

EL APORTE TEÓRICO EN INVESTIGACIONES ASOCIADAS A LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS

AUTOR: Rafael Tejeda Díaz¹

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: rtejeda2009@yahoo.es

Fecha de recepción: 24 - 09 - 2015

Fecha de aceptación: 12 - 11 - 2015

RESUMEN

Los contextos educativos deben ser tan dinámicos y flexibles, que logren incorporar los cambios y avances que a nivel científico, tecnológico, cultural, social, económico y profesional se suceden en la actualidad. Son exigencias de este proceso, la gestión innovadora y creativa de los agentes que se desempeñan en los sistemas de educación. La investigación pedagógica o educativa debe ser una estrategia de mejora de las acciones que se planifican y desarrollan, donde la evaluación de los efectos sociales y formativos, deben ser indagados y valorados de forma crítica. Desde esta visión se justifica la construcción de propuestas que promuevan la formación integral de los sujetos (estudiantes). En tal sentido, es propósito de este trabajo poner a consideración algunos criterios sobre la concepción, el modelo y el método como aportes que se pueden crear por los docentes que desarrollan procesos de investigación para obtener el Título de Doctor en Ciencias Pedagógicas.

PALABRAS CLAVE: aporte; teoría; concepción; modelo; método.

THEORETICAL CONTRIBUTION IN RESEARCH ASSOCIATED TO TEACHING SCIENCE

ABSTRACT

Educational settings should be as dynamic and flexible achieve incorporate changes and progress that scientific, technological, cultural, social, economic and professional level happen today. They are demands of this process, innovative and creative management of the agents who work in the education systems. Pedagogical or educational research should be a strategy to improve the actions that are planned and developed, where the assessment of social and educational purposes should be investigated and assessed critically. From this

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular, Posdoctorado en formación basada en competencias en la Educación Superior en la Universidad Federal de Minas Gerais de Brasil, Máster en Pedagogía Profesional y Lic. en Educación en la carrera de Mecánica. Funge actualmente como profesor – investigador del Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES) de la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”, Cuba. Dirige el grupo de investigación sobre Formación basada en Competencias Profesionales en el Contexto Universitario, es miembro de la Asociación de Pedagogos y del Comité Académico de la Maestría en Ciencias de la Educación Superior. Además, forma parte del Tribunal Permanente en Ciencias Pedagógicas de la región oriental de Cuba, árbitro de la Revista Pedagogía Universitaria (Cuba), experto del comité de redacción del Boletín Latinoamericano de Competencias (BLC) y de la Junta de Acreditación Nacional del Ministerio Educación Superior (Cuba). Director Editor de la Revista, Formación y Calidad Educativa (ReFCaIE) de Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

perspective the construction of proposals that promote the integral development of individuals (students) is justified. In this sense, it is the purpose of this paper put some consideration on the design criteria, the model and method as inputs that can be created by teachers who develop research processes to obtain the title of Doctor in Pedagogical Sciences.

KEYWORDS: contribution; theory; concept; model; method.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones en el campo educativo adquieren cada día más relevancia, al buscar por vía científica, alternativas de solución a los problemas que enfrenta la Educación Superior en aras de lograr con calidad y sostenibilidad la formación de los profesionales que necesita cada momento histórico.

Ante esta realidad, cada región o país intenta con el concurso de sus agentes educativos, dar respuestas teóricas y metodológicas que puedan ser aplicadas en la práctica, para alcanzar los propósitos establecidos en cada contexto, y lograr materializar un proceso de convergencia entre la formación inicial y permanente de profesionales con las exigencias del desempeño.

Las investigaciones a nivel de doctorado tienen en su centro de atención brindar de forma clara, precisa y convincente respuestas a problemas complejos del campo educativo con resultados que aporten a la ciencia, desde el objeto investigado. En el caso concreto de las ciencias pedagógicas se exige brindar una contribución teórica acorde al sistema categorial que distingue cada investigación y el objeto de estudio.

Cuando se aborda el tema relacionado con el aporte teórico o contribución a la teoría, existe una multiplicidad de criterios y elementos que tienden a confusiones e interpretaciones múltiples, en tanto es una exigencia científica para los doctorandos revelar en su propuesta investigativa la novedad y pertinencia de su aporte en relación al objeto trabajado.

Son motivaciones para escribir estas ideas la experiencia profesional como investigador en diversas aristas de la Educación Superior, el desarrollo y la dirección de proyectos de investigación, la elaboración e impartición de conferencias y talleres científicos y la conducción de tutorías de tesis doctorales.

Especial connotación cobran las vivencias profesionales en tribunales de predefensa y defensas de doctorados, donde se puede evaluar de forma peculiar la correlación entre el nivel de desarrollo demostrado por el que presenta y el proceso que ha seguido para la construcción de su aporte.

En este sentido, es de ineludible importancia concretar estas reflexiones en tres direcciones de análisis, cuyo propósito esencial es abrir nuevos espacios de reflexión entre los que desarrollan estudios de doctorado en Ciencias Pedagógicas y los que fungen como tutores:

- ¿Qué considerar como aporte teórico en las Ciencias Pedagógicas?
- ¿Cuáles son las expresiones más comunes en que se pueden presentar los aportes?
- ¿Cuáles son los elementos a tener en cuenta para la construcción de un aporte teórico en Ciencias Pedagógicas?

La teoría y sus rasgos

Siguiendo esta base orientadora se considera pertinente referirse al término teoría como concepto abarcador que tiene diversas interpretaciones y significaciones. La palabra teoría proviene del griego θεωρία y se refiere a un pensamiento especulativo. Proviene de theoros (espectador), del griego theōreō formada con la partícula thea (vista) como sufijo, indicando "he aquí" y horō (ver). Al igual que la palabra especular, tiene relación con "ver", "mirar".

En el Diccionario Filosófico se alude que teoría, es el sistema de un saber generalizado, explicación sistemática de determinado aspecto de la realidad, Rosental, M. y Iudin, P. (1981), p-471. Se apunta al grado de sistematicidad, explicación y valoración generalizada que debe caracterizar a un nuevo conocimiento.

Sin alejarse de esta postura, otros autores se refieren a consideraciones que hacen del manejo de la teoría, como una necesidad para generar conocimiento en los diversos campos, aspecto que expresa la multiplicidad de interpretaciones.

Al transitar por el concepto de teoría, Bondarenko (1999), alude que la definición científica más simple de teoría la planteó Hawkins (1990) en su libro *A brief history of time*; según este autor, una teoría es simplemente un modelo del universo o de alguna de sus partes.

En tal sentido, aprecia Bondarenko que en el grupo de las definiciones científicas más sofisticada del concepto de teoría, se ubica la que elaboró Kerlinger en su obra, *Investigación del comportamiento*: "Una teoría es un conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan un punto de vista sistemático de los fenómenos mediante la especificación de relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos" (1997: 10). Se coincide que esta definición se puede inscribir en su orientación al enfoque cuantitativo de la ciencia y de acuerdo con éste, una teoría se considera científica si tiene una base empírica que lo sustente.

Sin querer hacer un tratado teórico acerca del concepto de teoría, es importante que se explicita que BELTH (1971) expresa que toda teoría, otorga significado a los hechos que de otro modo no lo tendrían, hace posible la explicación de fenómenos y permite una interpretación de los hechos observados.

Black y Champión (1976), por su parte considera que la teoría es el conjunto de proposiciones relacionadas sistemáticamente, que especifican relaciones causales entre variables.

Desde esta perspectiva, RYAN (1973) refuerza el planteamiento anterior, al considerar que la teoría proporciona un modelo de relato, un paradigma, un enfoque para la investigación, las teorías son heurísticamente útiles, pues sugieren experimentos de otra forma, no apreciables.

La teoría también desde esta perspectiva es considerada como forma del conocimiento científico. Es "...conocimiento verdadero que posee determinada comprobación y fundamentación...". En Lecciones de Filosofía, Tomo 2 (2002). Citado por Rodríguez y Mayo (s/f).

Se aprecia que la teoría puede ser comprobada a través de hipótesis, sin embargo esta posición direcciona un enfoque cuantitativo que tiene una orientación en las investigaciones en muchos campos. Entonces una teoría en su relación con la ciencia, sería aplicable si tiene una base empírica firme (Bondarenko, 2009).

Otra visión más flexible la plantea Martínez, al establecer que una teoría es ...una construcción mental simbólica, verbal o icónica, de naturaleza conjetural o hipotética, que nos obliga a pensar de un modo nuevo al completar, integrar, unificar, sistematizar o interpretar un cuerpo de conocimientos que hasta el momento se consideraban incompletos, imprecisos, inconexos o intuitivos (2000: 87-88). Desde los aspectos que trata este autor, esta definición está más acorde con el enfoque cualitativo de la ciencia, Bondarenko (2009).

Se puede identificar de los anteriores planteamientos, que cada teoría tiene un reflejo de la realidad objetiva, como muestra de su carácter verificable, en relación a ciertas condiciones. Su naturaleza social está mediada por la actividad humana y las necesidades sociales y culturales en sus expresiones históricas y contemporáneas.

Al intentar valorar algunas de las definiciones como las mostradas en este trabajo, se pone a la luz que construir teorías es un proceso arduo de reflexión, diálogo, comparación, análisis, síntesis y contrastación de las ya existentes, en una comparación rigurosa buscando su nivel de aplicabilidad, falsedad o renovación. Este es un ejercicio que pone al investigador en un camino que no tiene un solo sentido, hay atajos científicos que deben ser considerados desde el punto de vista teórico y práctico.

La cultura epistemológica del investigador, siempre y cuando se interrelacione con su experiencia será positivo, dado que las vivencias enriquecen la mirada y agudeza de las propuestas en la generación del conocimiento científico.

La evolución de las teorías, sigue un proceso complicado; ellas se elaboran, se aprueban o desaprueban por la comunidad científica, de igual manera la eligen, corroboran, refutan, o reemplazan por una teoría mejor. Nunca se puede estar seguro de que una teoría sea correcta o incorrecta hasta que sea refutada,

Bondarenko (2009). Es adecuado entonces, advertir que los criterios que se usan para evaluar una teoría son varios y, básicamente, se repiten a través de diversos autores: coherencia interna y externa, consistencia lógica y originalidad.

En efecto, alude Hawkins (1990), una buena teoría debe satisfacer al menos dos criterios: (a) describir con precisión una serie de observaciones sobre la base de un modelo con un número restringido de elementos, y (b) hacer predicciones definitivas acerca de las observaciones futuras.

Sin embargo, el criterio de Bondarenko (2009), reafirma que desde la perspectiva cualitativa, los criterios de consistencia externa y capacidad predictiva son cuestionables, ya que si se hubiera respetado siempre el criterio de consistencia externa, nunca se habría producido una revolución científica por cambio paradigmático, mientras que el criterio de capacidad predictiva se aplica solamente a los modelos deterministas y rara vez es compatible con modelos estocásticos.

Queda de forma explícita la idea de que toda teoría tiene validez relativa en un momento histórico concreto, dependiendo del nivel en que es compartida por una comunidad científica determinada, hasta que los problemas y contradicciones de la realidad objetiva provoquen nuevas exigencias explicativas que pueden promover rupturas, mejoramiento o negación de las categorías y presupuestos que rigen su núcleo teórico básico.

El acto de producir teoría es un proceso de creación individual proyectado convergentemente desde la cultura alcanzada por el investigador en el plano de un aprendizaje en lo teórico y de sus vivencias personales y profesionales, ella debe ser contrastada de forma constante con la práctica acorde a sus límites de aplicabilidad.

Se conjuga lo teórico y lo práctico, dado que no hay teoría general en el campo de lo pedagógico desconectada de la práctica formativa, su objeto lo reafirma, pero se necesita de la contrastación práctica de lo teórico para alcanzar niveles de abstracción y generalización de mayor alcance. Esto se da de forma ininterrumpida, puesto que estudiar y solucionar problemas pedagógicos implica una visión integral del investigador al enfrentarse a un proceso social, donde sus aportes no pueden ser expresados por una relación lineal de causa – efecto, dado su carácter multicausal.

En este sentido, en relación con la elaboración de teorías pedagógicas, se concuerda con González (2007) cuando asevera que la teoría es la construcción de un sistema de representaciones, capaz de articular diferentes categorías entre sí, que posibilitan generar una visión pertinente y novedosa, acorde a los presupuestos que sustentan la nueva propuesta, puesto que:

- Cada teoría tiene una dinámica propia, por sus categorías y relaciones internas, en su vinculación externa con el contexto objeto de estudio.

- Debe considerarse en cada teoría pedagógica, su relación con lo empírico, en su construcción se denota está dinámica y en su desarrollo ulterior de perfeccionamiento como un sistema abierto de carácter social.
- En la teoría y su proceso de construcción se logra, en un primer momento, cierta estabilidad producto de la abstracción y organización estructural de sus categorías. Sin embargo, al conjugarse esta con lo empírico, se denota un plano de confusión confirmación o enraizamiento contextual.
- La teoría existe y se genera producto del pensamiento divergente y audaz del investigador, la que cuenta con una base o núcleo fundamental que le da significación y sentido dentro del objeto tratado, pero marcando una brecha epistemológica.

El camino para lograr la producción de una teoría pasa por diferentes momentos de pensamiento y acción del sujeto que la desarrolla, en constante ir y venir científico, contraponiendo la cultura subjetivada por el investigador sobre el tema estudiado, con las vivencias y experiencias investigativas y profesionales.

Tales afirmaciones se complementan con el criterio de González (2007), al apuntar que una teoría es el resultado de un camino, que aunque inspirado en la riqueza y diversidad de la cultura científica, es capaz de acompañar los diferentes momentos de su historia, para poder articular en un nivel de abstracción, producto de una reflexión profunda, valoración constante y de estructuración coherente, el grado de sostenibilidad en su explicación y argumentación teórica, teniendo en cuenta su aplicabilidad empírica.

En tal sentido, la producción de una teoría se constituye en un resultado o aporte científico, producto de la actividad investigativa de los profesionales que desarrollan un doctorado en Ciencias Pedagógicas, acorde al problema investigado y al objeto delimitado.

La contribución teórica en Ciencias Pedagógicas

Un aporte teórico en Ciencias Pedagógicas es aquel que relacionado con el problema y objeto de la realidad educativa estudiada, modifica, sustituye, enriquece, perfecciona o niega a los conocimientos precedentes, explicado y argumentado, a partir de la determinación de un sistema categorial que se estructura y fundamenta en sus relaciones esenciales, denotando su coherencia y funcionalidad, de forma tal que exprese la significación contextual.

Dentro de las exigencias que debe cumplir un aporte teórico en lo pedagógico, tenemos:

- **Pertinencia:** a partir del problema que genera la investigación, el aporte debe expresar de forma clara su importancia, valor profesional y social, teniendo posibilidad real de aplicación.

- Novedad: el resultado aportado supera, niega, perfecciona o mejora el existente, donde lo nuevo tiene un sentido y significación en lo epistemológico y contextual.
- Validez: se corresponde de forma coherente con la solución del problema investigado, y expresa un efecto contextual y social.
- Coherencia científica: dado por las interconexiones y relaciones internas que se establecen entre los componentes de la propuesta, las que se expresan en correspondencia con los fundamentos epistemológicos generales y particulares, asumidos en el proceso investigativo.

La elaboración de un aporte científico pasa por un proceso complejo de aproximación investigativa, donde el investigador tiene un papel preponderante, al contraponer lo conocido con su experiencia y las nuevas teorías, que necesariamente debe manejar. En este sentido, uno de los más polémicos aspectos está relacionado con las expresiones en que se puede presentar un aporte teórico en relación con las Ciencias Pedagógicas.

Al consultar algunos de los trabajos de Martínez A. (1990), Lara, F. (1990), Álvarez, C. (1995), Valera, O. (2000), De Armas y otros (2009), Lorences (2009), Marimón y Guelmes (2009), Mayo y Valiente (s/f) y González (2007), se encontró que los aportes teóricos en Ciencias Pedagógicas pueden estar ligado a leyes, principios, conceptos, regularidades y nuevas relaciones, pero que mayormente se encuentran expresados en: concepción teórica, modelo, sistema, método, sistematización, metodología y estrategia, entre otros.

A continuación se darán algunos criterios que tienen como intención reflexionar y evidenciar aspectos relacionados con la concepción teórica, el modelo y el método como resultados, de forma tal que sirva de base a los que tienen la difícil tarea de elaborar o tutorar un proceso de contribución de una teoría.

Concepción teórica

Esta palabra está compuesta del verbo activo transitivo “concebir” y del sufijo “ción” que indica efecto, hecho o acción de, también procede del latín “conceptiō”. El Diccionario de la Lengua Española, Larousse define concepción, como: acción y efecto de concebir por medio de la inteligencia humana, Capote (2012).

El término tiene diversas acepciones a partir del uso que se le dé, aspectos que justifican la variedad de ámbitos humanos, económicos, laborales, científicos y filosóficos en que expresa su utilidad.

La primera visión en que se puede encontrar como concepto, es para denotar la concepción del mundo, que todo ser humano debe tener, la cual se va configurando en la misma manera en que evoluciona por las diversas etapas de la vida, aspecto que está influenciado por los procesos cognitivos, afectivos e instrumentales que se reflejan en cada persona, según los niveles de desarrollo

de su personalidad, como expresión de la subjetivación, que lo denota como ser bio-psico-social.

En este sentido, Capote (2012) revela que el Diccionario Filosófico de M. Rosental y P. Iudin (1981) hace referencia a la concepción del mundo como sistemas de ideas, conceptos y representaciones sobre el mundo circundante. Establece la concepción amplia de este concepto que abarca el conjunto de todas las concepciones del hombre sobre la realidad en cuanto a: concepciones filosóficas, político-sociales, éticas, estéticas y científico-naturales.

En tales reflexiones, Capote (2012) asevera que se puede inferir que una concepción teórica es un sistema de ideas, conceptos y representaciones sobre determinado objeto. Refuerza además, el carácter sistémico de las concepciones teóricas, que combinan lo conceptual con las características de los objetos o fenómenos representados, de ahí que sea lo más importante el estudio de las interacciones entre las partes, y entre éstas y el entorno.

Las relaciones sistémicas se representan tanto en su contenido, que serían los conocimientos científicos que explican la realidad con carácter histórico-concreto, como en su forma de organización. La estructuración con enfoque sistémico, se refiere a las relaciones que definen los estados posibles para un sistema determinado en diferentes niveles jerárquicos, Rodríguez y Arnold (2007).

Por otra parte, (Montoya, J. 2005), devela que una concepción teórica permite comprender y explicar el conjunto de los fenómenos, contribuye a conocer aristas reales de todo un sistema cognoscitivo y valorar los procesos históricamente determinados, además de ampliar y abundar en los conocimientos ya descubiertos y ofertar, a la vez, nuevos elementos de significatividad. Debe revelar además las relaciones, nexos y funciones sujetas a leyes, y poner de manifiesto sus efectos causales.

En la concepción teórica se revela el carácter creativo e integrador del investigador, donde (Fernández, K., 2006) señala que elaborar una concepción teórica implica formarse una idea holista de cómo debe ser el objeto que se estudia para satisfacer determinados objetivos. Requiere un pensamiento creativo que permita organizar, enriquecer los conocimientos y las experiencias al respecto.

Es importante aseverar, en consonancia con los criterios de Capote (2012) que la sistematicidad estructural de los componentes y las relaciones en la concepción teórica deben permitir describir, explicar y pronosticar estadios del desarrollo de sus procesos internos con respecto a sus manifestaciones externas, según el objeto y contexto de la investigación que se desarrolla.

Como aporte esencial en las ciencias pedagógicas la concepción teórica debe reflejar, la epistemología que utiliza el investigador para solucionar las contradicciones que se presentan, a partir de los fundamentos científicos que en ella se enuncian (Del Canto, 2000). En relación a tales argumentos, para la

estructuración sistémica de las concepciones teóricas es imprescindible tener en cuenta según Capote (2012), algunos requerimientos:

- Su significado como totalidad: deben representar la configuración de elementos integrados para lograr un propósito común.
- Sus propiedades deben superar las de cada uno de sus elementos y partes.
- Sus interrelaciones deben ser sinérgicas.
- Ser relativas en su estructura interna: el desarrollo de sus elementos internos debe implicar el de otros, el de la parte que los contempla y el del propio sistema.
- Cada subsistema debe poseer estructura propia y particular dentro del sistema.
- Cada elemento debe cumplir funciones particulares como aportes al propósito del sistema.
- Contemplar tipos de relación entre elementos, partes y entre el sistema y el medio externo que lo contiene.
- Ser productos de una abstracción de la realidad, pero proyectables a la práctica y operacionalizables en ella.
- Deben contemplar armónicamente, propiedades estructurales, organizacionales y funcionales.

En síntesis, la concepción teórica como aporte en las ciencias pedagógicas, es una construcción que revela el nivel de abstracción desarrollado por el investigador acorde al problema y el objeto tratado, expresando una síntesis de carácter general y particular, connotado por la utilización de las categorías necesarias y suficientes para develar sus relaciones en función del nivel de singularidad teórica y metodológica y de su nivel de coherencia y sistematicidad en el plano interno y externo. Hace imprescindible, que las interrelaciones internas deben reflejar su intensidad y las externas deben depender de las condiciones en que se desenvuelve el sistema, y además variarlo de forma sistemática. (Del Canto, 2000, p. 42).

En consideración a las conceptualizaciones que se han presentado con anterioridad, Del Canto (2000), Fernández (2006), Rodríguez y Arnold (2007) y Capote (2012) se puede enunciar como rasgos de una concepción teórica, las siguientes:

- Es un sistema de ideas que se apoya o complementa en conceptos o juicios, a partir de una teoría que sirve de base o fundamento, que tiene un individuo o un colectivo acerca de un determinado objeto.

- Tanto el sistema como su complemento deben reflejar las posiciones novedosas y creadoras con las que se pretende enriquecer la teoría que le sirve de premisa.
- Las ideas científicas son rectoras por su carácter de sistema, al mostrar una estructura funcional y de inter-relaciones entre ellas con un nivel jerárquico.
- Tiene el propósito de describir, explicar, interpretar y predecir de manera que permita actuar creadoramente para la transformación del objeto.
- Debe tenerse en cuenta que no necesariamente todas las ideas científicas deben ser novedosas y creadoras, lo que debe serlo es el propio sistema donde estas se integran.
- Toda concepción refleja un nivel jerárquico del objeto estudiado, donde se puede apreciar su significación en lo teórico, acorde a los presupuestos epistémicos que sustenten su concepción.

Del análisis integral de los rasgos evidenciados, se puede aseverar que la concepción teórica, tiene diversas manifestaciones, donde juega un papel esencial su conceptualización en el campo de la investigación pedagógica, encontrándose como denominación: didáctica, pedagógica, educativa o formativa, entre otras. Su significación y reflejo teórico-metodológico depende de las categorías que se manejen.

Sin ser un propósito la esquematización de una concepción teórica, dado que sería imposible por el carácter flexible que ella refleja al ser una creación e innovación del investigador, si ponemos en consideración, algunas pautas que solo tienen la intención de servir de base para los que emprendan el camino de elaborar este tipo de aporte. Se sugiere la delimitación de los aspectos siguiente:

Propósito de la concepción teórica: evidencia el aporte que se da a la ciencia, en el campo específico en que se contextualiza, como contribución a la epistemología existente y que marca un cambio, mejoramiento o negación, desde una visión creadora e innovadora para explicar y direccionar su implementación en la práctica.

Fundamentación epistemológica: expone claramente las teorías que sustentan la propuesta que sirven de base en lo teórico general y específico para hacer visible el sistema categorial que le da identidad a la concepción que se elabora, la cual debe ser coherente en los postulados, y en argumentos que se expresan, desde bases científicas que permitan explicar la nueva propuesta.

Conceptualización y definición de los rasgos: procura dejar claridad teórica de lo que se entiende por el proceso y contexto que le da sustentabilidad a la concepción, según sea el campo de la investigación que se desarrolla. Los rasgos delimitan las características esenciales, aspectos que permiten la estructuración de la misma.

Estructuración y argumentación: la misma contempla establecer las relaciones de subordinación, dependencia y complejidad de las categorías que le dan cohesión a la concepción teórica.

Es importante que los términos formen parte del lenguaje sistematizado por la ciencia, y en caso de la emergencia de un concepto nuevo, el mismo debe ser definido en coherencia con los fundamentos epistemológicos que se asumen por el investigador.

La dinámica de relaciones debe posibilitar la sinergia y jerarquía del todo y las partes, en una visión holística del proceso definido, al considerar la significatividad de cada componente y la singularidad que se revele de las interacciones.

Modelo

La noción de modelo constituye uno de los temas centrales de la Filosofía actual de la Ciencia; donde Calvo (2006) expone que existe interés, en lo que significa un modelo, para qué se utiliza, cuáles son sus límites y su alcance, siendo estas preguntas imprescindibles para una epistemología científica, que se preocupa y se ocupa del lenguaje de la ciencia, de sus productos y desarrollos, de la lógica interna y de su metodología.

En esta visión, asevera Clavo (2006) se utiliza por parte de la ciencia todo tipo de modelos para representar fenómenos de muy distinta naturaleza, en un intento por descubrir y comprender desde un punto de vista racional las regularidades con las que se presenta el mundo.

Los modelos son hoy en día una herramienta fundamental de análisis, descripción y predicción que la ciencia dispone para llevar a cabo la sistematización, control y comprensión de los aspectos más relevantes de la realidad física y social.

En esta línea de pensamiento se puede ubicar la discusión sobre si los modelos científicos constituyen una imagen fiel más o menos adecuada a la realidad que representan, o si por el contrario, son meros instrumentos de cálculo que nos permiten predecir el comportamiento de un fenómeno, limitándose a *salvar las apariencias*, aspectos que ocupan buena parte de la Filosofía de la Ciencia contemporánea, desde Duhem (1991) hasta Cartwright (2001), pasando por Popper (1994) o Van Fraassen (1996).

De ahí que los modelos teóricos se alcanzan mediante hipótesis donde la base empírica no llega a la teoría por falta de leyes fundamentales capaces de explicar el fenómeno. Esta noción, con matices, es la defendida por Boniolo (2004) o Rivadulla (2004).

Esto presupone que el debate actual en torno a la diversidad de los modelos y su aporte teórico, no se adecuen a un campo específico, sino que su espectro tiene una amplia gama de significados generales y particulares en dependencia del objeto investigado. Esta amplitud evidencia que su presentación se inserta

en el amplio debate de la ciencia y su relación con los modelos, como forma de construir teoría.

En el caso de las ciencias pedagógicas, el modelo se asocia a la elaboración de las teorías pedagógicas, que a criterio de Colunga y García (2006), sirven para la explicación de los fenómenos pedagógicos y la revelación de sus regularidades internas. Aspectos que no se logran únicamente a partir de la acumulación de los hechos obtenidos mediante la aplicación de los métodos empíricos de investigación. Su uso devela las causas de los fenómenos o los efectos de determinada acción pedagógica; para que los hechos empíricos se eleven al nivel de las generalizaciones teóricas, lo cual hace necesario someterlos a un proceso de ordenamiento, selección, clasificación, generalización y comparación.

Según Imbernón (1998), cada uno de los modelos en las ciencias pedagógicas, cuyo objeto es la formación, responde a una concepción epistemológica, ontológica, metodológica y ética, y de acuerdo con ella, se harán los énfasis que hay que desarrollar en los procedimientos e investigación.

En consonancia con estos criterios Álvarez (2004), entiende por modelo, a la representación de un objeto real que en el plano abstracto el hombre concibe para caracterizarlo y poder, sobre esa base, dar solución al problema planteado y satisfacer una necesidad. Sin embargo, para González (2004), los modelos son un medio del pensamiento científico, una forma peculiar de abstracción de la realidad.

Un modelo en el campo de las ciencias pedagógicas puede asumir un sentido didáctico, educativo, pedagógico o formativo, en su forma de concebir desde la teoría la dinámica de la práctica, que es un objeto complejo. Este fenómeno es aceptado por muchos estudiosos como multicausal o multidimensional.

El acto educativo pasa por muchos matices que deben ser conjugados, pero que son de naturaleza compleja, he ahí la principal dificultad de los modelos pedagógicos, entonces modelar la realidad desde las dinámicas que se establecen para formar seres humanos, es un acto social y cultural, de enraizamiento intercultural, donde existe un aprendizaje que se entrelaza con la creencias y estilos de vida, formas de aprender y convivir.

Estos criterios no son para hacer más complejo el discurso, sino para reflejar la amplitud de aristas que deben considerarse al construir un modelo en las ciencias pedagógicas.

El modelo, es una representación que intenta reflejar de forma abstracta y sintética una realidad o parte de ella, relacionada con el objeto estudiado mediante la investigación científica. Expresa una estructura que tiene niveles jerárquicos y de relaciones internas entre sus componentes, condicionados por sus funciones de subordinación y coordinación.

El modelo permite apreciar el objeto estudiado, interpretarlo y valorarlo en toda su extensión o parte de este, en dependencia del problema que guía la actividad investigativa y de los fundamentos epistemológicos que maneja el investigador.

Al concebir un modelo, dado su alcance estructural, la profundidad y coherencia en los argumentos que lo sustentan, el mismo puede trascender los marcos exigidos en su construcción mediante la investigación, para convertirse en una teoría que se establezca a través de tiempo y en diversos contextos, para ser compartida por una comunidad científica determinada.

En todo modelo se debe lograr la debida flexibilidad, de forma que exista la posibilidad de desarrollo, en la medida que emergen nuevas señales teóricas, elementos y sentidos de los diversos contextos para los que fue creado, al contraponerlos de forma sistemática con la práctica.

Los modelos en su concepción interna de relaciones, deben expresar la teoría que se aporta, la cual en las ciencias pedagógicas, debería pretender ser objetiva, anticipada, pronostica, holística y sistémica, con una coherencia entre las categorías argumentadas que le dan significación acorde al objeto de modelación.

En la construcción de los modelos, para garantizar su coherencia, lógica y sinergia entre los diversos niveles y relaciones, deben considerarse al menos tres expresiones esenciales:

Una expresión que se sustenta en el denominado *subsistema teórico*, referido a los enfoques, paradigmas, fundamentos filosóficos, epistémicos, psicológicos, pedagógicos, sociológicos e investigativos asumidos como referentes. Pueden formar parte los conceptos, regularidades y principios pedagógicos, didácticos o educativos que son asumidos o aportados por el investigador, como apoyatura teórica para la propuesta. Forman parte las categorías conceptualizadas para establecer las relaciones e integraciones en los diversos estadios de desarrollo del objeto modelado.

Una expresión caracterizada por el *subsistema metodológico*, el cual refleja el contenido del modelo, en coherencia con los fundamentos teóricos en que se sustenta, evidenciando las relaciones de dependencia y subordinación con los significados y connotaciones en diversos niveles. Este debe incorporar la dinámica que posibilita el desarrollo del proceso modelado, como fuente de la sinergia que se genera entre las partes, desde una visión holística y recursiva.

Una expresión que posibilita la sustentabilidad a través del *subsistema que orienta lo práctico*, el mismo que prevé su aplicabilidad, la cual debe ser coherente en el nivel teórico y práctico, desde la posibilidad de corroboración parcial o total, a partir de su instrumentación, mostrando la vía para su concreción en la práctica y con ello, el logro de la transformación esperada.

Se devela el direccionamiento instrumental del modelo, con la clarificación de los propósitos a alcanzar, estableciendo los criterios para su implementación, el

cual puede darse a través de varias vías: estrategias, metodologías, alternativas o programas de intervención.

Método

El método como término, proviene del término griego *methodos* y del vocablos griegos *meta* “a lo largo” y *odos* (“**camino**” o “**vía**”), que se refiere al **medio utilizado para llegar a un fin**. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar. En sus dos alusiones más generales se encuentran:

- El método científico (del griego: -μετά = hacia, a lo largo- -οδός = camino-; y del latín *scientia* = conocimiento; camino hacia el conocimiento) es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias.
- Método (lat. *methodus*): Etimológicamente, "camino hacia". Todo sistema o técnica para la investigación de lo que es o del hacer. Se divide en deductivo e inductivo, y también en heurístico y didáctico. Descartes comenzó su replanteamiento de la filosofía estableciendo el método de la "duda universal metódica.

El método, como categoría, se refiere a la manera determinada de procedimientos para ordenar la actividad con el fin de lograr un objetivo; o sea, el método describe la dinámica del proceso, la vía para su ejecución, la lógica. Álvarez (1999). Es el sistema de acciones sucesivas y conscientes del hombre, que tiende a alcanzar un resultado que se corresponde con el objetivo trazado.

Se puede apreciar que la utilización del método tiene diversas aristas; según Cortijo (1996), constituye la vía de conducir el proceso para que el estudiante se apropie de los métodos de trabajo tecnológico, y por consiguiente, de los modos de actuación más generales inherentes a una profesión. En este orden de valoración, para Concepción y Rodríguez (2014) es la categoría que se refiere a cómo se desarrolla el proceso para alcanzar el objetivo, es decir al camino, la vía a seguir.

Relacionado con las posiciones anteriormente planteadas, Abreu y León (2007) establecen que método es un elemento movilizador de los componentes cognitivos, psicomotriz y afectivos de la personalidad del profesional en formación en una situación concreta de aprendizaje para estimular el desarrollo individual y grupal.

En esta línea de pensamiento Fuentes (2009) en Espinosa (2012) remarca la idea que el método direccionado a la formación de profesionales, debe considerar los siguientes criterios básicos:

- Expresa el modo en que se desarrolla el proceso de formación de un profesional, con lo que caracteriza de modo especial la dinámica del proceso, su movimiento.
- Constituye la expresión del proceso que se configura en la vía o camino que se adopta en la ejecución del proceso por los sujetos que lo llevan a cabo,

para que, con la apropiación del contenido, pueda alcanzarse el resultado esperado de un determinado proceso.

- Establece el orden y organización interna del proceso. Manifiesta la lógica del proceso, que tiene su esencia en la comunicación entre los sujetos participantes y que genera la actividad a través de la cual se manifiesta el proceso. Sintetiza la dinámica, el movimiento del proceso.
- Revela dinámicamente lo operacional del proceso, que concreta la relación de los sujetos, sin que esto signifique su reducción a procedimientos y técnicas. No es una parte del proceso, sino la expresión que caracteriza y establece su lógica, su orden y secuencia.
- Los procedimientos, como subsistema del método, destacan las condiciones en que se desarrolla el mismo, pudiendo un método particular desarrollarse por diferentes procedimientos, en correspondencia con las características en que se produzca.
- La selección de los métodos particulares en el proceso de formación de los profesionales está en dependencia de las características del contenido, de los sujetos implicados, entre otros factores, que pueden ser hasta de preferencias de orden personal.

Desde estas perspectivas el método, como categoría, está asociado a los procesos de formación de profesionales, al tener una significación en la interacción maestro-estudiante, que posibilitan comprender que existan a nivel general o para cada disciplina en particular, dejando claridad que en ambos deben permitir su dinámica interna.

Es ineludible que en toda ciencia aparecen los métodos mediante los cuales los sujetos se relacionan con el objeto y lo modifican, lo que permite dominar los conceptos, las leyes y los principios que caracterizan tanto al objeto, como su movimiento.

Sin embargo, la diversidad de usos que tiene el término método, es tan amplia como los campos en que se ha utilizado a través de la historia de la humanidad. En sus acepciones, una de las más trabajada es método científico, el cual está ligado a la ciencia y la generación de conocimientos por vía investigativa, acompañado de los paradigmas que se utilicen por el investigador en un campo determinado, que puede estar influenciado por un enfoque disciplinar, inter o transdisciplinar.

Aludir algún criterio referido al método inclina muchos de los análisis a considerarlo como vía científica para solucionar diversos problemas pedagógicos por la investigación educativa. Otra arista de análisis está ligada a su manifestación como método de enseñanza – aprendizaje.

Estas dos visiones abarcadoras en su esencia tienen un significado específico en la utilización del método como un componente a lograr la calidad educativa, ya sea por la investigación o por la gestión didáctica. Sin embargo, aludir al

método como un resultado teórico implica verlo como un resultado, con un nivel de novedad según el problema tratado y su objeto.

El método, por tanto, evidencia una forma concreta de obtener información o conocimientos, al aplicar el mismo en función de realizar una actividad concreta, mediante una intervención, a partir de acciones y secuencias que son desarrolladas no de forma algorítmica, sino interrelacionada. En consecuencia, el método refleja lo esencial del objeto estudiado, pero indica el camino y la forma a seguir para transformar la realidad contextual, por lo que siempre será una variante para obtener un resultado concreto.

En la concepción estructural del método, su novedad para un objeto donde no exista esta manera de estudio, con una visión transformadora, es donde se constituye este, como un aporte teórico. Entonces son exigencias: la conceptualización, la identificación de sus rasgos, la estructura o componentes, los procedimientos, con sus etapas, momentos o sus acciones inherentes a su aplicabilidad contextual y la forma en que el opera para ese objeto de estudio.

Relacionado con tales argumentos, debe reflejarse en la propuesta de un método, los criterios siguientes:

- *Conceptualización del método:* se refiere a establecer una definición teórica en coherencia con el objeto y contexto de manifestación, acorde con su extensión y significación, en función de la magnitud y nivel del contexto para el cual se ha establecido, denotando una diferencia teórica y metodológica de los métodos existentes.
- *Identificación de los rasgos:* evidencia las características que lo hacen novedoso y actual, para el objeto y contexto relacionado con la investigación, que supera las vías o procedimientos que existen para el estudio o dinámica, establecidas por la ciencia. No se refiere a lo estructural, sino a las categorías que lo integran para funcionar en ciertas condiciones que permiten objetivar la dinámica del objeto, en su direccionamiento con la práctica.
- ***Estructuración interna:*** la misma se refiere a la identificación y argumentación de las categorías que al método lo singularizan, según el objeto o contexto en que se manifiestan las relaciones esenciales. El método debe expresar los procedimientos, reflejos estos, de la lógica interna en su instrumentación con salida a estudiar el objeto o dinamizar su aplicabilidad práctica, los que develan las etapas, momentos o acciones que lo constituyen de forma lógica.

Desde esta perspectiva, el método se concreta como un resultado que en su secuencia sistémica de acciones, incluye procedimientos dependientes entre sí, que le dan su significado teórico en su estructura y funcionamiento para el logro de determinados propósitos que se propician desde la investigación.

Recomendaciones generales para construir un aporte teórico en Ciencias Pedagógicas

Cada uno de estos aportes teóricos explicados son portadores de potencialidades intrínsecas que deben ser manejadas consecuentemente por los investigadores, para cumplir con las exigencias en la concepción, fundamentación y argumentación científica. A tono con tales exigencias se proponen los criterios metodológicos siguientes, relacionados con la elaboración del aporte teórico en Ciencias Pedagógicas:

- Identificación de las evidencias empíricas y teóricas primarias que generan la investigación.
- Determinación del problema y objeto de manifestación, delimitando las posiciones teóricas y empíricas que se han abordado desde el nivel epistemológico general y particular en la investigación.
- Delimitación del objeto a transformar. Es necesario su conceptualización y la determinación de sus rasgos esenciales.
- Selección del tipo de aporte teórico que se brindará en dependencia al problema y objeto investigado.
- Organización estructural del resultado científico que se aporta. Esto implica la selección de las categorías que se constituyen en sus componentes, la fundamentación de las relaciones internas y sus niveles de jerarquía, a tono con las funciones y nuevas cualidades que se aportan.
- Explicación y argumentación de la dinámica que connota la pertinencia, novedad y validez del resultado que se aporta.
- Contrastación de la propuesta con el contexto pedagógico investigado.
- Reajuste, perfeccionamiento, fundamentación y argumentación del resultado teórico.
- Elaboración del instrumento, que sustentado en el aporte teórico, permite su aplicación y valoración del impacto formativo.
- Valoración de la pertinencia de la propuesta y aplicación de la misma en el contexto de investigación.

CONCLUSIONES

Los aportes teóricos expuestos en este trabajo, reflejan la manifestación de resultados que se pueden presentar en las investigaciones pedagógicas, las cuales deben tener en cuenta las siguientes premisas:

El acto educativo es complejo, por su naturaleza, filosofía y carácter, lo que lo hace un proceso arduo en su estudio, explicación, diagnóstico y argumentación, aspectos que exigen de su conceptualización y de la

determinación de relaciones en los distintos niveles de manifestación contextual y social.

Para su interpretación hay que tener claridad de la filosofía y epistemología que se asume para estudiar, evaluar o mejorar de forma parcial o total un sistema educativo, considerando las relaciones dialécticas que se expresan entre las partes y el todo, inseparables pero con niveles de condicionamientos diversos.

Es multidimensional y poli causal, aspecto que debe ser reflejo de la interpretación del objeto de investigación, para no caer en la descontextualización de la influencia que se genera en el interior del acto educativo o formativo, por las exigencias externas.

Hay influencias humanas y de contextos diversos, en diferentes direcciones, y con niveles de intensidad que divergen en unos casos y en otros dan coherencia, según sea el objeto investigado, y los rasgos que lo distinguen como parte de la sinergia a la que responde.

El sistema educativo, por su esencia es considerado como un conjunto de elementos que se expresan a través de las interrelaciones internas, que deben ser reflejadas en el objeto de estudio, estructurándose de forma coherente con niveles de jerarquía, que van configurando las cualidades inherentes a las funciones que connotan la realidad abordada.

En cada acto educativo, no hay una yuxtaposición de elementos de forma arbitraria, sino una interacción interna que genera las cualidades integrales, desde la perspectiva de unidad entre las funciones o procesos que posibilitan su desarrollo y transformación sucesiva.

Los aportes teóricos en las ciencias pedagógicas, cobran novedad, cuando el objeto o campo de la realidad investigada requieren de una sustitución parcial o integral, o cuando en el contexto donde se concreta la acción del investigador se necesita de una nueva interpretación, al asumir una perspectiva diferentes a las manejadas históricamente.

Estos aspectos indican la posibilidad de creación y estructuración de categorías que pueden funcionar de forma contextual ante cambios que impone el propio desarrollo profesional, económico y social, donde las prácticas pedagógicas históricamente aplicadas, entren en contradicción con las nuevas exigencias.

La concepción, el modelo o el método, se presentan como tres variantes que expresan una contribución a la teoría pedagógica, con su implicación en la práctica a partir de la epistemología que la sustenta y la necesaria relación de contrastación. En este sentido su utilización como resultado en las investigaciones de corte pedagógico, apuntan a su pertinencia, validez o sustentabilidad de utilización por la comunidad científica.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, C. (1995). Metodología de la Investigación Científica. Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
- Álvarez, C. (2004). Propuesta de modelo de dirección estratégica para el Departamento de Licenciatura en Enfermería del ISCM-C “Carlos J. Finlay”, Pág. 49.
- Belth, M. (1971). La educación como disciplina científica. Editorial El Ateneo, Bs. As., 1971. En Díaz Barriga, A. En “Didáctica y currículum”. Editorial Nuevomar, México.
- Bondarenko P., Natalia (2009). El concepto de teoría: de las teorías intradisciplinarias. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. Mérida-Venezuela. ISSN 1316-9505. Julio-Diciembre. N° 15: 461-477.
- Boniolo, G. (2004): “Theories and Models: Really Old Hat?”, en Yearbook of the Artificial, vol. II. Peter Lang Academic Publishing Company, Bern, pp. 61-86.
- Calvo, D. (2006). Modelos teóricos y representación del conocimiento. Memoria para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid, ISBN: 978-84-669-2908-0.
- Capote, M (2012). Una aproximación a las concepciones teóricas como resultado investigativo. Revista Científico Pedagógico. Año 10/No.38/ene mar/2012 /RNPS 2057 ISSN 1815 – 7696.
- Cartwright, N. (1991): How the Laws of Physics Lie, Oxford University Press, Oxford. Sexta edición.
- Colunga y García (2006). La modelación, los modelos y su importancia para las ciencias de la educación. Material digital. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación “Enrique José Varona” de la Universidad de Camagüey, Cuba.
- Concepción García, Rita y Félix Rodríguez, E. (2014). Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Editorial Uniautónoma. ISBN: 978-958-9795-89-7. Universidad Autónoma del Caribe. Colombia.
- Del Canto Colls, C. (2000): “Concepción Teórica acerca de los Niveles de Manifestación de las Habilidades Motrices Deportivas en la Educación Física de la Educación General Politécnica y Laboral”, tesis doctoral, ISP E. J. Varona, C. Habana.
- Espinosa Torres, M. (2012). El adiestramiento laboral del Técnico Medio en Mecánica Industrial. Tesis en Opción al Grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica, José de la Luz y Caballero, Holguín, Cuba.
- Fernández, K. (2006): “La dirección de la formación de la cultura laboral en los adolescentes de secundaria básica. Una concepción pedagógica”, Tesis doctoral, Santiago de Cuba.
- González, F. (2007). Investigación cualitativa y subjetividad: los procesos de construcción de la información. México, D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- González, A. Diseño del Programa Enfermería en la Atención Primaria de Salud atendiendo al desarrollo de habilidades profesionales (2004). Pág. 18.
- Hawkins, S. (1990). A brief history of time. New York: Bantam Books.y
- Kerlinger, F. (1997). Investigación del comportamiento. México: McGraw-Hill.

Lara, F. (1990). Metodología para la planeación de sistemas: un enfoque prescriptivo. Cuaderno de Planeación Universitaria, México.

Lorences, J. (2009). Aproximación al sistema como resultados científico. Universidad Pedagógica “Félix Varela”. Villa Clara. Cuba.

Martínez, A. (1990). El enfoque de sistemas aplicado a la organización de la formación profesional en México. Cuaderno de Planeación Universitaria, México.

Popper, K. R. (1994): “Models, Instruments and Truth”, en *The Myth of the Framework. In defense of science and rationality*, Routledge, London. Versión española, *El mito del marco común*, Paidós, Barcelona, 1997.

Rivadulla, A. (2004): *Éxito, razón y cambio en física*, Trotta, Madrid.

Rosental, M. y Iudin, P. (1981). *Diccionario Filosófico*. Editora Política. La Habana. p. 471.

Ryan, A. (1973). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Madrid. Euramérica.

Valera, O. (2000). *Tendencias contemporáneas del desarrollo de los modelos pedagógicos*, Bogotá, Colombia.