUMEN:**

El marco teórico es la fundamentación que explica e interpreta el problema desde un plano teórico, que cumple funciones importantes en la investigación y le proporciona la base científica sobre la que se construye la lógica conceptual de la investigación. La revisión de la literatura permite detectar, consultar y extraer los fundamentos teóricos y metodológicos que serán objeto del proceso de sistematización durante la construcción del marco teórico.

**ABSTRACT:**

The theoretical support is the base of the scientific problem from the theoretical point of view. It has important fuctions in the research process and offers the scientific base on which conceptual logic is built. The bibliographical review makes it possible to detect, consult and take out the theoretical and methodological grounds that will be considered as the object of the process of systematization throughout the elaboration of the theoretical support.

**PALABRAS CLAVES:** marco teórico, revisión de la literatura, sistematización, análisis de contenido.

**KEY WORDS:** theoretical support, bibliographical review, systematization, analysis of contents.

**INTRODUCCIÓN**

Uno de los aspectos más importantes y más complejos, a la hora de elaborar el informe de investigación, el trabajo de diploma, la tesis de maestría o doctorado, lo constituye la

redacción del marco teórico. Tiene una vital importancia en el proceso científico porque representa una poderosa antorcha para que los investigadores la usen en el descubrimiento de nuevos conocimientos (Acosta, 1985).

El autor de un trabajo científico requiere de un estudio de la bibliografía y los antecedentes del problema a solucionar y "(...) necesita además de un determinado nivel de conocimiento, es decir, necesita informarse acerca de la temática que va a ser estudiada" (Ibarra et al., 2002, p. 20). Esto le permitirá organizar los fundamentos teóricos que le servirán para sustentar su trabajo investigativo y elaborar su marco teórico. Sin embargo en los cursos de metodología de la investigación, no se le concede el suficiente tiempo, ni tampoco metodológicamente se le da la atención requerida.

Esta insuficiencia que se refleja en la necesidad del estudio minucioso de la bibliografía para conformar el marco teórico, es resaltada por Valera (2001) cuando expresa:

(...) entre las cuestiones menos atendidas en el proceso de formación de un investigador se encuentra su preparación para orientarse en las fuentes de la información científica, encontrarla, distinguiendo la que realmente le es necesaria para su trabajo investigativo, procesarla con eficiencia que equivale a extraer sus presupuestos teóricos y metodológicos aplicables a la investigación (...). (p.59)

De ahí que se pretende ofrecer a los lectores algunos apuntes que pueden aportar ideas para la enseñanza o la orientación en este aspecto del proceso de la fundamentación teórica de la investigación.

### **¿Qué es el marco teórico?**

Una vez que se concibe la idea a investigar, la búsqueda bibliográfica orienta en la formulación del problema, el objetivo y las preguntas, y surge la necesidad de sustentar teóricamente el tema de estudio y construir el marco teórico que permita analizar, describir, explicar, fundamentar, e interpretar el problema desde un plano teórico y orientar todo el proceso investigativo. Esto implica la revisión de teorías, enfoques, investigaciones previas y otros antecedentes sobre el problema en general.

El marco teórico así constituye la fundamentación que se construye a partir de la revisión de la literatura, la cual comienza desde el mismo momento en que se concibe

la idea a investiga, por lo que es una tarea permanente durante todas las etapas del proceso investigativo.

### **¿Cuáles son las funciones del marco teórico?**

Esta parte de la investigación cumple funciones tales como:

- Orienta y guía sobre cómo debe realizarse el estudio.
- Ubica al investigador sobre los antecedentes del problema.
- Establece las relaciones del problema con las teorías existentes.
- Refleja las relaciones entre las variables a estudiar.
- Amplía la concepción del problema.
- Integra y sistematiza los conocimientos existentes en el área investigada.
- Contribuye a establecer un modelo teórico que da unidad y coherencia a la investigación.
- Conduce al establecimiento de hipótesis y a la definición de conceptos de los aspectos centrales.
- Da las bases para la concepción metodológica de la investigación.
- Orienta el análisis e interpretación de los datos.

### **¿Cuáles son los elementos básicos del marco teórico?**

Teorías sobre el tema.

Antecedentes del problema (experiencias y conocimientos previos aportados por otros estudios realizados).

Definición de los conceptos que integran el sistema conceptual.

### **¿Qué etapas comprende la elaboración del marco teórico?**

La revisión de la literatura.

La sistematización de los elementos conceptuales en el proceso de construcción del marco teórico desde una perspectiva científica.

## **¿En qué consiste la revisión de la literatura?**

La revisión de la literatura consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía que puede ser útil para extraer y recopilar la información necesaria a la fundamentación del estudio.

### *1.- Detección de la literatura.*

Existen tipos básicos de la literatura a revisar:

*Fuentes primarias o directas.* Proporcionan datos de primera mano como son: libros, artículos de revistas, monografías, tesis, disertaciones, ponencias, documentos oficiales, testimonios, películas, documentales y videos.

*Fuentes secundarias.* Son los Anuarios, resúmenes, compilaciones, listados de referencias que reprocesan la información de primera mano.

### *2.-Obtención de la literatura.*

La revisión de la literatura se inicia cuando el investigador ha localizado fuentes primarias y secundarias en Bibliotecas, Centros de Información, Hemerotecas, materiales e informaciones facilitadas por especialistas y otros.

### *3.-Consulta de literatura.*

La consulta de literatura está encaminada a orientar al investigador en la identificación de los conocimientos existentes sobre el tema de estudio. Ello requiere primeramente de una selección de las fuentes más relevantes.

Es recomendable analizar primeramente el índice de contenido del libro o el resumen del artículo si se consulta una publicación periódica ( Revista o Periódico).

### *4.-Extracción y recopilación de la información de interés.*

El propósito de la revisión de la literatura es extraer información y hacer resúmenes conceptuales de teorías, trabajos e investigaciones realizados, con el fin de delimitar el área de estudio y sistematizar los conocimientos existentes. Esto permite identificar los aspectos principales a estudiar y las relaciones entre ellos.

La revisión de la literatura se hace en forma sistemática señalando correspondencias y contradicciones encontradas.

Para la recopilación de la información extraída se recomienda elaborar fichas anotando los datos referidos a la fuente y a su contenido. De ahí que sea de gran utilidad la elaboración de fichas bibliográficas y fichas de contenido. Estas fichas se pueden hacer en tarjetas, hojas sueltas, en cuadernos o en fichas electrónicas utilizando determinado programa de computación.

La ficha de contenido se utiliza para recopilar información a partir de la revisión de conferencias, lectura de libros, artículos, investigaciones, testimonios, y reflexiones del propio investigador y otras fuentes, registrándola en forma de resúmenes, citas, comentarios o valoraciones.

En el encabezamiento de la ficha de contenido se ponen los datos de la fuente y a la derecha se agrega una palabra clave que sirva de categoría para identificar y clasificar las fichas.

### **¿Cómo se construye el marco teórico?**

Una vez que se haya revisado cierta cantidad de literatura, que le permita al investigador alcanzar una visión mas clara del problema, y que haya realizado síntesis de teorías consultadas, antecedentes e investigaciones previas, que haya elaborado resúmenes, citas, valoraciones de las fuentes consultadas y las haya recopilado en fichas de contenido, es necesario organizar y sistematizar todo ese material y proyectar un listado del contenido general que pudiera servir de guía para la construcción del marco teórico.

La inclusión de las citas de autores en el texto del marco teórico no se reduce a una simple sucesión de éstas, sino que es necesario establecer una relación o articulación lógica y coherente, encaminada a reflejar el conocimiento existente sobre el tema en cuestión. Las citas que se incluyan deben ser analizadas, valoradas y comentadas por el investigador. Al incluir en el marco teórico citas o referencias bibliográficas, se utilizan diferentes procedimientos entre los cuales pueden ser: numérico-alfabético que consiste en ubicar al lado de la cita o la referencia, el número de la lista alfabética de la Bibliografía ubicada al final del informe de investigación, también pudiera utilizarse

Otro procedimiento que consiste en reflejar junto a la cita o referencia, el número de orden de aparición en el texto y en la hoja de Referencia se reflejan los datos de las fuentes citadas o referenciadas, siguiendo el orden consecutivo de aparición. Es importante aquí incluir los datos del autor, de la obra y el número de la página donde se encuentra ubicada la cita.

Otro procedimiento que se observa con frecuencia es el de colocar al lado del nombre y apellidos del autor citado, el año de publicación y número de la página entre paréntesis, luego en la Bibliografía podrán ser localizados los datos completos del autor. Algunos órganos de publicaciones se afilian a determinadas normas tales como: APA, Vancouver u otras y exigen éstas para la publicación de artículos científicos.

Al redactar el marco teórico no se pueden perder de vista los aspectos centrales del problema, los objetivos y la hipótesis, para su fundamentación desde el punto de vista teórico. Se puede iniciar el marco teórico con los antecedentes del problema mediante análisis, valoraciones e interpretaciones de los conocimientos existentes que han aportado investigaciones previas y que se reflejan en una síntesis conceptual, sistematizando los principales planteamientos de autores consultados y los aportes de las teorías que darán las bases para el enfoque metodológico de la investigación. Ello permite al investigador extraer y reflejar inferencias y conclusiones en torno a los conceptos centrales del problema.

La definición de los aspectos centrales del problema, es necesaria para unir el estudio del problema a la teoría existente y para organizar y percibir las relaciones que hay entre dichos aspectos. Los conceptos reflejan las cualidades esenciales de los objetos y fenómenos. La definición consiste en describir los rasgos principales de la estructura del concepto, dando la esencia de lo que se define o sea de su naturaleza, sus características, sus límites, sin tautologías, en forma afirmativa y expresada con un lenguaje claro.

Los conceptos constituyen las herramientas cognoscitivas fundamentales del investigador para orientarse en la práctica investigativa, porque lo guían en la estructuración de la concepción metodológica y posteriormente en la interpretación de los datos empíricos obtenidos en la aplicación de los métodos.

## **¿Qué papel desempeña el proceso de sistematización en la construcción del marco teórico?**

Uno de los problemas a los que se enfrenta el investigador durante el proceso de ejecución de la investigación, es la relacionada con la necesidad de sistematizar la información para la elaboración de nuevos conocimientos de la realidad. (De Armas, 2003)

Es importante que el estudiante universitario que realiza su trabajo de Diploma, el profesional que elabora su tesis de Maestría o de Doctorado, en fin el investigador, fundamente teóricamente su trabajo y construya su marco teórico, teniendo en cuenta los métodos, procedimientos y técnicas que facilitan la profundización en la teoría, la interpretación crítica de presupuestos y el establecimiento de las relaciones entre los elementos conceptuales que se incluyen en la investigación, mediante la aplicación del proceso de sistematización.

El proceso de sistematización aplicado a la elaboración del marco teórico constituye un recurso metodológico que permite ordenar, organizar e integrar de forma lógica y coherente las reflexiones y conocimientos que comprenden teorías, conceptos y resultados de investigaciones de autores que han tratado elementos del tema, del cual se ocupa el trabajo investigativo en cuestión. Por lo regular cuando se habla de sistematización los autores se refieren al ordenamiento, a la “puesta en sistema” de elementos objeto de estudio para llegar a un nivel de análisis e interpretación que permita revelar sus relaciones y lógica interna de contenidos elaborados (Antillón, 1991).

El proceso de sistematizar aplicado a la investigación es un ejercicio claramente de teorización, es un esfuerzo riguroso que conduce a la formulación de categorías en el que se clasifican, se ordenan elementos, se hacen análisis y síntesis, inducción y deducción para obtener conclusiones (De Armas, 2003).

Los referentes teóricos ayudan a organizar el conocimiento, de forma coherente y permiten dar explicaciones con mayor nivel de profundidad. La teoría que subyace en cada investigación o experiencia que se sistematice, orienta la interpretación de los contenidos y hechos sociales con los que opera el investigador.

La esencia de los fenómenos estudiados se manifiesta en forma de conceptos y categorías y ellos son resultado del conocimiento científico. Mediante el razonamiento como forma de pensar, se deducen nuevos conocimientos a partir de otros establecidos anteriormente. Los juicios, conceptos y razonamientos que participan en el proceso del pensamiento no se producen sueltos sino que conforman sistemas.

La gnoseología se ocupa de estudiar las formas de sistematización. La sistematización no es una simple adición de conceptos, juicios y razonamientos por separado sino una síntesis en su forma más elevada. A través de la sistematización podemos extraer de los contenidos analizados: categorías e ideas esenciales, ordenarlas, jerarquizarlas, describirlas, analizarlas, interpretarlas, hacer inferencias y generalizaciones para llegar a elaborar concepciones teóricas y metodológicas con la finalidad de comunicar esta información obtenida a través de la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos.

En todo este proceso predomina la reflexión, el cuestionamiento y la confrontación de la teoría con la práctica, eliminando la repetición rutinaria de procedimientos y esquematismos para dar paso, a la creatividad en la elaboración de nuevos conocimientos que fundamenten las propuestas de la investigación.

Los métodos que se utilizan en la construcción del marco teórico son los métodos teóricos, los cuales hacen posible la sistematización a partir de la información obtenida en la revisión de la literatura, de su análisis, su interpretación para descubrir elementos comunes y esenciales que permitan arribar a conclusiones generalizadoras. Estos métodos son: el Análisis y Síntesis, el Sistemico-Estructural, el Histórico-Lógico, el Inductivo-Deductivo, y el de Tránsito de lo Abstracto a lo Concreto Pensado, los cuales son hartos conocidos, razón por la cual no ocuparemos espacio en su descripción.

Junto a los métodos teóricos, la técnica de Análisis de Contenido constituye una herramienta básica para en el proceso de sistematización. Esta técnica tradicionalmente ha sido utilizada, bien como una técnica para el tratamiento cuantitativo de la información textual o desde el punto de vista cualitativo, como vía para describir aspectos, extraer inferencias, captar significados o precisar ideas esenciales en un texto.

En este caso interesa la aplicación del análisis de contenido en esta última variante. Esta técnica es muy útil en el proceso de sistematización porque hace posible identificar y extraer los contenidos a sistematizar.

El análisis de contenido requiere de operaciones importantes: precisión del objetivo del análisis en correspondencia con el objetivo de la sistematización, la identificación en el texto de las unidades de análisis que han sido determinadas como ejes de la sistematización en los materiales básicos seleccionados como objeto de estudio y por último se establece una *categorización* o síntesis integrativa, todo lo cual servirá de base a la *clasificación*, *jerarquización*, *interpretación* que conduce a la *teorización* o construcción de sistemas generalizadores de teorías existentes y de los conocimientos que se han alcanzado en las investigaciones previas consultadas así como de experiencias realizadas en la temática abordada.

#### *Categorización*

Es el procedimiento mediante el cual se reducen y simplifican el número de datos a un número menor que tienen características esenciales en común y mediante el cual se conforman clases o categorías. Las categorías constituyen los elementos significativos de la clasificación y ordenamiento del contenido.

#### *Clasificación.*

Realizado el análisis de contenido se hace necesario agrupar en determinadas clases la información en categorías o elementos que han sido extraídos en cada texto o fuente bibliográfica. Las bases de la diferenciación y clasificación de los elementos pueden ser de carácter teórico, práctico, temporal, psicológico, pedagógico, metodológico o social. La clasificación es por tanto un procedimiento fundamental para determinar el orden de las unidades de análisis de acuerdo con las propiedades y atributos que comparten, al ser transformadas en categorías.

#### *Jerarquización.*

Este procedimiento se ejecuta conjuntamente con el de clasificación, al establecer un orden de los elementos clasificados que supone una relación de subordinación en una organización sistémica. Es decir, que un elemento o categoría puede ocupar un lugar

superior por su mayor grado de generalidad con respecto a otra que se subordina pero a la vez ésta última puede ser superior con respecto a otras de menor generalidad.

### *Interpretación.*

Comúnmente se entiende por “interpretar” al hecho de atribuir cierto significado a los aspectos analizados y a la vez representa un esfuerzo de síntesis de lo antes desagregado. Los diferentes elementos volcados en fichas y otros medios permiten la clasificación, la jerarquización y son interpretados a la luz de determinados enfoques teóricos y metodológicos para devenir en una visión unificada global y totalizadora. La interpretación posibilita explicar, comentar, descifrar y hacer más comprensible los aspectos que se estudian y sus relaciones en un determinado contexto a fin de que a partir de estas reflexiones se puedan hacer conceptualizaciones y generalizaciones.

### *Conceptualización.*

Mediante este procedimiento se unen las diversas interpretaciones y se forman nuevas concepciones, es decir, se sintetizan los rasgos esenciales de un objeto de estudio. Conceptualizar es la reconstrucción teórica de los diferentes elementos percibidos e interpretados. Mediante la conceptualización se logra el paso a lo concreto pensado, gracias al movimiento abstracto del pensamiento. Como resultado de la conceptualización se formulan determinados enunciados o juicios, que implican una conexión de abstracciones esenciales.

### *Generalización.*

Generalizar es extraer lo esencial que es común en diferentes investigaciones o experiencias consultadas. Mediante la síntesis generalizadora se trasciende desde las particularidades para arribar a una fase de generalizaciones abstractas. La generalización como procedimiento se basa en todos los procedimientos anteriormente expuestos, pero esencialmente es la resultante de diferentes conceptualizaciones previas. Mediante la generalización se infieren determinadas deducciones, fundadas en las conceptualizaciones provenientes de diferentes fuentes de estudios acerca de la temática abordada, que permiten articular logros comunes y análisis críticos, de los cuales es factible extraer conclusiones, nuevas estrategias, nuevos modelos, o una nueva concepción sistémica que puede constituir el aporte principal de la investigación.

### *Teorización.*

La teorización supone un proceso cognitivo que consiste en descubrir y utilizar categorías abstractas y generalizaciones. Este proceso se lleva a cabo mediante distintas operaciones y procedimientos anteriormente explicados que aseguran la factibilidad de las relaciones sistémicas en el proceso de la construcción de un cuerpo organizado de principios, conceptos, categorías que articuladas lógicamente pueden enriquecer la teoría.

## **CONCLUSIONES**

En la investigación el marco teórico cumple importantes funciones de orientación en el tema a investigar, en la vinculación y establecimiento de relaciones del problema con las teorías existentes, en la ampliación y fundamentación de la concepción del problema, la hipótesis y la metodología a emplear.

La revisión de la literatura permite detectar, consultar, extraer y recopilar la información necesaria para la construcción del marco teórico, en cuyo proceso las fichas bibliográficas y de contenido serán los materiales básicos con los que contará el investigador para la elaboración de los fundamentos teóricos del trabajo.

La sistematización constituye el recurso metodológico que posibilita el análisis, la organización y la integración sistémica de los elementos teóricos, en cuyo proceso intervienen los Métodos Teóricos, la técnica de Análisis de Contenido y los procedimientos que facilitan la conceptualización y teorización en la construcción del marco teórico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acosta, C. (1985). El marco teórico: Su importancia en la investigación científica. *Anuario Científico*, Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia) IV, 111-128. Disponible en: [www.mailxmail.com](http://www.mailxmail.com). Consultado 01/02/2008.
- Antillón, R. (1991). ¿Cómo entendemos la sistematización desde una concepción metodológica dialéctica? *Material mimeografiado IMDEC*, Guadalajara, México.

De Armas, N. (2003). Metodología para la sistematización de experiencias pedagógicas y resultados de investigaciones. *Informe de Investigación*, UCP “Félix Varela Morales”. Villa Clara.

Ibarra, F. et al. (2002). *Metodología de la Investigación Social*. La Habana: Editorial “Félix Varela”.

Valera, O. (2001). La información científica en la investigación educativa. En: *Desafío Escolar, Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 5, 2da. Edición Especial, ICCP-CIDE, 59 70, México.