

PROBLEMAS EPISTEMOLÓGICOS FRECUENTES EN LAS INVESTIGACIONES
DOCTORALES EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS

COMMON EPISTEMOLOGICAL PROBLEMS IN DOCTORAL INVESTIGATIONS IN
PEDAGOGIC SCIENCES

Fecha de recepción: 28-03-2010

Fecha de aceptación: 19-05-2010

Antonio Pérez Fernández. Licenciado en Física, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular, Centro de Estudio Educativos (CEDU), Universidad Pedagógica de Holguín, Cuba. argel@crystal.hlg.sld.cu

Consuelo Martínez Blanco. Licenciada en Educación, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Auxiliar, Centro de Estudio Educativos (CEDU), Universidad Pedagógica de Holguín, Cuba. argel@crystal.hlg.sld.cu

Resumen:

En las Ciencias Pedagógicas la búsqueda del conocimiento científico tiene particularidades epistemológicas relacionadas con la naturaleza compleja, subjetiva, la interdisciplinariedad, la mutabilidad, la normalización y el condicionamiento socio psicológico, cultural, tecnológico, político, económico y ambiental de la educación institucionalizada. El estado de la teoría y metodología de esas ciencias condiciona múltiplemente las posibilidades de búsqueda del conocimiento de los procesos y actores de la Pedagogía. En la investigación con fines doctorales, a lo anterior se añaden intereses personales y factores formales, metodológicos y temporales, que deben ser considerados en cada momento de su conducción. En el presente trabajo se inicia la

presentación de veinte años de experiencia y estudio sistemático de esos problemas, que han marcado éxitos y fracasos en decenas de proyectos de investigación y más de un centenar de tesis doctorales.

Abstract:

In Pedagogical Sciences the quest of scientific knowledge has epistemological particularities related with complexity, subjectivity, interdisciplinarity, mutability, normalization and socio psychological, cultural, technological, political, economical and environmental conditioning of institutional education. The stage of the theory and methodology of pedagogic sciences multiply conditions the possibilities of quest of knowledge about its processes and actors. In investigation with doctoral intentions, to the above are added individual characteristics, formal requirements, methodological demands and time limitations, which have to be considered in each moment of research's conduction. The presentation of the conclusions of twenty years of experience and systematic study of those problems, that they have dialed successes and failures in tens of research projects and over a hundred doctoral theses, are initiated in present work.

Palabras claves:

Problemas epistemológicos, conocimiento científico, objeto pedagógico, problema científico, subjetividad, objetividad, modelos teóricos.

Key words:

Epistemological problem, scientific knowledge, pedagogic object, research's problem, subjectivity, objectivity, theoretical models.

"La relación recíproca entre la Epistemología y ciencia es notable. Ellas son dependientes una de la otra. La Epistemología sin contacto con la ciencia se convierte en un esquema vacío. La ciencia sin Epistemología es - en todo cuanto sea concebible - primitiva y embrollada."

Albert Einstein

INTRODUCCIÓN

La denominación de Epistemología tiene como raíz semántica los términos griegos *episteme* o conocimiento, y *logía* o ciencia, teoría. El objeto de esa área de la ciencia es pues el sistema del conocimiento, su historia, su lógica, su fundamento e interpretación filosófica. Actualmente se ha producido una diferenciación entre la Gnoseología como rama de la Filosofía que estudia el conocimiento en general y la Epistemología que aborda el conocimiento científico. La Epistemología, como disciplina general, a su vez se concreta progresivamente en ciencias particulares, la Epistemología o ciencia del conocimiento en las diferentes ciencias particulares: Epistemología de la Física, de la Educación o de la Pedagogía, etc.

El modo de concebir la relación *área de la realidad* (objeto de la ciencia) – *sujeto* (que busca el conocimiento científico) – *conocimiento* exige del investigador la adopción de una posición respecto a la naturaleza esencial de cada uno de sus elementos. La posición que se adopte respecto a esa relación triangular, está mutuamente condicionada con la posición filosófica general de quien la estudie. Este condicionamiento resulta de la correspondencia entre el *problema ontológico* de la filosofía (¿qué somos?; ¿qué es el mundo?; ¿qué es primario?), y el *problema epistemológico* (¿es cognoscible la realidad?, ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo se

alcanza?; ¿qué relación tiene el conocimiento con la realidad y con nuestra existencia?, ¿qué es la verdad?, etc.).

El científico no filósofo (si acaso ello fuera del todo posible) no puede evitar asumir una posición filosófica previa a la correspondiente posición epistemológica relativa a los problemas de su objeto de estudio y al sistema de conocimientos existentes en su rama de la ciencia. Esta última se requiere frecuentemente para tomar decisiones teóricas y metodológicas pertinentes en el proceso de su actividad investigativa. El alcance, complejidad y repercusiones del problema epistemológico que conscientemente o no enfrenta cada investigador es generalmente abrumador. Es frecuente una actitud pragmática respecto a estos temas, lo que conduce a un inconsistente diseño metodológico de la investigación y a la improcedencia de los resultados que se obtienen.

En el caso de las Ciencias Pedagógicas, dentro de las que ocupan un lugar central la Pedagogía y la Didáctica, se ha desarrollado un sistema epistemológico caracterizado por la variedad y mutabilidad de posiciones y tendencias simultáneas, tanto en la investigación científica del objeto pedagógico, como en su práctica social. La problemática epistemológica de la Pedagogía parte de la falta de unidad de criterios respecto a su propia existencia como ciencia independiente constituida, el polémico reconocimiento de las ramas que la componen, o el indiscriminado y acelerado surgimiento de categorías descriptivas de sus objetos y de formulaciones teóricas de sus dinámicas. Todo ello constituye un reflejo y sustento conceptual de la diversidad de concepciones educacionales que coexisten.

La investigación pedagógica aborda un objeto particularmente complejo, muy sensible en el sentido humano. Esto equivale a decir que toda investigación pedagógica se constituye en sí misma en procesos educativos en acción realizados por un sujeto investigador comprometido con esos procesos, con efectos trascendentes sobre los educandos y educadores involucrados, sujeto a condiciones y normas legales, organizacionales, éticas, morales, culturales, tecnológicas y

económicas, que muy poco pueden ser cambiadas durante su ejecución. En contraposición a la práctica pedagógica, en su ciencia abundan las visiones innovadoras; las experiencias y aspiraciones particulares de los investigadores no tienen límite en su flexibilidad de visiones, objetivos, formulaciones y métodos. Por ello cada educador calificado e identificado con su profesión, es un investigador motivado, con insatisfacciones y proyectos de mejoramiento que generan investigación científica.

Una parte creciente de las instituciones educacionales exigen o propician que sus docentes, profesionales universitarios o no, ocupen parte de su tiempo laboral en la investigación, o en procesos de capacitación que la incluyen. Las universidades, incluyen o aumentan el número de programas doctorales y de Proyectos de investigación y mejoramiento de la Educación que conducen a ellos. Dado que la tasa de docentes de todos los niveles escolares por habitantes es superior a las correspondientes a otras profesiones afines a ramas particulares de la ciencia, la investigación del proceso educativo es una de las problemáticas científicas más populares y, dentro de ella, los estudios que tienen como uno de sus fines la defensa de una tesis doctoral.

En ese contexto generalizado, se producen una alta cifra de tesis doctorales cada año en nuestros países latinoamericanos. Sin embargo, tan numerosas aportaciones, enorme esfuerzo y elevados recursos humanos, materiales y tecnológicos que a ello se dedican, encuentran un modesto eco en el mejoramiento de los sistemas educativos, en la eficacia de las instituciones escolares de todos los niveles, y lo que es más alarmante, en el desarrollo de nuestras sociedades, en la solución de sus problemas más acuciantes que residen en la educación del ciudadano, en la incubación en éste de (lo mejor o peor de) la cultura.

En el presente trabajo se presenta un conjunto de *problemas epistemológicos* que están presentes en la investigación pedagógica, en tanto científica. Se entienden como tales, *cuestiones* y *contradicciones* que deben considerarse o resolverse en la construcción del conocimiento del

estado y dinámica del proceso pedagógico. Estas cuestiones resultan de la naturaleza del objeto pedagógico, caracterizan el sistema de conocimientos que conforma las ciencias pedagógicas (su estado actual de desarrollo, cómo se alcanza, cuáles son las formulaciones y categorías predominantes, qué lógica predomina en el mismo), e involucran el papel del sujeto investigador y de los sujetos objeto en el proceso investigativo pedagógico.

Como resultado de no considerar esos problemas, surgen *limitaciones epistemológicas* que pueden expresarse concretamente en la pertinencia, la lógica, las posiciones teóricas, metodológicas, la aplicabilidad o reproducibilidad, etc. de los resultados de la investigación. Estas limitaciones son finalmente el objeto de atención del presente trabajo. Con la presente reflexión se pretende ayudar a los jóvenes investigadores a evitarlas o, al menos, atenuar el negativo efecto que estas traen consigo en sus esfuerzos.

DESARROLLO

El objeto de investigación en la Pedagogía, en tanto Educación en el sentido formativo, socio – institucional, constituye un fenómeno generalizado, presente en todas las congregaciones humanas, que satisface la necesidad antropológica (dado que no le es dada genéticamente) de preparar para enfrentar las amenazas naturales y sociales, armonizar culturalmente con la sociedad y con el medio natural, alcanzar la felicidad, mantener la salud, prosperar materialmente, tener y preparar a los hijos para una realidad casi siempre algo diferente a la suya. Pueden enunciarse estas necesidades de diferente forma, muchas otras pueden identificarse. El hecho es que todas ellas se satisfacen sólo mediante el desarrollo (asimilación) de voluminosos sistemas de conocimientos, de normas de actuación, de habilidades, capacidades, patrones afectivos, recursos volitivos, etc.

Todos esos recursos existen porque la sociedad humana, los ha ido conformando, desarrollando, sistematizando a lo largo de toda su historia, con las consiguientes variaciones según las épocas y regiones de que se trate. El conjunto general de esos recursos es el contenido de la Educación, más el modo, el proceso, los actores que intervienen para llevarlo a cada individuo constituye la Educación en sentido más amplio. El grado en que es asimilada, enriquecida, adaptada y evidenciada en la conducta del ser humano, es también Educación, “su educación”.

De modo que el objeto Educación, que constituye el objeto de estudio, de investigación de la Pedagogía como ciencia, es extraordinariamente complejo. Contempla al individuo, a su conducta, una de cuyas aristas es la relativa al rol de alumno o aprendiz, de asimilador de esos recursos que constituyen la Educación como contenido, o al rol del individuo como maestro, como comunicador o propiciador del desarrollo de ese contenido en el alumno. También incluye las etapas de la vida, los procesos, los modos, los medios, los tiempos y locaciones en que se produce esa asimilación del contenido de la Educación. Por último, las instituciones u organizaciones que realizan y conducen esos procesos, son también objeto esencial del conocimiento pedagógico.

Todos estos aspectos del objeto pedagógico son hasta tal punto esenciales, tan insertados en la estructura social, que su estado responde a muchos factores objetivos muy alejados de la voluntad de los individuos por separado. De modo que los problemas que se han de investigar, que requieren producción, ampliación, modificación del conocimiento científico pedagógico existente respecto a ellos y los objetos particulares en que tienen lugar, *no se determinan sólo por el criterio, interés, posibilidad e incluso necesidad de un sujeto investigador*, sino que han de ser pertinentes socialmente.

Ello conduce a un problema epistemológico, *identificar la existencia y necesidad de investigar el problema y el objeto particular pedagógico en que es dado*. El problema ha de existir en dos

espacios simultáneos, el empírico dado en la práctica educativa real, y el teórico o racional dado en el sistema de conocimientos existente en el momento. El primero requiere de métodos empíricos de estudio, el segundo de la revisión, dominio y crítica de la información, de la bibliografía existente. El primero expresa necesidad manifiesta en un aspecto u objeto particular de la educación, que tiene lugar en un momento y lugar e involucra a personas o instituciones, específicas. El segundo resulta de la ausencia, inconsistencia, improcedencia, falta de plenitud y por tanto de funcionalidad del sistema de conocimientos científicos de ese objeto particular.

Identificar el objeto particular es parte inseparable de identificar el problema científico de la investigación. La especificidad del objeto está dada en la especificidad del problema en cuanto a “qué sabemos” o “qué sabemos que no sabemos” de él. El problema existe sólo en un objeto que es un aspecto, manifestación, parte, etc., de la realidad educacional. De manera que identificar el problema revela un aspecto nuevo del objeto o un nuevo objeto particular dentro del complejo y extenso objeto pedagógico.

Revelar el problema y objeto específico de la investigación que se emprende trae consigo el empleo de los recursos racionales de que dispone el investigador, estos están en la plataforma teórico – metodológica desde la que este actúe. La misma se expresa en el sistema de conceptos, leyes, representaciones o modelos, métodos de pensamiento, de investigación correspondientes con esos conceptos, leyes y representaciones, etc. Existe una relación de interdependencia entre esa plataforma y el problema – objeto que se va a estudiar.

La cuestión es que el objeto existe, le ha sido dado a los investigadores en el marco perceptivo, representativo, de interacción, que permiten los elementos de esa plataforma. A su vez el objeto, por su lugar y trascendencia en la actividad humana (social, educacional en este caso) ha dado lugar en el proceso del conocimiento científico del mismo a que se conformen esos elementos

constituyentes de la plataforma teórico – metodológica existente. Dicho de otra forma, a un nuevo problema – objeto le corresponden nuevos elementos teórico metodológicos.

La complejidad y multilateralidad de los objetos de estudio que aborda la Pedagogía, que resultan también objetos de otras ciencias colindantes como la Psicología, la Fisiología, la Sociología, la Ética y la Axiología, las Ciencias de la Dirección, la Economía, etc. De hecho, conduce a cierta cuota de interdisciplinariedad en cualquier investigación pedagógica.

Este hecho da lugar al problema epistemológico *del control de la relación entre interdisciplinariedad y coherencia propia del sistema de la ciencia Pedagógica*. Si no se observan los lindes entre los recursos teóricos y metodológicos de las disciplinas diferentes en cada objeto de estudio, si no se reconoce que la actividad de los diferentes especialistas no coincide en cuanto a problemas, ocasión, fines, roles, sistema categorial (o conceptos esenciales), métodos, etc., se produce el sincretismo con el sistema de las ciencias concomitantes. Ese sincretismo introduce frecuentemente en la Pedagogía categorías y métodos innecesarios, inconsistentes, incompletos, redundantes o inconsecuentes, con aquellos propios de esta ciencia y que responden a la naturaleza de su sistema ya existente.

Otro problema epistemológico muy significativo: *asegurar la coherencia entre la visión y recursos teórico metodológicos y la identificación de la naturaleza del problema – objeto*. Este problema se expresa de forma concreta en la exigencia de que el paradigma teórico metodológico (llamado frecuentemente epistemológico) que se adopte en la investigación del problema se corresponda coherentemente con la visión que se tiene o asume acerca del objeto y el problema.

Así los recursos de la investigación cualitativa sólo tienen sentido cuando el objeto es concebido sin pretensiones de parcelar sus aristas, sus manifestaciones. Entonces su aspecto está determinado por la presencia, intenciones y relaciones que se dan entre el investigador y los

demás sujetos presentes en los procesos estudiados. El objeto se manifiesta en el problema como un todo cambiante ante la mirada que se le dirige. El investigador se integra al objeto de la investigación. Tiene lugar la representación holística, la dinámica del cambio, la descripción abierta, en tiempo real.

La situación se invierte en la investigación cuantitativa, cuando el objeto es concebido como una maquinaria, como partes que se distinguen plenamente y engranan funcionalmente. El investigador se permite pretender que su presencia no influye sobre la realidad del objeto, predetermina la representación de la dinámica del objeto, selecciona lo que será objeto de su atención antes de hacerla patente. El tiempo resulta un parámetro externo a considerar en los modelos del problema en el objeto. La inobservancia de la coherencia epistemológica o de paradigma conduce al eclecticismo, dañino por inconsistente, a pesar de múltiples intentos de minimizar ese defecto en aras de la llamada “triangulación” que pretende compensar las limitaciones de una visión (cuantitativa o cualitativa) con las ventajas de la otra.

La Educación como su objeto plantea al desarrollo del conocimiento pedagógico otros problemas epistemológicos, a saber:

✓ *Su objetividad marcada por su subjetividad y carácter psico – social.* Las personas, (educadores, educandos, familiares, profesionales y auxiliares para-escolares), incluidos los investigadores, existen y cambian en su subjetividad, se relacionan socialmente en calidad de actores de los procesos educacionales objetivos. La pretensión científica de la objetividad del conocimiento de esos procesos en la investigación educacional radica en los métodos aplicados, en el grado en que estos limiten el apriorismo, la pre – concepción, el juicio individual aislado. Esto equivale a decir que la evidencia práctica del hecho, el cúmulo y rigor de la información directa, e la concertación de juicios reduce la subjetividad de las conclusiones, del conocimiento científico.

✓ *La confluencia de la singularidad y la generalidad del hecho y del conocimiento pedagógico.* Las necesidades del conocimiento científico que se constituyen en problemas de investigación pedagógica son singulares, están dados en un proceso educacional específico, en un contexto y con la participación de personas identificables. El problema y objeto de investigación requieren de una solución científica, son del interés de una comunidad pedagógica específica y en particular del investigador que de algún modo se relaciona con esa comunidad.

El conocimiento que se alcance como resultado de la investigación permitirá mejorar el proceso educativo en cuestión, y consecuentemente la vida de un número dado de personas o incluso de generaciones de educandos. Ahora bien, los términos en que se expresa el resultado científico incluyen necesariamente elementos generalizadores novedosos que constituyen el componente teórico del mismo: aspectos del objeto de investigación que se identifican mediante nuevos conceptos, relaciones entre ellos y con otros elementos del entorno, modelos (representaciones abstractas) de esos conceptos en sus relaciones, etc. De modo que la naturaleza de esos conocimientos, en tanto formas abstractas del lenguaje científico, tienen un valor generalizador.

La singularidad del hecho pedagógico estudiado, no niega la generalidad de su esencia. Los fenómenos educacionales han de ser esencialmente semejantes en tanto confluyan circunstancias comunes (como la edad de los educandos, tipo de institución educacional, calificación de los educadores, desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad, contenido educativo en desarrollo, etc.) y hasta tanto no se identifiquen diferencias, que se constituyen entonces en problema y objeto de nuevas búsquedas del conocimiento.

✓ *La extensión temporal del problema de investigación pedagógico y la limitación necesaria de su estudio.* La transformación de los educandos, que se persigue y es parte de la Educación ocurre lentamente, se extiende por largos períodos de tiempo que determinan la organización de la Educación. Los cambios que el proceso educativo produce en los diferentes

aspectos de la cultura (en tanto competencia para controlar su relación con el medio natural, social y sobre todo laboral) y de la personalidad (en tanto formación reguladora de la conducta en general) del educando, resultan interdependientes. Unos acurren con mayor celeridad y potencian los que le siguen, o coexisten en contraposición, otros tienen etapas específicas en que han de producirse.

De modo que la comprensión de la temporalidad del complejo de procesos y transformaciones que coexisten en la Educación resulta parcelada, aparente, incluso errónea, si los estudios para lograrla no se extienden períodos conmensurables con la latencia de dichos cambios y no abordan conscientemente la dimensión temporal de los mismos. Sin embargo, la necesidad de respuestas científicas oportunas a los problemas de investigación pedagógica, el valor del tiempo a los efectos de la vida del investigador y de las instituciones educacionales, y la organización del sistema general de la ciencia, incluidos los breves (en comparación con la latencia de los cambios que estudia) plazos de ejecución de los doctorados apuntan a la brevedad.

La solución de esta contradicción, trascendental para la plenitud y aplicabilidad del conocimiento científico en Pedagogía radica, por una parte, en el diseño de las investigaciones de corto plazo (doctorados, estudios de magíster, proyectos de grado, etc.), en la identificación de las variables en relación con sus ligaduras temporales y rapidez de variación procesales y la selección de los métodos para estudiarlas en el problema – objeto, además de deslindar finalmente la limitación que ello produce en sus resultados. Por otro lado, en la organización trascendente de la investigación a mediano y largo plazo como proyectos, estudios base para reformas educativas, etc., en aras de abarcar la latencia de los problemas objetos que lo requieran, puede apelarse a escalonamiento de investigaciones a corto plazo, estudios “longitudinales”, etc.

Otra dirección de los problemas epistemológicos que enfrenta el investigador en la Pedagogía (y no solamente en esta disciplina) radica en la naturaleza del conocimiento científico pedagógico.

El sistema del conocimiento científico tiene entre sus rasgos, ser:

- *estructurado y sistémico.* A partir fundamentalmente del objeto de estudio como área de la realidad, el conocimiento científico se organiza en disciplinas o ciencias particulares asociados a cada objeto, sistemas teóricos descriptivos y métodos de correspondientes con la naturaleza del objeto y con la relación del sujeto investigador con ese objeto. Esos conocimientos y métodos de interacción se transfieren con prontitud creciente a la práctica socio productiva. En Pedagogía, que integra varias y cambiantes disciplinas, los métodos de investigación se corresponden en buena medida con la esencia de los métodos del trabajo educacional. Entre otros argumentos puede referirse que el conocimiento de los procesos educativos es condición y constituye en sí mismo funciones o etapas principales en estos procesos, como el diseño, la planeación, el control.
- *utilitario, orientado a las necesidades de la práctica humana.* Como actividad sistemática, productiva, el proceso del conocimiento científico ocupa y compensa a sus ejecutores, responde a las motivaciones, necesidades y disponibilidad de recursos humanos, culturales y materiales de sus actores y de la sociedad. Esos recursos, esa dedicación, son una respuesta a necesidades vigentes, unas de tipo puramente racional, pero en general y finalmente de orden práctico. El hombre, la sociedad requiere de los conocimientos para responder a los retos de la realidad de su propia existencia y supervivencia.
- *temporal, evolutivo,* dado que el sistema de la ciencia es modificado permanentemente. Sus subsistemas, componentes y elementos (ramas, problemas, sistemas conceptuales, hechos cardinales, leyes, teorías) son aportados, enriquecidos, comprobados, renovados o refutados continuamente, de modo que su validez (aceptación, aplicación consecuente) es transitoria, como lo son la relevancia de los objetos particulares y problemas de que se ocupan los científicos.

Cada nuevo espiral del conocimiento se basa en el nivel anterior, en el sistema que complementa o niega. Sólo tiene valor aquel conocimiento que parte del dominio crítico más amplio del sistema existente.

- *social, polémico – emulativo* pues generalmente y sobre todo a partir del siglo XIX, la producción de conocimiento científico se realiza simultáneamente por diversos individuos o equipos de individuos en instituciones diferentes, que ofrecen resultados que pueden complementarse, reiterarse o negarse. Los aportes resultan sometidos de diversas maneras a crítica, evaluación, comprobación y son objeto de legitimación como propiedad. La delimitación del aporte individual, de los resultados anteriores (propios o ajenos) que da continuidad y de los que supera o refuta, define una ética a la vez que constituye método de trabajo en la ciencia.
- *institucional.* El conocimiento es desarrollado, criticado, divulgado y aplicado por individuos, que actúan organizados, retribuidos o dirigidos por instituciones (universidades, centros de investigación, academias) que finalmente censuran y reciben sus resultados como patrimonio y lo socializan mediante foros y congresos, en bibliotecas, instituciones divulgativo – editoriales, etc. De modo que la investigación no ha de producirse solamente porque el investigador tiene esa iniciativa y motivaciones. Este hereda y tiene mayormente las tendencias teóricas y metodológicas, los paradigmas epistemológicos, la identificación con sistemas educacionales sustentados en esas instituciones que dirigen su actividad investigativa. La concepción de la investigación por proyecto en si misma de algún modo lo asegura.

Lo positivo de ello es la fortaleza que lo colectivo, que la continuidad y coherencia institucional transfiere al investigador y a su investigación. Lo negativo se produce cuando personalidades preeminentes de esas instituciones imponen concepciones científicas, estilos de trabajo que resultan de sus intereses y autovaloraciones, más que del juicio de la eficacia, del valor positivo de su aplicación. En tales casos y más agudamente si se trata de un estudio de doctorado o

magister el investigador resulta forzado a defender a ultranza la referida concepción científica, en detrimento del éxito y honestidad de su actividad científica y de la utilidad de los resultados.

El Estado de desarrollo de las Ciencias Pedagógicas merece distinguirse como generatriz de singulares problemas epistemológicos a enfrentar por el investigador, varios de los cuales ya han sido referidos antes en el presente trabajo. Dos de estos recurrentemente se evidencian en las tesis doctorales.

El primero radica en *la polémica distinción de las ramas componentes del sistema de las ciencias pedagógicas y sus correspondientes objetos, métodos y sistemas teóricos fundamentales*. Esto se agrava por introducción relativamente reciente de un sistema de orden superior identificado como *Ciencias de la Educación* que incluye como subsistema a las *Ciencias Pedagógicas, las Ciencias de la Dirección educacional; Sociología de la Educación*, y otras que con diversos criterios incluyen otras ciencias establecidas en su campo de aplicación educacional y disciplinas en ciernes que abarcan el espectro de problemas científicos que plantean a la práctica educacional sus procesos e instituciones.

En las Ciencias Pedagógicas se incluyen de manera bastante unánime, la *Pedagogía* propiamente dicha, con una tendencia a la división según períodos etarios o nivel escolar; la *Pedagogía Especial*, que estudia la educación de sujetos con necesidades educativas especiales, en instituciones especializadas o integradas; la *Didáctica General* más las *Didácticas Particulares* según los períodos etarios, instituciones escolares y disciplinas del currículum escolar, cuyo objeto específico son los procesos complementarios de enseñanza y aprendizaje; la *Psicopedagogía*, centrada en la educación de la personalidad, alejada de las patologías, terapias y psicologías contextuales. Otras inclusiones resultan fundamentalmente al replanteamiento de algunas de las referidas disciplinas principales en correspondencia con a la fragmentación o integración de sus objetos de estudio.

El hecho lesivo para la fiabilidad de la identificación del objeto y el sistema disciplinar desde el que se aborda su estudio en el problema de investigación de tesis radica en que diferentes autoridades e instituciones científicas educacionales asumen los objetos de investigación que sufren la colindancia desde diferente sistema disciplinar principal. En alguno de ellos el aparato conceptual y metodológico se desarrolla más o tienen virtudes respecto al asumido por el investigador y ello conduce a serias limitaciones de su trabajo. Un recurso para evitar semejante conflicto es la elevada cultura inicial del investigador, un serio y *oportuno (temprano) diseño de investigación*, con la consiguiente y amplia socialización del mismo.

El segundo problema más frecuente en las investigaciones doctorales, y que responde al estado de las Ciencias Pedagógicas, es la presunción de plenitud teórica y lógica de las representaciones que en calidad de modelos pedagógicos resultan frecuentes en las tesis doctorales y las publicaciones que de ellas se derivan. De hecho en muchos de esos trabajos se observa excesiva premura en proponer como novedad un “modelo teórico” que no supera la condición de grafo relacional limitado.

Estos grafos en sí mismos no constituyen un pecado si fueran un recurso complementario, suficientemente argumentado y congruente con la naturaleza de las variables estudiadas y sus relaciones. Pero no es generalmente así, sino que el grafo es la idea central y más completa de las de las hipótesis finales de la investigación. La cuestión es que la mayoría de dichos grafos no distinguen el alcance de las relaciones entre sus partes, ni su sentido causal o cronológico. Cuando llega el momento de aplicarlos en las metodologías, diseños o planeación de los procesos, etc., le resulta muy difícil al investigador hacer que estas respondan al modelo esencial del objeto antes representado.

Otra arista del mismo problema es el valor deductivo que se atribuye casi siempre injustificadamente a los modelos y construcciones teóricas en las investigaciones pedagógicas. La

esencia extensa (temporal y espacialmente), compleja (en cantidad de aristas, factores, tipos de relaciones) y cambiante de los objetos de investigación pedagógicos, hace que sea improcedente la pretensión de arribar deductivamente a modelos o sistemas teóricos suficientemente completos, estables y unívocos como para conducir a predicciones deductivas plenas y fiables.

Por ello la cautela, tanto en la construcción de aparatos teóricos, como en su representación y empleo, el uso de la escala adecuada para describir los datos e informaciones acopiadas, que no sobredimensione los resultados de la interacción con el objeto, la renuncia a tratamientos matemáticos no adecuados a esas escalas, que frecuentemente no aportan sustancialmente a los resultados y le abren flancos en el rigor y coherencia, resultan ajustados con la visión general del objeto pedagógico a la vez que vía para enfrentar el referido problema epistemológico.

CONCLUSIONES

Las particularidades de los procesos y factores educacionales en tanto objeto de investigación, transfieren a la investigación pedagógica como proceso de conocimiento científico, problemas epistemológicos que es necesario considerar y de algún modo resolver para que el resultado sea fiable, aplicable y responda al problema que generó la investigación. Esta necesidad se hace particularmente aguda en el tenso y generalmente pragmático proceso de investigación doctoral pedagógica.

Algunos de estos problemas han sido descritos en el presente trabajo, y se han evidenciado recursos para resolverlos o minimizar su efecto negativo en la investigación:

- La fundamentación indispensable de la pertinencia práctica y teórica del planteamiento del problema de investigación y su estrecha relación con la identificación y novedad del objeto particular o campo de acción de la investigación.
- Las contradicciones entre la subjetividad esencial del objeto pedagógico y la búsqueda de objetividad del conocimiento.
- La coherencia entre el paradigma epistemológico, la representación del objeto y los métodos de investigación en la opción cualitativa vs. cuantitativa.

- El ajuste temporal del período de interacción investigativa con la latencia de los procesos del objeto.
- Infundado valor deductivo atribuido a los modelos teóricos construidos como resultado de la investigación. Tratamiento matemático, representaciones gráficas y analíticas de esos modelos no correspondientes con la evidencia empírica y tratamiento teórico particular de sus elementos.
- La polémica distinción de las ramas componentes del sistema de las Ciencias Pedagógicas y sus correspondientes objetos, métodos y sistemas teóricos fundamentales.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez de Z., C. (1995). *Metodología de la investigación científica*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de la Educación Superior Manuel F. Gran.

Alvarez de Z., C. (1996). *Epistemología Pedagógica*. La Habana: ENPES.

Colás Bravo, M., & Buendía, M. del C. (1998). *Investigación Educativa*. Editorial Alfar, Sevilla, 1998.

Einstein, A. (1916). *Obituary for physicist and philosopher Ernst Mach*. *Physikalische Zeitschrift* 17, 2-4.

García, C. (1994). *Producción y transferencia de paradigmas teóricos en la investigación socio-educativa*. Caracas: Fondo editorial Tropykas.

González Rey, F. (1996). *Problemas epistemológicos de la Psicología*. La Habana: Ed. Academia.

Medina R, R. , Rodríguez N., T. & García A., L. (1996). *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED.

Pansza, M. (1992). *Corrientes epistemológicas presentes en la investigación educativa*. C.México: Centro de investigaciones y servicios educativos, UNAM.