

El problema científico en la investigación pedagógica: su historicidad

Dra. C. Yaritza Tardo-Fernández

tardo@cees.uo.edu.cu

Centro de Estudio de Educación Superior "Manuel F. Gran"
Universidad de Oriente, Santiago de Cuba

Resumen

Se reflexiona sobre la formulación del problema científico en la investigación pedagógica a partir de asumir y sistematizar las cualidades esenciales del mismo, lo que permite una apertura a diversas perspectivas de indagación científica. A partir de estos rasgos, se realiza un análisis de las principales tendencias históricas en su elaboración, tomando en cuenta algunos ejemplos de tesis doctorales defendidas en el campo de las Ciencias Pedagógicas, lo que permite revelar su comportamiento y desarrollo, como expresión de las propias transformaciones en la lógica del pensamiento científico en un momento determinado, en un intento didáctico por contribuir al proceso de formación de investigadores.

Palabras clave: Formulación del problema científico, tendencias históricas, cualidades, investigación pedagógica.

Abstract

It is meditated on the formulation of the scientific problem in the pedagogic investigation starting from assuming and systematizing the essential qualities, what allows the opening to diverse perspectives of scientific inquiry. Starting from these features an analysis of the main historical tendencies in its elaboration is carried out, taking into account examples of Ph.D thesis discussed in the field of the Pedagogic Sciences, what allows to reveal its behavior and development, as expression of the proper transformations in the logic of the scientific thought in a certain moment, in a didactic intent to contribute to the process of investigators' formation.

Keywords: scientific problem formulation, historic trends, qualities, pedagogic investigation.

Introducción

La formulación del problema científico en la investigación pedagógica, resulta una tarea compleja que, por su nivel de elaboración, demanda rasgos bien definidos en su enunciación, por lo que, para comprender su alcance, resulta conveniente profundizar en aquellos rasgos o cualidades que lo distinguen a partir de su cualidad esencialmente epistemológica, que sirva como referente para una mejor orientación metodológica a aquellos que pretendan incursionar en el proceso de construcción del conocimiento científico.

A partir de sistematizar los rasgos que lo distinguen, se realiza un análisis de las principales tendencias históricas en su elaboración, tomando en cuenta algunos ejemplos concretos de tesis doctorales defendidas en el campo de las Ciencias Pedagógicas, lo que permite revelar su comportamiento y desarrollo, como expresión de las propias transformaciones en la lógica del pensamiento científico en un momento determinado, en un intento didáctico por contribuir al proceso de formación de investigadores.

Desarrollo

Se debe partir de reconocer que todo proceso de investigación científica "se caracteriza por las categorías que expresan rasgos, movimientos y sucesión en los movimientos del pensamiento científico"¹, que se tiene que ir revelando en una coherente lógica de construcción argumentativa y lograr su síntesis a través de las categorías de la investigación, como expresión concreta de su diseño metodológico, desde la intencionalidad y singularidad interpretativa que le imprime el investigador.

En las Ciencias Pedagógicas, como caso específico que nos ocupa, dicha lógica investigativa se singulariza desde los procesos pedagógicos y didácticos, como esencia teórico-metodológica que permite "construir reflexiones claves que conllevan a la transformación cualitativa de un hecho problemático pedagógico, desde el horizonte conceptual propio de la Pedagogía, al reconocerla y legalizarla como ciencia".²

¹ Eneida, Matos, J. Montoya, y H. Fuentes, 2007

² E, Matos y L, Cruz, 2010: pág.8.

Respecto al problema, como categoría del diseño metodológico, resulta innegable la existencia de diferentes clasificaciones del mismo . Sin embargo, hay que tener presente que su determinación, aún cuando está presente la intencionalidad del investigador, aparece como resultado de un diagnóstico crítico del objeto de la realidad (de la naturaleza, la sociedad o el pensamiento) en su diversidad y complejidad, por lo que deviene punto de partida en la dinamización del resto de las categorías científicas que se correlacionan entre sí, dando lugar a estadios investigativos cada vez más específicos y esenciales en la lógica de construcción del proceso investigativo.

Se coincide, entonces, con la formulación del **problema científico**, como categoría que expresa la situación que se manifiesta en el proceso u objeto de la realidad, en su expresión más fenoménica, abstracta, externa y epistemológica, que promueve la necesidad en el sujeto de su investigación y transformación

Dicho problema, en su manifestación más externa, tiene un **carácter objetivo** porque se caracteriza el proceso real en un contexto histórico social y cultural, pero esa situación al ser interpretada por el investigador, generando en él la necesidad de darle solución, le confiere su **carácter subjetivo**.

En tal sentido, adentrarse en la comprensión y explicación del problema, como categoría, conduce, además, a reflexionar sobre los rasgos o cualidades necesarias para su enunciación, en tanto su efectividad epistemológica, está condicionada por el nivel de precisión y claridad en su elaboración, lo que requiere usualmente de profundizaciones y búsquedas al fundamentarse desde lo **fáctico en su vínculo con la teoría**, lo que propicia una constante reformulación de las elaboraciones previas realizadas por el investigador, a partir de su intencionalidad e interpretación.

Por tanto, la formulación del mismo debe ser **clara, precisa, específica**, se deben **utilizar términos y conceptos científicos** que designen unívocamente la situación propia del objeto de la realidad que promueve la necesidad de su transformación, por lo que se deben "**evitar términos vagos, imprecisos**, que se presten a confusión o a interpretaciones diversas"³

³Castellanos, B.; Valladares, G.; Hernández, R., 2005: pág.61.

Todo ello se logra en la medida en que "el problema **correlacione categorías y conceptos** que emerjan como una relación dialéctica de carácter generalizador entre la concreción de las manifestaciones del problema social, a partir de los datos revelados en el diagnóstico de una situación determinada, y la abstracción teórica del investigador, desde su cultura epistemológica e intencionalidad investigativa, que lo conduzca a la interpretación como problema científico de la investigación, aportando una apertura teórica que implica un salto cualitativo a la ciencia, aunque éste sea a un nivel externo y general, pero que lo eleva por encima de lo empírico y social, confiriéndole el **carácter epistemológico** inicial a la investigación que se desarrolla" ⁴

Lo anterior permite connotar la **carga epistémica, relacional y problematizadora** que debe caracterizar al problema, como rasgos que se expresan en la contradicción epistémica inicial, "la cual sustenta el **conflicto entre lo epistémico y lo práctico**, pues en los propios términos y en la designación de las categorías y conceptos se expresa el límite entre lo fáctico y externo con la teoría".⁵

Este tránsito indagativo e interpretativo permite que se vayan remodelando y resignificando los rasgos del problema en la misma medida en que se avanza en la investigación, enriqueciéndolos y precisándolos constantemente en sucesivas aproximaciones al mismo, dando lugar a cualidades cada vez más esenciales, hasta que se logra una formulación lo suficientemente clara y concreta epistemológicamente, que permita condicionar la orientación indagativa a realizar.

De igual forma, en este proceso reflexivo sobre los rasgos del problema científico, resulta pertinente reconocer que además de su cualidad relacional, epistémica y problematizadora, "éste debe ser lo suficientemente externo y general para **no estar comprometido con determinados preconceptos o sesgos** impuestos por el investigador, puesto que entonces la investigación dejaría de ser científica para convertirse en un simple trabajo metodológico que ofrece respuesta a algo que ya se reveló".

⁴Eneida, Matos, 2010: pág. 91-92.

⁵Eneida, Matos, 2010: pág. 92.

⁶Eneida, Matos, Montoya, J. y Fuentes, H. 2007: pág. 8.

Santiago(128)2012

Por lo que, al formular el problema científico en la investigación pedagógica, deben estar presentes **rasgos o cualidades esenciales** que condicionen el significado intrínseco y peculiar de dicha categoría. Ellos son:

•**Carga epistémica:** Nivel de apertura teórica inicial como expresión del salto cualitativo desde la ciencia investigada.

•**Carácter relacional:** Expresión de la correlación de categorías y relaciones como resultado de la interpretación de las manifestaciones del problema social diagnosticado y la abstracción teórica del investigador.

•**Límite entre lo teórico y lo fáctico:** Estadio interpretativo inicial delimitador de la síntesis que se configura en las fronteras entre lo epistémico y lo empírico.

•**Sin sesgos en el objeto:** Cualidad que garantiza que el problema no esté comprometido con ideas preconcebidas o determinadas de antemano por el investigador que puedan anticipar la solución o resolver la situación problemática sin necesidad de indagación científica.

•**Carácter problematizador:** Rasgo que significa el conflicto epistémico-práctico que se establece como síntesis interpretativa entre el problema social y el proceso de abstracción teórica del investigador desde su cultura e intencionalidad, que se concreta en la situación problemática a resolver.

•**Apertura a la indagación científica:** Indicadora de posibles vías y líneas de búsqueda, como expresión de la diversidad de alternativas científicas para perfeccionar la práctica sociocultural.

Dichas cualidades, son asumidas y sistematizadas en este trabajo a partir de los aportes realizados al respecto por la investigadora Eneida Matos Hernández en su libro: Metodología para la construcción del texto científico en el proceso de formación de investigadores, publicado por la Universidad Técnica de Machala de Ecuador.

434

Estos rasgos esenciales pudieran ser enriquecidos, además, con los siguientes:

•**Singularidad de la problemática científica:** Cualidad que permite significar el carácter individualizado y distintivo de la

problemática objeto de atención y condicionar la orientación indagativa a realizar, desde su especificidad epistemológica y praxiológica.

•**Claridad y precisión en su formulación:** Debe expresarse en términos científicos, utilizando el "lenguaje de la ciencia", revelador de niveles de exactitud y rigurosidad de la problemática concreta a investigar.

•**Carácter viable:** Connota la factibilidad indagativa de la investigación para resolver la situación problemática declarada, como punto de partida en la dinamización de la lógica científica.

Dichos rasgos son expresión concreta de la **significatividad epistémico relacional** del problema, como configuración del proceso de construcción investigativa que, además de ser expresión de la situación que se manifiesta en el proceso u objeto de la realidad que promueve la necesidad en el sujeto de su investigación y transformación, puede ser resignificado, también, como **estadio interpretativo epistemológico inicial, dinamizador del entramado de significados y sentidos epistemológicos y praxiológicos en la lógica de investigación científica.**

Estas consideraciones iniciales, que parten de asumir y sistematizar los rasgos que deben caracterizar la formulación del problema científico en Ciencias Pedagógicas ya analizados, remiten a otra importante reflexión, a partir de reconocer que se ha experimentado una evolución en su enunciación, en correspondencia con el propio desarrollo de la lógica de construcción científica, que va sistematizándose a través de la reflexión epistemológica y praxiológica del investigador, desde el reconocimiento de la individualidad y diversidad de su pensamiento científico en un contexto determinado. Por lo que son el resultado de un **momento o estadio concreto en el desarrollo de la lógica de construcción científica.**

Por consiguiente, reconocer los cambios en la formulación del problema, permite conocer su desarrollo como resultado del propio proceso histórico y la evolución del pensamiento y la lógica científica experimentada en la investigación pedagógica, lo que se expresa en las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones o tendencias fundamentales de su movimiento en el tiempo.

Santiago(128)2012

Ello, entonces, conduce a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las principales tendencias que han caracterizado la formulación del problema científico en la investigación pedagógica? ¿Qué rasgos en la formulación del problema científico distinguen dichas tendencias?

Sin más pretensión que proporcionar un punto de partida para perspectivas de indagación científica mucho más profundas, el análisis que se propone intenta solo una sistematización metodológica de la evolución histórica del problema científico en la investigación pedagógica a través de algunos ejemplos de tesis doctorales, que permita revelar el comportamiento de los rasgos más esenciales en su enunciación, en un primer intento didáctico por contribuir al proceso de formación de investigadores.

En este intento riesgoso y controvertido de aproximación metodológica -para nada considerado acabado ni representativo de la totalidad de investigaciones realizadas en este campo- es posible revelar tres **etapas o momentos** fundamentales: **de marcado carácter fáctico (1993-2007); de apertura epistémica (2007- 2008) y de profundización en la interpretación epistémica e interconexión relacional (2008- actualidad)**

Primera etapa (1993-2007): De marcado carácter fáctico

Ejemplo 1:

Problema: *Insuficiencias* que se manifiestan en el desempeño profesional del *egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica*.

Objeto de la investigación: Proceso de formación del profesional en la disciplina integradora de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Resulta evidente al analizar el problema en este ejemplo concreto, su cualidad eminentemente fáctica, en tanto aparece enunciado en términos de limitaciones, de manera general, sin alusión clara y precisa de a cuáles insuficiencias concretas está haciendo referencia la investigadora. Se significa, además, la carencia de carga epistémica, que se refuerza en la necesidad de haber explicitado en su formulación, su vínculo con la teoría, lo que hubiese permitido su resignificación como problema epistemológico.

Por consiguiente, el carácter problematizador, como rasgo que debe estar presente en todo problema científico, queda reducido a lo más concreto de las manifestaciones externas del problema social, revelados a partir del diagnóstico de una situación determinada que se expresa desde lo formativo y no toma en cuenta la abstracción teórica e interpretativa de la investigadora desde su cultura.

Ejemplo 2:

Problema: Insuficiente desarrollo en los estudiantes de la *Licenciatura en Lengua Inglesa de la Universidad de Oriente* de las habilidades relacionadas con la utilización del análisis estilístico que *se manifiesta* en una inadecuada aplicación del mismo en las asignaturas de las disciplinas del ejercicio de la profesión que conforman sus modos de actuación, y más tarde como egresados ante los problemas de la traducción y de la enseñanza de la lengua inglesa.

Objeto de la investigación: Proceso docente educativo de la *asignatura Estilística* para estudiantes de la *carrera de Licenciatura en Lengua Inglesa de la Universidad de Oriente*.

Similar situación al ejemplo 1 se presenta en este, en el cual lo empírico queda explícito desde la misma formulación del problema, no sólo por la especificidad lograda al contextualizar la deficiencia diagnosticada en una carrera e institución formativa determinada, sino también por evidenciar las manifestaciones fácticas reveladas desde el diagnóstico, lo que le resta niveles de precisión en su enunciación.

Por consiguiente, tampoco se logra su resignificación como problema de ciencia, en tanto no se toma en cuenta la abstracción teórica e interpretativa de la investigadora, con lo que no se logra trascender las fronteras de lo empírico en un nivel de apertura epistémica.

Ejemplo 3:

Problema: Insatisfacción en los resultados de la Universalización de la Universidad en los *municipios de la Provincia de Sancti Spíritus*.

437

Objeto de la investigación: Proceso de universalización de la Educación Superior.

Santiago(128)2012

En este ejemplo, resulta evidente la marcada contextualización de la situación problémica, que tiene su expresión en su particularidad para un determinado territorio. De igual manera, resulta apreciable el nivel de imprecisión y elementalidad en su enunciación, al no revelarse, concretamente, en qué consiste la insatisfacción en los resultados alcanzados en la universalización, lo que limita la científicidad y el valor epistémico de la problemática concreta a investigar.

En el análisis de la formulación del problema en estos tres ejemplos de investigaciones, es posible revelar, de manera general, las siguientes **cualidades** del mismo:

- Carencia de carga epistémica
- No se constituyen en síntesis entre lo teórico y lo fáctico: marcado carácter fáctico (emerge del carácter concreto de las manifestaciones externas de un problema social)
- No revelan el carácter relacional, como expresión de la síntesis entre lo teórico y lo práctico (desde una relación entre el carácter concreto de las manifestaciones externas y el carácter abstracto de la cultura del investigador)

En resumen, en esta etapa no se logra trascender las fronteras entre lo teórico y lo empírico, por lo que se revela un **comportamiento esencialmente fáctico**, que se expresa en el carácter concreto de las manifestaciones externas de un problema social y no permiten el salto cualitativo desde lo epistémico.

Segunda etapa (2007- 2008): De apertura epistémica

Ejemplo 1

Problema: Limitaciones en el desempeño oral de los estudiantes que concluyen el *nivel intermedio de Español como Lengua Extranjera en la Universidad de Oriente*.

438 Ello es *expresión científica* de las insuficiencias en el proceso de formación para el intercambio comunicativo en lenguas extranjeras en contextos de inmersión sociocultural.

Objeto: Proceso de enseñanza-aprendizaje de la comunicación oral en lenguas extranjeras en contextos de inmersión sociocultural

Aún cuando la situación problemática tiene su expresión inicial en lo fáctico y externo, resulta evidente en el ejemplo, su carácter problematizador, lo que se concreta, en un segundo momento de su enunciación, en el nivel de apertura epistémica que significa el salto a la teoría, a través de connotar las insuficiencias existentes en el proceso de formación comunicativa, desde la especificidad de las lenguas extranjeras.

Sin embargo, aún los niveles interpretativos en la lógica investigativa en este período histórico, no permiten revelar la contradicción epistémica inicial, como relación dialéctica de carácter generalizador, que se expresa en la síntesis entre lo empírico y la abstracción teórica de la investigadora, desde su cultura epistemológica en el tema abordado.

Ejemplo 2:

Problema: Limitaciones en el desempeño docente en las *Sede Universitaria Municipal de Santiago de Cuba*. Ello es *expresión científica* de las insuficiencias en la pertinencia social del proceso didáctico de la universalización.

Objeto: El proceso de formación de los profesionales en la Universalización.

Similar al anterior, esta formulación del problema, aunque tiene su génesis en una práctica formativa concreta, que se contextualiza desde la especificidad de la sede universitaria municipal santiaguera, trasciende a la ciencia, en un nuevo nivel de esencialidad y síntesis interpretativa, pero sin revelar su interconexión relacional.

Por tanto, en el acercamiento realizado al comportamiento del problema científico en esta breve etapa de transición, es posible revelar, de manera general, las siguientes **cualidades** del mismo:

- Se revela una apertura epistémica que se expresa en la síntesis entre lo teórico y lo práctico (desde una relación entre el carácter concreto de las manifestaciones externas y el carácter abstracto de la cultura del investigador)

- No sesga el objeto de investigación

- Aunque no se revela el carácter relacional, se evidencia una coherencia desde un primer nivel de apertura en la indagación científica

Santiago(128)2012

•Carácter problematizador, como expresión del conflicto entre lo epistémico y lo práctico

Por consiguiente, en esta etapa de tránsito, se logra trascender el límite entre lo teórico y lo fáctico, desde un **primer nivel de apertura epistémica** como problema de ciencia, aunque **no se logra revelar el carácter relacional**, a través de la contradicción epistémica inicial.

Tercera etapa (2008-actualidad): De rofundización en la interpretación epistémica e interconexión relacional

Ejemplo 1:

Problema: Insuficiente desarrollo del procesamiento textual en lenguas extranjeras que limita la construcción de textos periodísticos en lengua materna. *Contradicción epistemológica* entre el *texto de entrada en lengua extranjera*, como fuente de información y el *texto meta en lengua materna* como medio de socialización de la información, *mediada* por el *proceso comunicativo intercultural social del periodista*.

Objeto: Proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en lenguas extranjeras con fines periodísticos.

Con esta investigación, se marca un "antes" y un "después² en el desarrollo evolutivo de la lógica del pensamiento científico en la investigación pedagógica, al constituirse en punto de partida de esta nueva tendencia de profundización epistémica y relacional en la formulación del problema científico. Ello tiene su expresión concreta en el evidente nivel de carga epistémica, que se respira, de manera explícita y precisa, desde su enunciación inicial, como muestra de coherencia interpretativa desde un primer nivel de apertura a la indagación científica.

440 De igual forma, se singulariza la problemática científica al procesamiento textual en lenguas extranjeras, como rasgo que permite significar la particularidad epistémica a solucionar, unido a la evidente cualidad relacional que lo connota, en tanto correlaciona e interpreta conceptos, en un primer nivel de esencialidad que, sin dejar de ser externo y general, permite la problematización en la búsqueda indagativa desde la ciencia específica que se investiga.

Sin embargo, las categorías correlacionadas en la contradicción epistémica inicial, aún no resultan expresión sintética de la connotación didáctica que debe emerger como resultado del proceso de abstracción realizado por la investigadora, lo que obedece al momento de interpretación científica alcanzado en el desarrollo de la lógica de argumentación epistémica. Relación que sí logra connotarse en todo su carácter formativo, en estadios posteriores de evolución de la lógica científica, como se ejemplificará a continuación.

Ejemplo 2:

Problema: Insuficiencias en el proceso de *integración entre el carácter jurídico y social* en la solución de problemas comunitarios, lo que limita el desarrollo profesional de los estudiantes de Estudios Jurídicos en correspondencia con las exigencias sociales.

Contradicción epistémica inicial: apropiación de contenidos jurídicos y su *sistematización* en el contexto social.

Objeto: Proceso de formación profesional en Estudios Jurídicos.

Nuevos estadios epistémicos en la elaboración del problema en Ciencias Pedagógicas, se evidencian con mayor rigor y niveles de precisión en la misma medida que se va avanzando y desarrollando el pensamiento y la lógica científica en investigaciones más recientes.

Muestra de ello lo constituye esta muestra presentada, donde se revela el carácter contradictorio y relacional evidentemente explicitado desde la propia formulación inicial del problema, a partir de la integración entre lo jurídico y lo social, lo que condiciona la naturaleza marcadamente didáctica de las categorías correlacionadas, como nuevo nivel de síntesis que se concreta en la contradicción epistémica posteriormente revelada, al superar en niveles de esencialidad interpretativa al ejemplo anterior.

Sin embargo, aún cuando sobran los ejemplos de investigaciones que se orientan desde esta perspectiva que se propone, sería un absurdo desconocer otros enfoques y maneras de formulación del problema en la investigación pedagógica, igualmente válidas en algunos casos, como expresión de la diversidad de puntos de vista en la indagación científica. Los ejemplos que se muestran a continuación permiten argumentar esta idea:

Ejemplo 3:

Problema: Insuficiencias en el desempeño profesional de los egresados de las *carreras de Ingeniería* para considerar factores sociales en los proyectos tecnológicos.

Objeto de la investigación: Proceso de formación de posgrado en profesionales de ingeniería.

En esta propuesta, por su parte, sobresale como rasgo significativo la total ausencia de relación epistémica inicial, lo que lo asemeja mucho a las etapas históricas precedentes donde no se revela el carácter relacional en la formulación del problema, sin embargo, aún cuando se reconoce su cualidad problematizadora, resulta ilustrativo su limitado nivel de apertura teórica, como salto cualitativo a la ciencia investigada, lo que condiciona su prevalencia fáctica, social, desde un enfoque enunciativo que, en busca de niveles de concreción, queda reducido a una propuesta demasiado simplificada y elemental.

Ejemplo 4:

Problema: Insuficiente integración entre las *ciencias morfofisiológicas y el desempeño médico*, **en relación** con la *formación del pensamiento teórico* de los estudiantes en el *ciclo básico* de la *carrera de Medicina*, que les limita la aplicación de métodos teóricos en la atención de salud.

Objeto: Proceso de formación científica de los estudiantes de Medicina.

Este ejemplo deviene otra manera de enunciación del problema, en el que si bien se revela el nivel de carga epistémica, todavía subyacen remanentes de carácter fáctico, al circunscribir la problemática sólo a nivel de "ciclo" y "carrera", reduciendo así su alcance teórico.

Desde esta perspectiva de formulación, además, destaca el hecho de que aparece implícito el carácter relacional, a partir de la integración entre las ciencias morfofisiológicas y el desempeño médico, con la formación del pensamiento teórico de este profesional, como categorías que se correlacionan, por lo que, aunque no se declara, explícita y concretamente, como contradicción epistémica inicial, se constituye en otra alternativa efectiva de asumir la **enunciación de esta categoría científica.**

En síntesis, los **rasgos más esenciales** revelados en esta etapa, a través de los ejemplos presentados, son los siguientes:

- Carácter problematizador (conflicto epistémico-práctico)
- Carga epistémica, como expresión de coherencia desde un primer nivel de apertura a la indagación científica.
- No sesga el objeto de investigación.
- Revela el carácter relacional, lo que se expresa en la contradicción epistémica inicial.
- Expresa el límite entre lo teórico y lo práctico.
- Singularidad de la problemática científica.

Esta etapa, por consiguiente, logra trascender el límite entre lo teórico y lo fáctico, desde una **profundización en los niveles de interpretación epistémica e interconexión relacional**, como *tendencia general*, aunque sin desconocer que aún se aprecia una **diversidad de alternativas y enfoques en su formulación** - donde pueden apreciarse remanentes de carácter fáctico, ausencia de carácter relacional o presencia implícita del mismo-, no siempre en correspondencia con la significatividad epistémico-relacional de elaboración del problema científico que se asume y defiende en el presente trabajo.

Conclusiones

En resumen, las anteriores consideraciones sobre los rasgos del problema científico en la investigación pedagógica, así como el análisis de las principales tendencias en su formulación a través de ejemplos concretos de tesis defendidas en este campo, remiten al reconocimiento de la complejidad y diversidad de alternativas de solución ante la ciencia, las cuales "están marcadas por un estilo de pensamiento científico acorde con la época y las condiciones histórico- concretas en que se revelan"

Por consiguiente, se refuerza la idea de que cada vez más, los procesos investigativos exigen de una coherente lógica de construcción de su diseño metodológico, lo que se tiene que expresar, necesariamente, en la elaboración científica y rigurosa

de sus categorías esenciales, a partir de una dialéctica consciente y sistematizada del pensamiento científico.

Bibliografía

ÁLVAREZ DE ZAYAS Y V. SIERRA. *Metodología de la investigación científica*, Sucre. (1997):

CASTELLANOS, BEATRIZ Y OTROS : "Aproximación a un marco teórico conceptual para la investigación educativa", en *Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémicas actuales*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.(2005)

FUENTES, HOMERO, Eneida MATOS, Jorge MONTOYA. *El proceso de investigación científica orientado a la investigación en Ciencias Sociales*. Guaranda, Ecuador.(2007):

GARCÍA, Lisandro. "Aspectos metodológicos de las relaciones entre el objeto y el problema de la investigación", en *Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémicas actuales*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.(2005):

MATOS, Eneida y Lorna CRUZ "La naturaleza epistémica del objeto de investigación pedagógica: su dinámica en la lógica investigativa", en CEES "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente.(2010):

MATOS, Eneida, Jorge MONTOYA y Homero FUENTES. "Eje y niveles epistémicos de la construcción científica", en CEES "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente. (2007)

MATOS, Eneida. *Una orientación epistémico-metodológica en la construcción del texto científico*. Bolívar, Ecuador, 2009. (2009):

_____ *Metodología para la construcción del texto científico en el proceso de formación de investigadores*, Universidad Técnica de Machala de Ecuador. (2010):

RODRÍGUEZ, Ada GLORIA y Ana Victoria CASTELLANOS: "Acerca del proyecto de la investigación y la elaboración del informe final", en *Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémicas actuales*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación, . (2005)

GUARDO, María Elena Y José Enrique CARREÑO. La situación problemática como componente del diseño teórico de la investigación científica. *Revista Pedagogía Universitaria*, Vol. XV, No. 4. (2010):
