

Modelo para facilitar la creación de teorías pedagógicas en el Doctorado

Dr.C Martín Martín Cala

RESUMEN

En este artículo se abordan los aspectos fundamentales sobre la creación teórica en las Ciencias de la Educación y se propone un modelo científico para facilitar su elaboración por los profesionales de la Pedagogía que realizan los estudios e investigaciones correspondientes al Doctorado.

Se exponen algunos criterios de autores de diferentes países acerca del papel y lugar de la hipótesis en este proceso y se propone un modelo para facilitar la creación de teorías pedagógicas por parte de los aspirantes a Doctores, el cual se basa en un análisis de las principales insuficiencias que a criterio del autor se presentan en este proceso.

Palabras clave: Teorías Pedagógicas, Ciencias Pedagógicas, Investigación Científica, Doctorado.

El proceso de investigación científica es altamente complejo, en tanto es una forma imprescindible de avance de las sociedades hacia la satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de los ciudadanos. La producción de nuevos conocimientos es una labor intelectual a la que se dedican investigadores y profesionales de todas las ramas del saber.

La elaboración de teorías pedagógicas es la tarea más difícil a la que se enfrentan los investigadores del campo de la Pedagogía en el proceso de su formación como Doctores en Ciencias Pedagógicas. En este artículo se hace un intento de acercamiento a la solución de la problemática de las dificultades que presentan los investigadores en la elaboración de nuevas concepciones teóricas para la solución de los problemas de la práctica educativa.

El proceso de investigación científica y su objetivo.

El objetivo fundamental de la ciencia es el desarrollo de conocimientos, es decir profundizar en las propiedades y leyes esenciales de la realidad. En el curso del desarrollo de la ciencia esta genera sus problemas cognoscitivos específicos, cuya solución teórica no ofrece en muchas oportunidades, una aplicación inmediata a las necesidades prácticas y productivas.

“...La solución de los problemas científicos es una condición necesaria para continuar profundizando en el conocimiento de la realidad y para poder propiciar el desarrollo progresivo de la ciencia...” (Gastón Pérez, Gilberto García Batista y otros 1996, 2001, 2002). Actualmente existen diferentes criterios de clasificación de las investigaciones educativas, pero estos no pueden considerarse como excluyentes y en la mayoría de los casos una investigación puede clasificarse simultáneamente a partir de diferentes criterios, lo cual permite caracterizarla metodológicamente. Por el propósito de este material solo citaremos algunos tipos de clasificaciones de investigaciones científicas:

Según su finalidad.

- A) Investigaciones teóricas (fundamentales, básicas, puras, etc).
- B) Investigaciones aplicadas.

Según su generalidad.

- A) Investigaciones que persiguen establecer generalizaciones empíricas y o teóricas.
- B) Investigaciones que estudian situaciones educativas específicas, que pretenden describirlas e incluso transformarlas.

Según su objetivo gnoseológico.

- A) Exploratorias.
- B) Descriptivas.
- C) Explicativas.

En el caso que nos ocupa resulta necesario referirnos con más detalle a esta última clasificación.

A) Las investigaciones exploratorias consisten en una primera aproximación científica al estudio de un fenómeno, del cual se posee un bajo nivel de conocimientos y persiguen como propósito fundamental la búsqueda de las variables relevantes, de relaciones entre ellas y la formulación de hipótesis interesantes, así como acopiar datos empíricos que apoyen esa búsqueda.

B) Las investigaciones descriptivas tienen como objetivo la búsqueda de las características observables y generales para su clasificación, estableciendo las relaciones entre las variables etc, por lo que se utilizan los métodos empíricos que posibilitan lograr estos fines como es el caso de la observación, las encuestas, los estudios de correlación ,etc.

C) Las investigaciones explicativas tienen como finalidad ir más allá de la descripción y descubrir las regularidades generales, esenciales y estables que rigen la dinámica y

desarrollo de los fenómenos educacionales, los cuales no son observables directamente por lo que son necesarios los métodos experimentales y los teóricos.

Si pretendemos abordar la creación teórica en la Pedagogía, inexorablemente tenemos que partir de cuáles son los aspectos que distinguen la teoría. En este sentido, en la literatura se relacionan las siguientes características de la teoría científica:

- Ø Posee un sistema de categorías.
- Ø Consistencia lógica interna.
- Ø Estructura lógica jerarquizada.
- Ø Consistencia externa.
- Ø Reflejo ideal de las relaciones esenciales de la realidad.
- Ø Está sujeta al desarrollo.

En 1995 Álvarez de Zayas señaló..."El proceso de investigación científica es un proceso dirigido a encontrar respuestas a los problemas trascendentes que el hombre se plantea y con el cual logra hallazgos significativos que aumentan el conocimiento humano y enriquecen la ciencia..." (p.123).

Es fundamental para los aspirantes a Doctores en Ciencias Pedagógicas, tener una adecuada comprensión de ¿Cuándo estamos en presencia de una investigación científica y cuándo estamos en presencia de una investigación de desarrollo?:

Álvarez de Zayas, ha explicado que como resultado del estudio profundo de la literatura científica, el investigador puede llegar a las conclusiones siguientes:

- 1ro. Existe una teoría científica capaz de describir o explicar el problema de investigación.
- 2do. Existen varias teorías o generalizaciones empíricas que han sido demostradas y que son aplicables a nuestro problema de investigación.

El criterio de este autor, el cual compartimos completamente es que en estos dos casos estamos en presencia de una investigación de desarrollo donde se aplican teorías ya existentes a situaciones nuevas, pero que no requieren la elaboración de un nuevo modelo teórico.

Las teorías existentes no explican a plenitud el problema investigado, donde se requiere acudir a elementos teóricos generales y a desarrollar una nueva teoría que dé solución a dicho problema.

Coincidimos con la concepción del profesor Carlos Álvarez que en este caso estamos en presencia de una investigación científica, y se necesita de la imaginación y creatividad del investigador.

Álvarez de Zayas formuló la siguiente definición:

“...El problema científico es una situación inherente a un objeto, dado por la necesidad existente en un sujeto, el cual desarrolla una actividad para transformar la situación mencionada....Cualquier problema científico es consecuencia del desconocimiento de la existencia en una esfera de la realidad de elementos y relaciones de dicha realidad objetiva. El planteamiento del problema es la expresión de los límites del conocimiento científico actual que genera la insatisfacción de la necesidad del sujeto...” (1998,p.37).

Aunque se han elaborado diferentes criterios y opiniones, generalmente hay coincidencia en que el problema es un punto de partida de la investigación científica educativa que constituye al mismo tiempo su última finalidad. La investigación en el campo de la Pedagogía está concebida y encaminada al descubrimiento de problemas científicos educativos y estos son el momento inicial y el por qué se hace una costosa investigación científica. El investigador debe formular cuidadosamente el objetivo.

El objetivo es el propósito o finalidad del investigador, su guía y meta en el proceso investigativo. Es un propósito o intencionalidad conscientemente reflejada en la mente del científico y está en correspondencia con el problema científico descubierto. En el objetivo se concreta de una manera especial la unidad entre universidad pedagógica, e investigación científica a la práctica social o sociedad. En muchas investigaciones para realizar el Doctorado se dificulta el logro del objetivo supremo que es la elaboración de la nueva teoría que resuelva el problema.

En correspondencia con lo percibido en el análisis de la actuación de los investigadores y aquellos que se encuentran en proceso de formación como Doctores en Ciencias Pedagógicas, hemos determinado varias limitaciones en la actuación científica, que de tenerse en cuenta por los pedagogos en sus investigaciones científicas, pueden contribuir a mejorar la efectividad de su trabajo científico y en la elaboración de las nuevas concepciones.

Principales insuficiencias en la elaboración teórica en los procesos de Maestría y Doctorado en las Ciencias Pedagógicas

En correspondencia con lo percibido en el análisis de la actuación de los investigadores y aquellos que se encuentran en proceso de formación como Doctores en Ciencias Pedagógicas, hemos determinado varias limitaciones en la actuación científica, que de tenerse en cuenta por los pedagogos en sus investigaciones científicas, pueden contribuir a mejorar la efectividad de su trabajo científico en la elaboración de las nuevas concepciones

1) Débil búsqueda y sistematización teórica acerca de la temática que se investiga por lo que lamentablemente muchos investigadores no se convierten en expertos de primera línea a nivel nacional e internacional en su tema de investigación.

2) Insuficiente capacitación previa de los investigadores en la selección, diseño, aplicación y análisis de los resultados de la utilización de métodos e instrumentos.

3) Bajo nivel de autoestima de los investigadores con respecto a sus potencialidades de creación teórica, por una deficiente educación anterior de su personalidad en este sentido y errores de los educadores que no estimularon la creatividad y el pensamiento teórico en los diferentes niveles de educación.

4) Escaso nivel de aporte teórico como resultado de las tesis de Maestría y Doctorado, determinado en cierta medida por la débil ejercitación y estados de timidez científica para la elaboración de suposiciones o hipótesis en función de la solución del problema científico. Las hipótesis formuladas muchas veces no exponen un descubrimiento o solución novedosa al problema científico.

5) Utilización sistemática de esquemas como modelo en detrimento de la modelación de concepciones, de la formulación de leyes, principios, alternativas etc.

6) Las concepciones pedagógicas que se crean muchas veces no tienen una denominación específica según el elemento o aspecto que la diferencia de las demás.

7) Insuficiente experimentación científica de las elaboraciones que se aportan y bajo nivel de aplicación práctica de los resultados científicos elaborados.

8) Presentación como resultados de tesis, productos de la actividad docente metodológica, como es el caso de diseño de programas de asignaturas, estrategias etc., los cuales no constituyen elaboraciones teóricas, sino aplicación de la teoría conocida .

La hipótesis. Fundamentos teóricos para la elaboración de un modelo para facilitar la creación de teorías pedagógicas.

En la relación universidad, investigación pedagógica y sociedad, las hipótesis constituyen un núcleo fundamental, por cuanto encierran el aspecto central del aporte a las Ciencias Pedagógicas, en función de la solución del problema científico.

“...La hipótesis es una formulación científicamente fundamentada acerca de las relaciones y nexos existentes de los elementos que conforman el objeto de investigación y mediante la cual se le da solución al problema de la investigación, que constituye lo esencial del modelo teórico concebido...”(Álvarez, 1995, p.47).

Entre la hipótesis y el problema hay una fuerte relación dialéctica. Si el problema es una interrogación cognoscitiva la hipótesis es una respuesta anticipada, la suposición de cuál es la solución. Si el problema es una forma de conocer en el que está presente el reflejo del desconocimiento acerca de un fragmento de un área de la realidad, desde el punto de vista cognoscitivo, en el plano ontológico, la hipótesis es una forma peculiar, muy especial de conocimiento con un cierto grado de probabilidad de ser real. Al aceptarse o rechazarse una hipótesis el investigador transita del conocimiento probable al conocimiento real. Crear algo teóricamente, implica primero formularlo hipotéticamente.

La elaboración de hipótesis es fundamental para el enriquecimiento de la teoría pedagógica, para el mejor conocimiento de las particularidades psicológicas y pedagógicas de los alumnos, de la formación y educación de la personalidad, del proceso docente educativo, del desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje. Cada nueva hipótesis es un aporte a la teoría, a la ciencia. Es un paso de avance en el conocimiento de lo desconocido.

En las Ciencias Pedagógicas los investigadores deben poner especial atención en el enunciado de las hipótesis porque estas constituyen el núcleo del aporte teórico y por tanto de la solución de los problemas científicos. Atendiendo a su nivel de fundamentación podemos señalar diferentes grados de elaboración de la hipótesis, los cuales se recogen en la literatura especializada: Suposición, hipótesis de trabajo e hipótesis científica.

Entre los modelos teóricos, es decir las concepciones científicas, y las hipótesis existe una relación directa. En tal sentido la Doctora Beatriz Castellanos Simons (2001) ha señalado sobre el modelo teórico de partida lo siguiente:

- Determina el método para comprender la realidad que refleja, de forma transformada, expresándose aquí plenamente la unidad entre la dialéctica objetiva y la dialéctica subjetiva
- Posibilita la transformación de la práctica educativa al constituir una guía para la acción, basada en la propia práctica anterior y comprobada en ella.

El investigador, no debe realizar acciones investigativas de una manera desorganizada, sino, que debe, ante todo, tener claridad del alto nivel de organización y carácter sistémico que hay que alcanzar en este proceso, por lo que es imprescindible, la concepción de manera exquisita y ordenada de las tareas de la investigación científica. En nuestro criterio no debemos hablar en este caso, de tareas sino de la organización ejecutiva del proceso investigativo.

Según Carlos Marx “ ...La investigación debe apropiarse pormenorizadamente de su objeto, analizar sus distintas formas de desarrollo y rastrear su nexo interno. Tan sólo después de consumada esta labor, puede exponerse adecuadamente el movimiento real. Si esto se logra y se llega a reflejar idealmente la vida de ese objeto, es posible que al observador le parezca estar ante una construcción apriorística...” (1993,p.46).

Todo investigador de las Ciencias Pedagógicas, en su camino al descubrimiento y formulación de la nueva teoría pedagógica, debe tener claro qué es hacer ciencia y cómo podrá solucionar su problema, si es en realidad un problema científico, que reclama la creación teórica es decir la elaboración de hipótesis y su comprobación.

Según Gilberto García y otros (2002) “... El objetivo fundamental de la ciencia es el desarrollo de conocimientos, es decir profundizar en las propiedades y leyes esenciales de la realidad. El desarrollo de la ciencia está estrechamente relacionado con los problemas que le plantea la sociedad, pero como forma de la conciencia social presenta su propia lógica...” (p.23).

Los estudios de Doctorado y la búsqueda de la solución teórica correspondiente al problema, implica, el descubrimiento de la verdad que soluciona dicho problema, en un proceso contradictorio y complejo. Veamos algunas ideas de gran valor científico.

Lenin , escribió”... La coincidencia del pensamiento con el objeto es un proceso, el pensamiento no debe representarse la verdad en forma de un reposo exánime, de un cuadro (imagen) , simple, (opaco), sin aspiración , sin movimiento , como un genio, como una cifra, como un pensamiento abstracto...”(p.199)

Las hipótesis, en nuestra opinión constituyen la herramienta fundamental del científico en la búsqueda y descubrimiento de la verdad y en la creación y formulación de las nuevas teorías científicas. El pensamiento en acción en busca de la verdad opera con hipótesis. Los pedagogos deben entrenarse y de hecho en su práctica pedagógica diaria realizan cierta ejercitación necesaria sobre la utilización de las hipótesis.

Ricardo Machado Bermúdez (1988) explicó”...Para la concepción marxista de la teoría de la ciencia, la hipótesis es un medio de obtención de conocimientos. Esta se produce cuando se llega a disponer de proposiciones con un determinado grado de elaboración...” (p.123)

En nuestra consideración el método por excelencia del científico de las Ciencias Pedagógicas en la creación teórica es el método de modelación, en su relación directa con la hipótesis, por cuanto este es un proceso que requiere la imaginación y creatividad para formular la nueva concepción que explica y representa el fenómeno o proceso educacional o la solución de un problema de este tipo en el cual tienen que revelarse y representar relaciones, leyes, principios etc.

El destacado investigador Ariel Ruiz Aguilera (1998) formula un conjunto de consideraciones y pasos acerca del proceso de investigación, que proponemos a continuación:

A) Preparación teórica - determinación de los objetivos.

1. Selección temática y formulación de las preguntas científicas.

- Problema científico general (relacionado con el área de trabajo)
- Problema científico específico (relacionado con el objeto de estudio)
- Preguntas científicas específicas (relacionadas con los factores que se relacionan con el objeto)

2. Comprobación de la necesidad de solución del problema.

B) Elaboración de la bibliografía

C) Elaboración de la Concepción.

1. Estrechamiento y precisión temática (delimitación), propuesta de la fundamentación teórica y metodológica, formulación del problema y las preguntas de trabajo (derivación hacia las preguntas científicas del tema), elaboración de la hipótesis (respuestas imaginables sobre las preguntas científicas, representación de los procedimientos y los medios metodológicos planificados (vías para las respuestas a las preguntas científicas específicas o temáticas y para la verificación de la hipótesis, preparación del material científico (instrumentos) para el estudio de las preguntas científicas y la hipótesis representación de los objetivos y las condiciones del ensayo previo, pilotaje, determinación del campo del estudio, los pasos del trabajo previo y el cronograma de trabajo.

D) Ensayo previo (Pilotaje).

1. Determinación del estado y las condiciones donde se realiza el ensayo en correspondencia con las preguntas científicas.
2. Comprobación de las vías (métodos) para probar la veracidad de la hipótesis y con ello, las respuestas a las preguntas científicas.
3. Primera verificación hipotética mediante comprobaciones científicas, es decir, primeras respuestas a las preguntas científicas.
4. Precisión de las preguntas científicas y la hipótesis.

E) Elaboración y representación del resultado del ensayo.

F) Investigación fundamental.

G) Elaboración y representación de los resultados de la investigación fundamental.

La concepción anteriormente señalada tiene un elevado valor por cuanto modela de forma global todo el proceso investigativo y todas las fases o etapas del mismo. Consideramos que en la investigación pedagógica Doctoral, el componente que debe alcanzar la máxima atención y un elevado nivel de concretización es la hipótesis, pues en ella está a un nivel potencial o probable la verdad que busca el investigador, la nueva teoría para la solución del problema. El hecho de alcanzar ese nivel de concretización implica su correspondencia con la solución real y efectiva que en la realidad educacional objetiva o subjetiva resuelve.

En la propuesta anterior Ariel Ruiz Aguilera (1998) defiende la idea de la utilización de diferentes posibilidades o vías para la obtención del conocimiento en las investigaciones científicas y al respecto expresa lo siguiente”... Las experiencias de estos últimos años han reflejado que, en dependencia del tipo de investigación, bien sea descriptiva o explicativa y de los requerimientos de las diferentes tareas (momentos esenciales del proceso investigativo) así debe utilizarse preguntas de trabajos - preguntas científicas, hipótesis de trabajos - hipótesis científicas, preguntas de trabajos – hipótesis científicas... También es cierto que hay determinadas investigaciones, regularmente de carácter fundamentalmente teóricas, que se desarrollan sin el establecimiento de una hipótesis de trabajo. ..” (p.28).

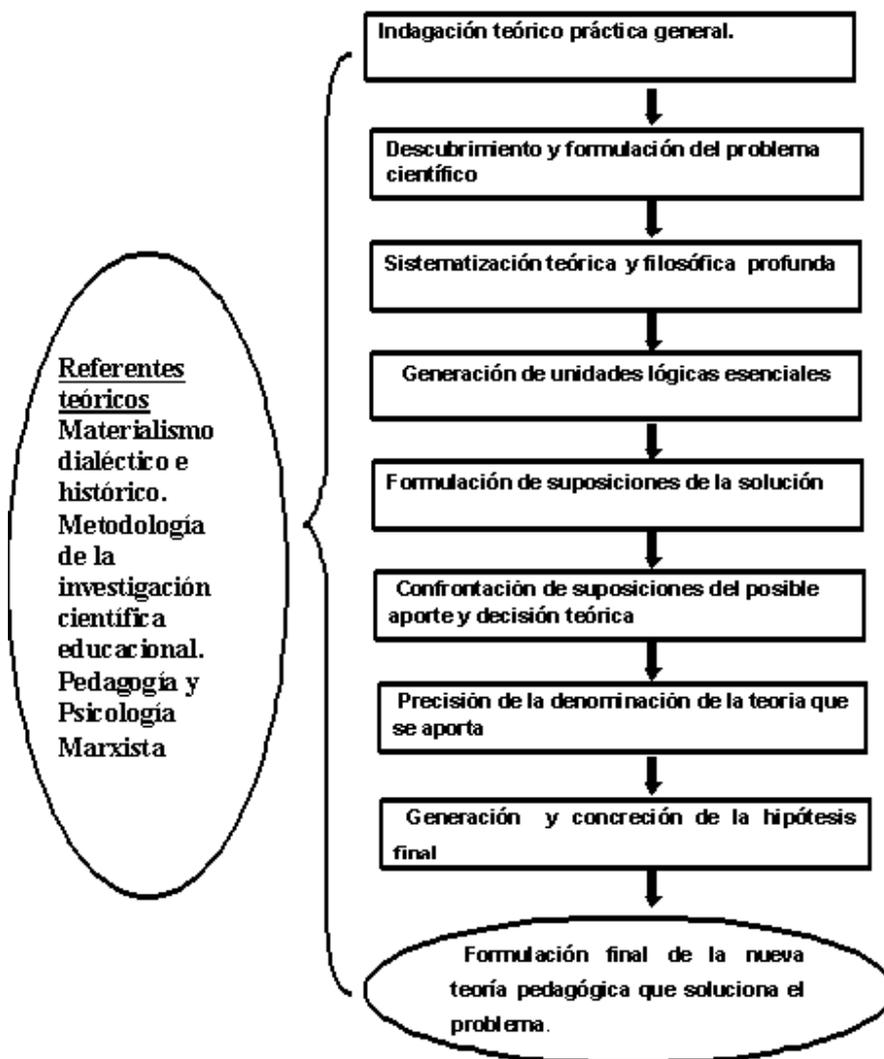
Defendemos la idea del valor insustituible de las hipótesis en la investigación de la verdad en el campo pedagógico para la solución de los problemas educacionales a nivel teórico, que posibiliten su transformación práctica y el mejoramiento de la calidad de la educación. La suposición hipotética concretizada significa su correspondencia máxima y real con la solución efectiva del problema científico. Debemos recordar que este es un problema científico precisamente porque se desconoce en la teoría su solución.

Propuesta de un modelo para favorecer la creación de nuevas teorías pedagógicas en los estudios de Doctorado en Ciencias Pedagógicas.

Teniendo en cuenta lo expuesto anterior mente se ha elaborado un modelo para facilitar la elaboración de las nuevas teorías pedagógicas en función de la solución de los problemas científicos que abordan en su investigación doctoral..

Referentes teóricos: Materialismo dialéctico e histórico, Metodología de la investigación científica educacional materialista dialéctica y la Pedagogía y Psicología socio histórico cultural.

Modelo para favorecer la creación de teorías pedagógicas en el Doctorado en Ciencias Pedagógicas.



Explicación de las diferentes fases.

- 1 Indagación teórico práctica general: El investigador de forma prolongada, estudia e investiga su esfera de trabajo y estudio, inconforme con el estado actual teórico práctico.
- 2 Descubrimiento y formulación del problema científico: El investigador descubre un problema, lo cual implica la no existencia de la teoría que lo soluciona hasta el momento y lo formula.

- 3 Sistematización teórica y filosófica profunda: El investigador hace una profunda sistematización teórica específica en el objeto y campo que lo convierten en un experto nacional e internacional.
- 4 Generación de unidades lógicas esenciales: Se busca por el investigador y se formulan palabras claves o combinaciones de 2, 3 o 4 palabras que sean esenciales en la solución científica y que expresen la esencia de la posible solución teórica.
- 5 Formulación de varias suposiciones de la solución teórica: El investigador genera varias suposiciones que posiblemente den la nueva respuesta teórica al problema existente.
- 6 Confrontación de suposiciones del posible aporte y decisión teórica: El investigador somete a una profunda confrontación crítica a las posibles soluciones o suposiciones lógicas.
- 7 Precisión de la denominación de la teoría que se aporta: El investigador formula con la mejor precisión posible y con un alto nivel de abstracción, lógica y sello particular que la identifique la nueva teoría científica que él formula.
- 8 Generación y concreción de la hipótesis final: El investigador somete a la comprobación o evaluación por diferentes vías la nueva solución teórica y la perfila de nuevo, si es necesario para lograr el máximo de correspondencia entre lo lógico y lo real, es decir para lograr una elevada concretización de lo abstracto y su conversión en verdad.
- 9 Formulación final de la nueva teoría pedagógica: El investigador, como resultado final de su investigación, presenta el informe final con la denominación definitiva de su teoría pedagógica o aporte para la solución del problema, donde este queda resuelto y cesa su existencia como problema científico ante la solución teórica encontrada.

Conclusiones.

El proceso de formación de Doctores en Ciencias Pedagógicas, implica ante todo una investigación científica en la cual, el descubrimiento de un problema científico, que no tiene una solución teórica reclama de una elevada preparación

En la concepción que defendemos, toda investigación científica que tiene la finalidad de resolver por la vía de la creación teórica, dicho problema, debe basarse de forma fundamental en la hipótesis. La creación de las hipótesis en la investigación es el camino del descubrimiento de la verdad, de la creación de la nueva teoría que resuelve el problema científico, en tanto este es un problema porque en la ciencia no se conoce su solución.

La concepción que seguimos se fundamenta en el Materialismo Dialéctico, especialmente en la Gnoseología Marxista Leninista, en la Metodología de la Investigación Educativa de base Materialista Dialéctica y en la Pedagogía y Psicología Socio Histórico Cultural. Consideramos que en el descubrimiento de la solución teórica, de la verdad, la hipótesis como elemento fundamental, cursa por varias fases o etapas, comenzando por la Indagación teórico práctica general, en la que el investigador de forma prolongada, estudia e investiga su esfera de trabajo y estudio, inconforme con el estado actual teórico práctico, luego pasa al descubrimiento y formulación del problema científico y así sucesivamente ese produce la elaboración de suposiciones y la concreción progresiva de la hipótesis hasta llegar a la formulación final de la nueva teoría pedagógica.

El investigador, como resultado final de su investigación, presenta en el informe final de su tesis de Doctorado, la denominación definitiva de su teoría pedagógica o aporte para la solución del problema, donde este queda resuelto y cesa su existencia como problema científico, ante la solución teórica encontrada.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ DE ZAYAS, C. Metodología de la investigación científica. Programa Internacional de Maestría en Educación Superior. Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre, Bolivia, 1997.
- 2 - GARCÍA BATISTA, GILBERTO. La investigación educativa. ISPEJV, Ciudad Habana, 2001.
- 3- CASTELLANOS, BEATRIZ. Investigación educativa: nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, Ciudad de La Habana, 1998.
- 4- ----- . La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, Ciudad de La Habana, 1996.
- 5- ----- . El paradigma interpretativo en la investigación educativa. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, Ciudad de La Habana, 1998

- 6- COLECTIVO DE AUTORES. La investigación-acción participativa. Inicio y desarrollo. Ed. Popular, Madrid, 1992.
- 7- COMISIÓN NACIONAL DE GRADOS CIENTÍFICOS. Normas y Resoluciones vigentes para el desarrollo de los Grados Científicos en la República de Cuba. La Habana, 1997.
- 8- ELLIOT, J. La investigación-acción en educación. Ediciones Morata, Madrid, 1990.
- 9-GARCÍA INZA, M. L. Investigación Educativa (Instructivo). Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana, 1994.
- 10- ----- Modelo teórico-funcional del método científico. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998.
- 11- GONZÁLEZ, FERNANDO. Epistemología cualitativa y subjetividad. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1997.
- 13- ILICH .LENIN, VLADIMIR: De la herencia filosófica. Ed. Dietz. Berlin. 1958. Pág. 10
- 14- MACHADO BERMUDEZ, RICARDO. Cómo se forma un investigador. Ed Ciencias Sociales, Ciudad Habana, 1988.
- 15- MARX, KARL: Obras Escogidas de Marx y Engels. Tomo 2 . Berlín, 1968 Pág. 7
- 16 Metodología de la investigación educacional. Ed. Pueblo y Educación, Gastón Pérez... /et al /, Ciudad de la Habana, 2001.
- 17 RUIZ AGUILERA, A. Metodología de la Investigación Educativa. Ed. UNESCO. Joacaba 1998
18. VIGOTSKY, LEV SEMIONOVICH. Pensamiento y Lenguaje. Ed. Pueblo y Educación Ciudad Habana, 1988.