

**CUALIDAD Y CANTIDAD EN LAS INVESTIGACIONES EDUCACIONALES.
ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE SU INTEGRACIÓN**

CUALIDAD Y CANTIDAD EN LAS INVESTIGACIONES EDUCACIONALES

AUTORES: Miguel Cruz Ramírez¹Miguel Escalona Reyes²Luis Téllez Lazo³DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Holguín. Cuba. E-mail: macruzr@facinf.uho.edu.cu

Fecha de recepción: 20 - 02 - 2014

Fecha de aceptación: 04 - 04 - 2014

RESUMEN

Desde un enfoque dialéctico, donde todo es a la vez cualidad y cantidad, se reflexiona acerca de la necesidad de lograr una integración metodológica en el campo de las investigaciones educativas. Un paralelo entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo sirve de guía para comprender las diferencias fundamentales entre ambos enfoques epistémicos. Se argumenta la conveniencia de utilizar la terminología de metodologías cualitativa y cuantitativa, ambas de mayor concreción práctica. A partir de aquí se introduce el concepto de «continuo metodológico», el cual ayuda a explicar el proceso de integración bajo la dinámica de sucesivas combinaciones y complementaciones. Después de analizar el estado actual de las investigaciones educativas cubanas, en relación con el diseño investigativo empleado, se explora un caso concreto donde la triangulación permite comprender la dinámica de relaciones dialécticas entre cualidad y cantidad. El ejemplo ha sido seleccionado de entre más de 400 tesis doctorales consultadas, del campo de las ciencias pedagógicas y sirve de ilustración acerca de la complejidad inherente a la búsqueda de integración.

PALABRAS CLAVE: Investigación educativa; investigación cualitativa; metodología; método de investigación; método estadístico

QUALITY AND QUANTITY IN EDUCATIONAL RESEARCHES. SOME REFLECTIONS ABOUT ITS INTEGRATION

ABSTRACT

From a dialectical focus, where everything is at the same time quality and quantity, we reflect about the need to achieve integration in the field of educational research's methods. A parallel between the paradigms qualitative

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Holguín. Cuba.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Holguín. Cuba. E-mail: mescalona@facinf.uho.edu.cu

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Coordinador de Investigaciones y Postgrado. Centro de Estudios de Didáctica. Universidad de Las Tunas. Las Tunas. Cuba. E-mail: ltellez@ult.edu.cu

and quantitative is a useful guide to understand the fundamental differences between both epistemic focuses. As appropriate terminologies, we argued the convenience of using the qualitative and quantitative methodology, both of bigger practical concretion. Departing from here, we introduce the «methodological continuum» concept, which helps to explain the process of integration, under the dynamics of successive combinations and complementation. After analyzing the present condition of the educational Cuban investigations, relating to the research design employed, we explored a concrete case where the triangulation allows us to understanding the dynamics of dialectic relations between quality and quantity. The example has been selected of a 400-thesis set doctoral, of the field of the pedagogic sciences, and it serves as illustration about the inherent complexity to the search of integration.

KEYWORDS: Educational research; qualitative research; methodology; research method; statistical method

INTRODUCCIÓN

El crecimiento del saber científico trae aparejado un proceso gradual de generación continua de nuevos problemas de carácter teórico y práctico. Así sucede con las ciencias de la educación, como caso particular de las ciencias sociales. Pueden señalarse multitudes de temáticas cuyo abordaje nunca carece de obstáculos, tales como la naturaleza del proceso educativo, la didáctica como ciencia o disciplina, el objeto de la pedagogía, entre otros. Por lo general, los problemas que se enfrentan emplean métodos de investigación científica, algunos generales y otros específicos. Sin embargo, no es frecuente el cuestionamiento de los propios métodos. Una ciencia, para ser auténtica, requiere de un objeto de estudio, de leyes y otros muchos aspectos, entre los cuales los métodos ocupan un lugar primordial.

Una reflexión sobre los métodos de investigación educacional puede conllevar a la indagación acerca de sus posibles tipologías, al estudio de sus interrelaciones, al análisis de instrumentos afines, entre muchos aspectos. El asunto se complejiza más al profundizar en la naturaleza epistémica de los métodos y al cuestionar la exclusividad de estos en el marco de las ciencias de la educación. Así, un problema puede consistir en determinar cuáles son los métodos de investigación exclusivos de la pedagogía. Aunque la pregunta es osada, ya que el propio desarrollo de la ciencia trae aparejada una mezcla indisoluble de muchos métodos e incluso la extrapolación hacia campos aparentemente lejanos, existe en el fondo un asunto de esencia: la necesidad de contar con métodos específicos para la propia autenticación de toda ciencia.

Un asunto que ha llamado la atención de la comunidad científica es la búsqueda de integración entre diferentes métodos de investigación. Como resultado de este esfuerzo aparece el concepto emergente de triangulación, el cual se emplea de forma sistemática por no pocos investigadores. Si bien la

triangulación tiene un propósito importante, pocas veces queda clara su implementación en contextos específicos, incluso no aparecen con frecuencia estudios teóricos dirigidos a profundizar en la naturaleza epistémica de este método. En general, el tema de la triangulación se torna todavía más complejo cuando se emplean métodos de distinta naturaleza cualitativa y cuantitativa.

Gorina y Alonso (2012) han aseverado que hoy persiste una insuficiente fundamentación e instrumentación didáctica de la articulación e integración de las vías cualitativa y cuantitativa en las investigaciones sociales, además de una insuficiente atención al sistema informativo de la investigación, que va en detrimento de su rigurosidad. Las reflexiones que siguen van en ese sentido, pero apenas constituyen un acercamiento inicial al estudio de la integración metodológica, en el campo de las investigaciones educativas.

DESARROLLO

Bases teóricas de los paradigmas cualitativo y cuantitativo

Según Kuhn los paradigmas son realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica (Kuhn, 1962). A partir de este concepto, en reiteradas ocasiones se refiere la existencia de un dilema epistémico entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo. Si bien la historia de la filosofía muestra innumerables ejemplos de confrontaciones y posiciones antagónicas, en el contexto educativo se manifiesta un problema similar: existen aquellos que aseguran que la didáctica es ciencia y los que afirman que no lo es; o bien quienes sostienen que las ciencias de la educación son ciencias únicamente en su versión de conjunto y otros que no es así (Alanís, 2000).

En el marco del paradigma cuantitativo prepondera la comprobación de hipótesis y la validez de las verdades está sujeta al grado de significación estadística, pues esto asegura que los experimentos sean replicables bajo condiciones similares. Las investigaciones cuantitativas son aquellas donde se recogen y analizan datos cuantitativos o cualitativos, pero en los procesamientos e interpretaciones que se hacen prepondera la cantidad, mayoritariamente desde el análisis estadístico. Por métodos de investigación cuantitativos se entienden los diseños experimentales, la investigación por encuestas estructuradas, la utilización de instrumentos estandarizados de medición, los registros formales de observación, las técnicas estadísticas de análisis de datos, etcétera.

Las bases del paradigma cuantitativo se erigen sobre las doctrinas del positivismo decimonónico, epistemología que se remonta a los tiempos de Comte y Mill. Para el positivismo, el objetivo del conocimiento es explicar causalmente los fenómenos por intermedio de leyes generales y universales, lo que lleva a que se considere la razón como medio para estos fines. La forma que tiene de conocer es inductiva, lo cual descarta la creación de teorías a partir de principios que no han sido percibidos objetivamente.

Guardián-Fernández (2007) señala que desde su surgimiento, el positivismo se caracterizó por la adopción del modelo de las ciencias naturales y por la necesidad de una explicación causal, como característica de la explicación científica. Las investigaciones cuantitativas tratan de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia hacia una población. Para ello se esfuerzan en conseguir muestras lo suficientemente grandes y representativas, de manera que capten las regularidades de la población. Mediante estudios del grado de asociación o correlación, se indaga sobre causas objetivas que den cuentas sobre por qué las cosas son así y no de otra manera.

En contraposición al positivismo la historia fraguó una tendencia opuesta: la hermenéutica y con ella el paradigma cualitativo. Las bases epistemológicas de esta perspectiva se conectan con el legado de pensadores alemanes como Drosey, Dilthey, Simmel y Weber, junto a los neokantianos Baden, Windelband y Rickert. Bajo el enfoque del paradigma cualitativo se destacan las cualidades del objeto de estudio y se pone mayor interés en los procesos que en los resultados. En las investigaciones sociales se enfatiza la participación de los sujetos que forman parte del objeto de investigación, privilegiando la investigación documental y otorgando un peso importante a la observación en el trabajo de campo. Las técnicas cualitativas de investigación incluyen la teoría fundamentada en la realidad (*grounded theory*), la investigación histórica, la investigación fenomenológica, las historias de vida, la investigación-acción, el estudio de casos, entre otras (Cabrero y Richard, 1996).

La postura cualitativa más radical evita la medición y la cuantificación. Los investigadores cualitativos prefieren hacer registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas y semiestructuradas. Este material puede ser registrado literalmente, transformado en códigos, grabado en diferentes soportes, etcétera (Pita y Pértegas, 2002). En general, los estudios cualitativos se caracterizan por ser holísticos, empíricos, interpretativos y empáticos (Stake, 1995).

Durante los últimos años y de forma progresiva, ha ganado terreno el término de “investigación cualitativa” en lugar de paradigma cualitativo. En este sentido Rodríguez, Gil y García (1999, p. 24) plantean:

«... bajo el concepto de investigación cualitativa englobamos a toda una serie de tendencias en la investigación, cada una de ellas con sus características diferenciales. Preferimos utilizar el término de investigación cualitativa para situar bajo el mismo toda esta gran diversidad de enfoques y corrientes de investigación: estudio de campo, investigación naturalista, etnografía, etcétera».

Tradicionalmente se han contrastado los paradigmas cualitativo y cuantitativo como un par de polos opuestos, revelando fortalezas y debilidades de ambos lados. Al contraponer aspectos esenciales como los presupuestos, los objetivos

y los métodos, se reconocen determinados rasgos que ponen al descubierto diferencias esenciales. La Tabla 1 sintetiza paralelos similares compilados de varias fuentes (cf. Niglas, 1999; Moreira, 2000; Pita y Pértegas, 2002; Cruz y Campano, 2007; Koro-Ljungberg y Douglas, 2008).

Tabla 1. Un paralelo entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo.

	PARADIGMA CUALITATIVO	PARADIGMA CUANTITATIVO
EPISTEMOLOGÍA	Realidad dinámica y socialmente construida. Lo que se investiga no es independiente del proceso de investigación. No existe dualismo sujeto-objeto. La verdad es cuestión de concordancia en un contexto. Realidad múltiple, dinámica y holista. Se orienta hacia el proceso.	Realidad objetiva y estática, con existencia propia. Investigar no afecta el objeto de estudio. Dualidad sujeto-objeto. La verdad es una correspondencia con la realidad. Se orienta hacia el resultado.
OBJETIVOS	Comprender y transformar los hechos y fenómenos sociales mediante la participación. Enfocar significados y experiencias, procurando la explicación interpretativa. Se enfatiza el preguntar.	Explicar las causas de los hechos. Buscar la predicción y control de eventos, así como la comprobación de hipótesis. Se enfatiza el responder.
MÉTODOS	Etnográficos, antropológicos, hermenéuticos, participativos; dirigidos a revelar los significados individuales y conceptuales. Son predominantemente inductivos y descriptivos.	Confirmatorios, inferenciales, deductivos. Montaje de experimentos, pre-experimentos y cuasi-experimentos, que siguen modelos hipotético-deductivos. Procuran fiabilidad y validez, asegurando el control de variables extrañas.
INSTRUMENTOS	No tienen sentido al margen de lo que se quiere investigar, son extensiones del investigador en su intento de construir o de dar forma a la realidad. Se generan datos ricos y profundos. Por ejemplo: entrevistas a profundidad (no estructuradas), estudios de casos, observación participativa, historia oral.	Estandarizados, frecuentemente tomados de otras investigaciones contrastables. Preocupación por el tipo de escala y su refinamiento. Medición precisa y controlada que genera datos sólidos y repetibles. Por ejemplo: encuestas y entrevistas estructuradas, test, escalas Likert, pruebas pedagógicas provistas de claves detalladas.
DISEÑOS	Etnografía, estudios de casos, investigación-acción, fenomenografía, hermenéutica, investigación participatoria, entre otros.	Pre-experimentos, cuasi-experimentos, experimentos verdaderos (como los de Solomon), factoriales, de series temporales, estudios Delphi, entre otros.
INVESTIGADOR	Involucrado en el objeto de investigación. Participa, anota, escucha, observa, registra,	Controla y cuantifica las variables meticulosamente. Se limita a lo que es, y muy especialmente a lo

	documenta, busca significados, interpreta. Toma decisiones sobre el curso de la investigación. Procura credibilidad.	planificado en el diseño adoptado. Toma distancia y está siempre atento a las variables extrañas. Procura rigor.
RETÓRICA	Persuasiva, argumentativa, detallada. Extenso uso de transcripciones, ejemplos y comentarios interpretativos. Suelen abundar las enumeraciones y viñetas, así como la redacción en primera persona.	Redacción parca y concisa, principalmente en plural mayestático o en forma impersonal. Patronizada por el mayor uso de tablas, gráficos, estadígrafos y niveles de significación. Procura neutralizar la subjetividad del investigador.

Cada paradigma tiene partidarios y detractores y las discusiones no solo se centran en la superioridad o no de uno u otro, sino también en la presunta radicalidad inherente. Por ejemplo, una de las críticas que se le suele hacer a los abordajes cuantitativos desde los cualitativos es su propensión a “servirse de”, más que “comunicarse con” los sujetos de estudio (Ibáñez, 1994). Asimismo, los defensores del paradigma cuantitativo acusan a los métodos cualitativos por su aparente subjetividad, ya que su supuesto “naturalismo” involucra demasiado al investigador en el campo de acción.

Explorando la huella de los paradigmas cualitativo y cuantitativo en las investigaciones educativas

Para enmarcar este análisis en el ámbito de las investigaciones educativas, es conveniente mostrar cómo el falso dilema también estuvo estrechamente vinculado con su devenir histórico. Aunque las investigaciones en educación con frecuencia se remontan a las aportaciones de Comenius, Rousseau y Pestalozzi, existe consenso en señalar las postrimerías del siglo XIX como el inicio de esta actividad en el plano profesional. En sus orígenes, la nueva ciencia se denominaba “pedagogía experimental”, con investigadores como Meuman, Binet, Thorndike y Claparède, con una influencia notable de la psicología experimental.

En las tres primeras décadas del siglo XX, la investigación pedagógica tuvo un acentuado énfasis cuantitativo, dirigido hacia el estudio de la eficacia de la enseñanza en el aprendizaje. Posteriormente, en las décadas de los años 30-50, la crisis económica y la guerra provocaron una reducción sensible de la investigación, especialmente en Europa. Es por estos tiempos que surge la sociología de la educación, con un firme rechazo a los modelos discriminatorios y de distinciones sociales que existían en las escuelas, y en rescate de muchos valores humanos trastocados por la guerra (Landsheere, 1988).

A raíz de la guerra fría, en las décadas de los 60 y 70 hubo un período de mucho apoyo financiero a la investigación pedagógica, con énfasis en el aprendizaje de las ciencias y la matemática. Por ejemplo, es en esta época que surge la malograda matemática moderna (*new math*). Aunque predominaba el

enfoque cuantitativo, ya se comenzaba a sentir un rechazo por la tradición positivista en el contexto educacional.

Niglas (1999, p. 5) ha identificado una especie de guerra de paradigmas en las décadas de los años 70 y 80, expresada en tres variantes generales del contexto educacional:

- Inconmensurabilidad e incompatibilidad: los acercamientos cualitativos y cuantitativos no podrían o no deberían emplearse en el marco de un mismo estudio, por no hablar de una mezcla posible.
- Competición por la dominación: finalmente uno de éstos será abandonado por la comunidad científica, como manera inadecuada de hacer una investigación.
- “Ceguera” paradigmática: cada investigador confiará exclusivamente en uno de estos acercamientos, subestimando el otro desde la posición que ha asumido.

En general, el enfoque cualitativo ganó terreno durante las décadas subsiguientes. Como argumento objetivo, en la base de datos ERIC (*Education Resources Information Center*, <http://www.eric.ed.gov>), entre los años 1980 y 2013, se reportan 14111 investigaciones identificadas con el descriptor “*statistical analysis*” (“*quantitative research*” no suele emplearse) del Thesaurus, mientras que un total de 10062 corresponden a “*qualitative research*”. Este hecho es bastante significativo, tomando en consideración que si se contabilizan todas las referencias anteriores (desde 1966), el total de investigaciones cuantitativas casi duplica el total de las cualitativas.

Este florecimiento de la investigación cualitativa de alguna manera se conecta con la posmodernidad, pero corre el peligro de caer en posiciones relativistas si llega a enfatizar más las interpretaciones que los hechos mismos, tras concebir la realidad como un hecho circunstancial.

Aunque sucinta, la reseña histórica anterior revela que ambos paradigmas han dominado la investigación pedagógica durante el siglo XX y los albores del XXI, con una relativa alternancia. En todo este tiempo fueron planteadas tesis más o menos antagónicas, destacándose las tres siguientes (Moreira, 2000):

- Incompatibilidad paradigmática,
- Compatibilidad práctica y funcional,
- Conciliación e integración metodológica.

La primera de estas tesis sostiene las ideas expuestas por Kuhn, según el cual la historia de la ciencia muestra períodos de ciencia normal, donde los científicos usualmente comparten algunos paradigmas. Estos períodos culminan con revoluciones científicas; por ejemplo, en la mecánica con la revolución del siglo XVII desde Galileo hasta Newton, y luego en el siglo XX con la relatividad de Einstein y la mecánica cuántica. A continuación, nuevos

paradigmas son erigidos y renace así otro período de ciencia normal. La guerra de paradigmas, a la cual Niglas (1999) hace referencia, no es más que una manifestación aguda de la incompatibilidad.

La tesis de incompatibilidad paradigmática puede conducir a posiciones radicales como el relativismo en el extremo cualitativo, y el positivismo en el extremo cuantitativo. De igual manera, la tesis de compatibilidad práctica y funcional puede conducir al pragmatismo e incluso al eclecticismo. Esta posición teórica tolera la coexistencia de ambos paradigmas, alegando que producen dos perspectivas diferentes sin pretensión de solapamiento o convergencia. Cada uno de ellos revelaría diferentes perspectivas de la realidad social, de modo que el análisis combinado produciría una visión más amplia para un mejor entendimiento del fenómeno.

La utilización combinada puede corregir y controlar los sesgos propios de cada método. Los métodos cuantitativos han sido trillados y se sabe mucho de sus limitaciones. Es por ello que muchos esfuerzos han apuntado hacia las formas de control de variables extrañas, y también hacia el análisis multivariado. Los métodos cualitativos son más recientes, así que conforme la investigación cualitativa se emplee con mayor regularidad, emergerán más problemas y limitaciones, mostrándose tan falibles como los cuantitativos.

La selección sopesada de métodos no significa necesariamente una plena colaboración metodológica. De manera ingenua algunos investigadores emplean métodos cualitativos en las primeras fases de la investigación con propósitos exploratorios y, seguidamente, continúan con una investigación “en serio”, apoyada en métodos cuantitativos “más fiables”. El error no reside en la estructuración metodológica, sino en suponer que esta combinación necesariamente capta plenamente el objeto investigado.

Es tan rica la realidad educacional que abundan los ejemplos donde la compatibilidad práctica tiene un merecido lugar. Un diagnóstico comunitario puede ser costoso y dilatado, cuando la población es grande y heterogénea. Si se demanda economía y rapidez, la selección de una muestra representativa puede sustituirse por entrevistas grupales, o bien dirigidas a informantes claves de la comunidad. Bien aplicados, estos métodos generarán resultados tan confiables como cualquier encuesta estandarizada. Es más, probablemente aventajen a estas últimas por la riqueza y profundidad de la información aportada.

La tercera tesis es todavía más flexible, por tolerar la conciliación de ambos paradigmas y la presunta integración de sus métodos. No es menos cierto que determinados métodos son más o menos afines a paradigmas específicos; sin embargo, no se ha podido dilucidar la existencia de conexión lógica entre paradigma y método. La tesis de conciliación e integración se expresa claramente en la triangulación metodológica. Refiriéndose a la triangulación, Bericat (1998, p. 38) ha señalado que:

«La legitimidad de esta estrategia depende de si creemos que ambas metodologías realmente pueden captar idéntico aspecto de la realidad, esto es, si el solapamiento es posible. En la medida en que pensemos que conducen a visiones inconmensurables de la realidad, entonces estaríamos en el caso de la complementación».

En la triangulación lo que se procura es un solapamiento o convergencia de resultados. No se trata de complementar la visión de la realidad con dos miradas distintas, sino de entretejer las raíces epistemológicas de sus métodos. Desde esta perspectiva nuevamente se corren riesgos muy serios. A veces los autores de cuestionarios creen integrar cualidad y cantidad, por el mero hecho de incluir alguna que otra pregunta abierta. Esto sirve de ejemplo sobre el riesgo de caer en posiciones eclécticas (Zyzanski *et al.*, 1992).

Hammersley y Atkinson (1983) suponen que la triangulación no está implicada en la combinación de diferentes clases de datos per se, sino en la tentativa de relacionar diversas clases de datos a fin de contrariar varias amenazas posibles en la validez del análisis. Por su parte, Fielding y Schreler (2001) plantean que existen diferentes posturas hacia la integración de métodos cualitativos y cuantitativos, uno de los cuales es la propia triangulación. Ellos denominan “secuenciación” a la intercalación de uno u otro tipo de métodos en diversas fases de la investigación, e “híbridos” al acercamiento de estos en una misma fase. Todo ello da una idea de que la integración es una especie de acercamiento a la verdad absoluta desde verdades relativas, lo cual puede seguir innumerables caminos y adoptar diversas formas.

Denzin propone una tipología que abarca cuatro tipos de triangulaciones: entre datos, entre investigadores, entre teorías y entre metodologías y técnicas. Cada una de ellas puede ser aplicada en el análisis de un mismo fenómeno (Denzin, 1970; cf. Brewer & Hunter, 1989, pp. 107-108). Esta idea amplifica bastante los horizontes de la conciliación e integración metodológica y ha sido ampliamente acogida por la comunidad científica. En relación a la triangulación metodológica, Denzin ha definido dos grandes categorías: la triangulación en método (*within-method triangulation*), que consiste en la aplicación de varias técnicas dentro de una misma aproximación metodológica, con lo cual busca consistencia interna y fiabilidad, y la triangulación por método (*across-method triangulation*), referida a la aplicación de dos o más métodos, lo cual demanda validez externa y generalización.

Kleining y Witt (2001) sostienen una interesante crítica en relación a la selección del propio término de triangulación:

«...Preferimos utilizar el término de ‘variación’, el cual es un concepto común en las ciencias y en la psicología experimental, y no vemos necesidad de inventar un término especial tal como la ‘triangulación’. Este término se toma prestado de la trigonometría y describe la mejora de la medida entre dos puntos geográficos diferentes, que tiene poco en común con la variación en la investigación cualitativa. Si un enfoque bidireccional se reemplaza por uno

multidireccional, como sugerimos, el término de ‘variación’ constituye una descripción mejor».

Las investigaciones contemporáneas todavía no aportan suficientes argumentos sobre las verdaderas potencialidades y limitaciones de la triangulación. En este sentido, Massey identifica siete errores que se cometen con bastante frecuencia, cuando se trata de forzar la triangulación metodológica en la investigación socioeducativa. Estos errores aparecen en el recuadro de la Figura 1 y advierten sobre el peligro latente de hacer de la triangulación una metáfora (Massey, 1999, p. 183).

Como se ha podido apreciar, no faltarán obstáculos al emprender el diseño metodológico de una investigación. A título de ejemplo, el “error tipo F” no es, en general, un error. El hecho de que las fortalezas de un método puedan suplir las debilidades de otro, es permisible en la combinación. El desliz está en confundir esto con la triangulación.

Error tipo A: Consiste en usar un segundo método para demostrar la idoneidad del primero, como prueba y requisito previo de veracidad. El caso más extendido consiste en el empleo pruebas cuantitativas para validar hallazgos cualitativos.

Error tipo B: Reivindica que el acuerdo entre los resultados de dos métodos demuestra la validez del segundo método tanto como el primero (el principio de mutua confirmación, se conoce también como argumentación circular).

Error tipo C: Presupone que a cada fenómeno o manifestación social le corresponden idénticos significados.

Error tipo D: Asume que el investigador puede llegar a transformar datos cualitativos en cuantitativos y viceversa tanto para escalas como para frases de respuesta a preguntas.

Error tipo E: Asume que las proposiciones y respuestas obtenidas por diferentes métodos pueden ser convergentes o divergentes, y por tanto, expresarse en términos de acuerdo o desacuerdo.

Error tipo F: Presupone que las fortalezas de un método pueden suplir las debilidades del otro.

Error tipo G: Afirmer que los resultados de una investigación corresponden a dos muestras obtenidas de una misma población sin que la lógica del diseño requiera una argumentación metodológica basada en la probabilidad y en la estadística.

Figura 1. Errores frecuentes durante la triangulación (adaptado de Massey, 1999).

Ha quedado claro que las posiciones extremas son limitadas e inconsistentes, busquen dicotomía, yuxtaposición o integración. Al rechazar el falso dilema sobre la confrontación de paradigmas, se considera que no existen fronteras para el uso armonioso los métodos más heterogéneos (cf. Landreani, 1990). El mayor problema no es la forma en que se utilicen, ni la manera en que capten la realidad, sino el esclarecimiento de aquellas relaciones dialécticas subyacentes en el proceso de búsqueda de la verdad científica.

Ya que ninguno de estos polos opuestos tiene lugar de forma genuina, en la práctica resulta razonable desestimar la noción kuhneana de paradigmas, incluso desechar la autenticidad de los paradigmas mismos pues no existe lugar para ellos desde la dialéctica. Más bien parece razonable reconocer, en su lugar, las metodologías cualitativa y cuantitativa como sistemas de métodos dirigidos a explorar el mundo real: la primera enfatizando la interpretación y la

segunda enfatizando el descubrimiento. Podría serse más exacto esgrimiendo terminologías como metodología predominantemente cualitativa o cuantitativa, pero es preferible prescindir de este exceso de rigor a favor de la inteligibilidad del análisis.

La práctica educativa constituye el máximo condicionante para el diseño metodológico, enmarcado en un objeto y orientado hacia un objetivo. Si este último demanda la acción transformadora e inmediata, predominarán los métodos cualitativos; pero si se trata de validar un instrumento evaluativo del aprendizaje, predominarán los métodos cuantitativos. Esto trae a colación una especie de «continuo metodológico», donde es posible ubicar las investigaciones por su alineación más a lo cualitativo o a lo cuantitativo, en dependencia de la predominancia de sus métodos. Estas ideas se resumen en el siguiente diagrama (Cruz y Campano, 2007, p. 14).



Figura 2. Representación idealizada de las investigaciones por medio de un «continuo».

El continuo metodológico sirve de base para comparar los diseños de las investigaciones pedagógicas. La búsqueda de coherencia entre teoría y metodología puede coadyuvar al uso inteligente y fundamentado de los métodos. Por tanto, cada investigación puede ubicarse en dicho continuo, más a la izquierda o más a la derecha, en dependencia de la predominancia de los métodos de una u otra naturaleza. Esta representación solo tiene un valor heurístico, en el sentido de dar una idea aproximada de una realidad compleja. Si se establece un producto cartesiano entre este continuo y otro similar para la clasificación de los métodos en empíricos y teóricos, entonces se construye una especie de plano metodológico, el cual da una idea todavía más ilustrativa de la naturaleza de los métodos (véase Cruz, 2009, p. 43).

Una investigación puede contrastar un resultado, complementando elementos provenientes de ambas metodologías. También puede enfatizar exclusivamente una de ellas, combinarlas o integrarlas por medio de la triangulación. La práctica ha demostrado que el conocimiento emergente de cada uno de estos caminos es útil y enriquecedor del conocimiento humano. Por tanto, la complementación, la combinación y la triangulación son acercamientos a la verdad científica desde posturas específicas. Estas se determinan en última instancia por el objeto investigado, pero están condicionadas por las

circunstancias del propio objeto, las limitaciones de los instrumentos, la percepción del investigador, entre otros aspectos.

El concepto de continuo metodológico justifica la posibilidad de transitar de una metodología a otra, por medio de la modificación de los métodos. Si se trata de estandarizar un instrumento de investigación científica, los métodos cuantitativos pueden servir de mucho (como es el caso del modelo de Rasch en la teoría de respuesta al ítem), pues garantizan fiabilidad y validez así como un adecuado nivel de generalización. De esta forma, la utilidad de los resultados apunta hacia el perfeccionamiento o enriquecimiento de la metodología de la ciencia. Por otra parte, si se trata de interpretar fenómenos relativos a niños autistas, entonces no se cuenta con muestras suficientemente grandes, capaces de captar las regularidades de la población. En tales circunstancias, un camino acertado puede seguir la metodología cualitativa por medio de un estudio de casos. Por tanto, de la misma forma que el *qué* determina el *cómo*, puede comprenderse que los presupuestos epistémicos del objeto de investigación determinan los métodos que se seleccionarán en el continuo metodológico.

Un ejemplo de sistematización teórica, donde se evidencia un acercamiento de un tipo de investigación a otra, lo constituye un enfoque desarrollado en Hamburgo, relacionado con la investigación cualitativa. Su fundador, Gerhard Kleining, viene desarrollando desde 1982 lo que ha denominado Metodología Cualitativa Heurística, la cual se basa en cuatro reglas (Kleining & Witt, 2001):

- El investigador debe estar abierto a nuevos conceptos y cambiar sus preconcepciones si los datos no están en consonancia con ellos.
- El objeto de investigación es preliminar y puede cambiar durante el proceso de investigación. Este se define con precisión después de ser explorado satisfactoriamente.
- Los datos deben ser recogidos bajo el paradigma de variación máximo-estructural de perspectivas. Debe existir una multitud de diferentes puntos de vista, tan diferentes como sea posible: métodos, respuestas, datos, tiempo, situaciones, investigadores, etcétera.
- El análisis se dirige por sí mismo hacia el descubrimiento de similitudes. Este busca semejanzas en las correspondencias, acuerdos, analogías u homologías con los más variados conjuntos de datos, y culmina descubriendo su patrón o estructura. Se requiere de la completitud del análisis.

Basándose en sendos ejemplos, estos autores arguyen que la metodología heurística puede emplearse para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Según estos autores, el descubrimiento depende en primera instancia de la metodología basada en el binomio buscar-encontrar. Para ellos la naturaleza de los datos define el nivel de abstracción bajo el cual estos son recibidos.

En la investigación heurística la validez se entiende como concordancia interna que se alcanza durante el proceso de investigación. El análisis comienza agrupando unidades de información similares, como sectores significativos de un texto (cuarta regla). La forma más simple es la de dos unidades relacionadas, lo cual se confirmará tras dos observaciones diferentes; o bien las observaciones de un evento que producen descripciones comparables se confirmarán por cualquier otro observador. Para estos autores, este es el patrón cualitativo de la validación.

La fiabilidad se establece de un modo similar. En la investigación cuantitativa significaría que la repetición reiterada de una medición producirá resultados similares. En cambio, el análisis heurístico cualitativo agrupa diversos datos según sus semejanzas y comienza así a establecer la fiabilidad directamente desde el principio del análisis. Desde las más diversas perspectivas que se puedan integrar, la superior es la fiabilidad. El método exige de un proceso de variación máxima, así como de la integración completa de los datos. Un análisis que pueda alcanzar este estado será confiable. Durante el proceso de análisis ocurrirá una integración progresiva y así un aumento continuo de la fiabilidad. La saturación de los datos termina nuevamente el proceso.

El rango de aplicabilidad (*geltungsbereich*) se corresponde con el alcance (*reichweite*) de la investigación cuantitativa deductiva, pero se establece en un sentido inverso. En la investigación deductiva este rango se establece a priori y constituye la población, de la cual se selecciona una muestra para establecer inferencias en términos de probabilidad. Por el contrario, la investigación cualitativa heurística descubre inductivamente el rango de aplicabilidad que puede alcanzar un estudio. Se comienza con una idea preliminar sobre el área en la cual este estudio sería pertinente; luego se examinarán los límites, explorando si los resultados pueden ser aplicables más allá del campo primario preestablecido.

Esta concepción de Kleining y Witt rompe con la idea tradicional del campo de acción, como un segmento del objeto que se determina por el objetivo de la investigación. En la investigación cualitativa heurística se establece un campo preliminar, pero es la investigación misma la que va moldeando este campo en la medida que se avanza en el camino del descubrimiento.

Breves comentarios del dilema calidad/cantidad en las investigaciones educativas cubanas

Las investigaciones educativas cubanas no han estado ajenas al falso dilema paradigmático. En períodos anteriores también reinó la fórmula positivista de los grupos experimental y de control, así como el “ritual” (utilizando una metáfora de Pita y Pértegas, 2002) de la prueba de hipótesis con inferencias probabilísticas hacia diferentes poblaciones. La mayoría de esas investigaciones estaban relacionadas con las didácticas de disciplinas específicas.

Durante los años 90, una marcada influencia del ambiente constructivista predominante en América Latina caló tan fuerte que proliferaron investigaciones cualitativas más o menos ortodoxas. A esto se sumó el interés por investigar procesos complejos y áridos para la medición como la formación de valores. Muy pronto, la necesidad de validar los aportes prácticos conllevó al resurgimiento de los diseños experimentales, solo que bajo el enfoque más cauteloso de los pre-experimentos y cuasi-experimentos.

Un fenómeno bastante particular lo constituyó el claro predominio del método prospectivo Delphi en muchos informes de investigación. Este proceder se convirtió muy pronto en una sencilla receta, cuyo uso desmedido condujo al descrédito del propio método (Cruz, 2009). Afortunadamente, hoy se vislumbra un renacer donde los investigadores se esfuerzan por esclarecer la lógica de cada investigación. Coexisten investigaciones de todo tipo, donde predominan las metodologías ora cualitativa ora cuantitativa; incluso algunas con tendencia más o menos explícita a la integración metodológica por medio de la triangulación.

Siguiendo la máxima del materialismo dialéctico de ver en la práctica el criterio valorativo de la verdad, las investigaciones suelen culminar con una especie de contrastación empírica del resultado. Después de consultar un total de 424 tesis doctorales cubanas en ciencias pedagógicas, ubicadas en el repositorio de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero” y defendidas durante el período 1999-2012, fueron identificadas las siguientes regularidades (Martínez *et al.*, 2013):

- Con frecuencia se refiere que con el estudio empírico se “validará” el aporte teórico. En el mejor de los casos, el término validar se sustituye por “evaluar la pertinencia”, “analizar la viabilidad”, entre una multitud de objetivos. Ya que la validez tiende a ser comprensible incluso desde lo cualitativo, el problema no está en buscarla, sino en el hecho de que es poco probable que sea el factor determinante para juzgar definitivamente la aportación teórica. Los estudios empíricos mayoritariamente dan crédito sobre el aporte práctico, de manera que la teoría solo recibe atisbos de validez en un camino heurístico e indirecto. Además, el uso de términos como pertinencia y viabilidad, sería lícito si se conceptúan como categorías pedagógicas. El papel que se les concede en los estudios empíricos es tan importante que no deberían emplearse de forma tácita.
- Se realiza una descripción de los hechos evadiendo las relaciones dialécticas entre los métodos. Por ejemplo, se parte de un pre-experimento y se culmina realizando un estudio de casos “enriquecedor”. El problema no es que esto deje de ser posible, sino que faltan argumentos de por qué así y no de otra manera. Los métodos suelen describirse en los diseños de las investigaciones, carentes de fundamentación y dispuestos en un discurso atomizado. Incluso de

forma sorpresiva se incluye un diagnóstico en la parte más teórica de un informe de investigación, pasando por alto su justificación.

- Son escasas las investigaciones que aporten nuevos métodos de investigación en el campo de la pedagogía. Los métodos, junto al sistema categorial, el objeto de estudio, las leyes, entre otros parámetros, determinan la legitimidad de esta ciencia. Comúnmente aparecen estudios que aportan métodos específicos, mayormente didácticos. El objetivo de los métodos de enseñanza apunta hacia el desarrollo del aprendizaje, no hacia el desarrollo de la pedagogía como ciencia. Para propulsar este desarrollo auténtico, se demanda de nuevos métodos sólidamente fundamentados y provistos de una plataforma instrumental.

Las problemáticas anteriores solo constituyen atisbos de todo lo que queda por hacer en la plataforma metodológica de las investigaciones educacionales, a favor de su desarrollo. A continuación se describe una investigación pedagógica, donde la cualidad y la cantidad se interponen y contraponen de forma dialéctica. Esta investigación doctoral constituye un ejemplo alentador en relación con el uso de la triangulación, muy a tono con la tipología de Denzin (1970) antes mencionada.

Un ejemplo ilustrativo a manera de acercamiento al proceso de integración

En el siguiente episodio se combinan métodos cualitativos y cuantitativos, siguiendo la lógica de la propia investigación. Una investigadora necesitaba diseñar un instrumento estructurado para evaluar cierto indicador, relacionado con el impacto del programa cubano de alfabetización “Yo sí puedo”. Partió de la información escrita en cartas enviadas por personas alfabetizadas, seleccionando un conjunto de frases ilustrativas sobre los progresos individuales de los estudiantes. Esta selección fue comparada con sendos estudios etnográfico y hermenéutico, efectuados anteriormente por otros especialistas en andragogía.

Una vez seleccionadas las frases, la investigadora y su equipo diseñaron dos posibles instrumentos: una técnica de completamiento de frases y una escala tipo Likert. El análisis colectivo condujo a la selección definitiva del segundo de ellos. En el instrumento se reformulaba las frases en forma de hechos, de modo que se marcara una opción entre las categorías siguientes: “peor que antes”, “igual que antes” y “mejor que antes”.

La implementación de un estudio piloto con diseño pre-experimental reveló que algunas personas no interpretaban de la misma manera determinados aspectos, y que existía redundancia y solapamiento de algunas ideas. A partir de esto se corrigió el instrumento evitando ambigüedad, de modo que resultara más fiable. Este mismo estudio, sin embargo, permitió concluir que la escala concebida era adecuada para la evaluación integral del indicador.

Desde el punto de vista práctico no era posible el montaje de un experimento. Por tanto, la estandarización del instrumento se erigió sobre la base de estudios

nuevamente hermenéuticos, etnográficos y andragógicos. Así, la determinación del rango de aplicabilidad, la búsqueda de validez y el afianzamiento de la fiabilidad siguieron un derrotero similar al de la metodología cualitativa heurística de Kleining y Witt (2001). Un fragmento del instrumento definitivo aparece en la Figura 3, y forma parte del instrumental diagnóstico elaborado por la investigadora y su equipo.

	Peor que antes	Igual que antes	Mejor que antes
Puedo cartearme con otras personas...			
Busco información en la prensa...			
Puedo tomar decisiones...			
Encuentro empleo...			
Ayudo a otros que se están alfabetizando...			
Entiendo anuncios escritos...			
Conozco mis necesidades...			
Ahora puedo trabajar...			
Organizo mis tareas familiares...			
Entiendo planos sencillos...			
Conozco sobre las enfermedades...			
Puedo pensar...			
(...)			

Figura 3. Fragmento de una escala tipo Likert en el instrumento corregido.

El estudio mencionado puede describirse a partir de la tipología de Denzin (1970), lo cual permite reconsiderar el método general llevado a cabo por la investigadora. Un papel determinante lo juega la propia lógica de la investigación, donde se manifiestan múltiples triangulaciones, a niveles micro, meso y macro (véase la Figura 4). En el nivel micro se puede observar la triangulación de datos, la de investigadores y la de diferentes técnicas hermenéuticas, etnográficas y andragógicas. La representación triangular de datos y de investigadores es solo simbólica, pues en realidad se trataba de un equipo numeroso de investigadores y de una cantidad sumamente grande de datos. Esta es una de las razones por las cuales Kleining y Witt prefieren utilizar el término de “variación”, en lugar de triangulación.

En un nivel meso se observa la imbricación de tres análisis: la compatibilidad y complementariedad de las técnicas, la comparación sistemática de los datos, y las apreciaciones, consensos y discrepancias de los propios investigadores. Todo esto generó un instrumento preliminar que fue sometido al estudio piloto. Nuevamente ocurre una triangulación de nivel meso, donde los datos se enriquecen y los investigadores cambian o afianzan sus preconcepciones. En el pre-experimento confluyen diferentes técnicas predominantemente

cuantitativas, con énfasis en la descripción estadística de datos, la cual es portadora de un indiscutible valor heurístico.

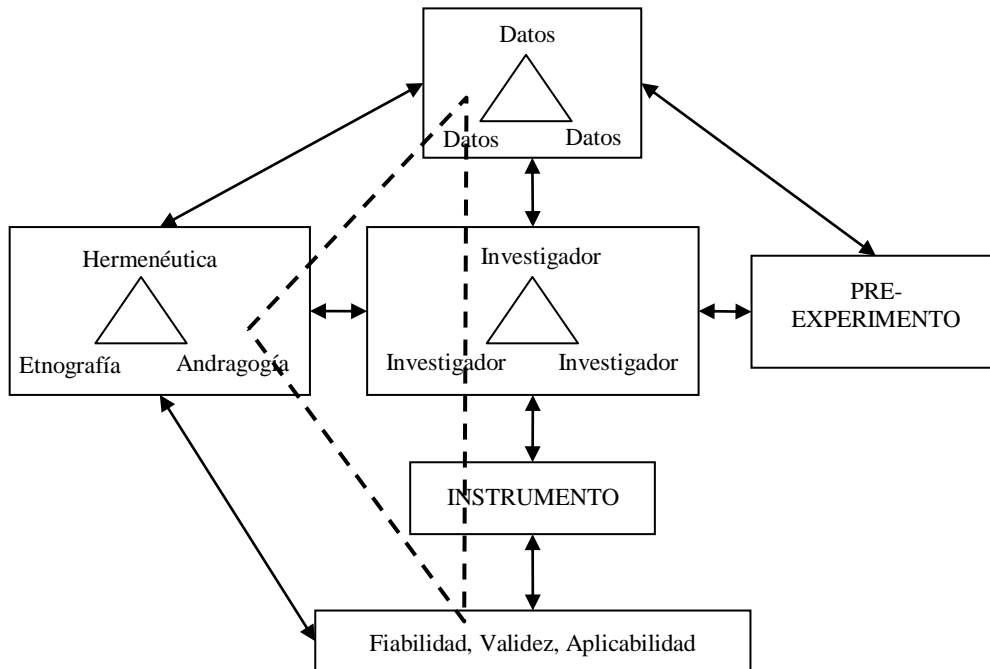


Figura 4. Ejemplos de triangulaciones en una investigación pedagógica.

El proceso concluye con el diseño de un instrumento definitivo, cuya validación está sujeta a otro proceso de triangulación, también de nivel meso. Aquí los investigadores sistematizan las experiencias relacionadas con la fiabilidad, la validez y la aplicabilidad del instrumento, a partir de la compatibilidad de este respecto a diferentes técnicas hermenéuticas, etnográficas y andragógicas. La triangulación también se extiende al enriquecimiento de los datos y a la reactivación de todos los subprocesos anteriores, ahora con nuevas evidencias de la verdad científica. Esta triangulación se constituye en un nivel macro y comporta el perfeccionamiento continuo del propio instrumento. Las líneas discontinuas muestran la amplia gama de relaciones que aglutina esta nueva triangulación.

CONCLUSIONES

Hasta aquí esta breve exposición sobre un tema polémico y complejo, el cual trasciende las investigaciones educativas, pues está también latente en las investigaciones sociales contemporáneas. Las consideraciones realizadas permiten concluir que es conveniente desechar el falso dilema entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo. Se trata de una polémica inconsistente, por cuanto ambas posiciones no son sostenibles desde la dialéctica. Más claramente, la adopción de una metodología predominantemente cualitativa o cuantitativa, sirve para explicar el camino epistémico seguido en la investigación.

El concepto de “continuo metodológico” no aspira a constituir una novedad teórica ni algo así. De hecho, ya antes una idea similar fue importada de las matemáticas por otras teorías, como el continuo subjetivo del psicólogo norteamericano Thurstone. La metáfora solo trata de buscar una explicación sencilla para un problema complejo.

Retomando el título de este artículo, el problema de la integración metodológica es posible y además necesario. El enfoque dialéctico lo asegura, solo que la preponderancia que despliegue cualidad o la cantidad depende, en última instancia del objeto que se investiga. Una vez que se identifique la combinación, complementación o triangulación de métodos, solo se estará revelando una manifestación –no menos importante– de la integración. Esta última siempre está presente, pero el acercamiento a la verdad científica desde verdades relativas demarca una postura específica identificable sobre el continuo metodológico.

La ley del tránsito constituye un sustento fecundo de las relaciones dialécticas entre los diferentes métodos de investigación pedagógica. El ejemplo del apartado final revela la riqueza de relaciones posibles, donde existe lugar para la combinación, complementación y triangulación, toda vez que el proceso investigativo cobre movimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Alanís, A. (2000). Una versión comparativa entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo. *Contexto Educativo*, Año III, No. 20. Recuperado de <http://contexto-educativo.com.ar/2001/6/nota-08.htm>, 27 de junio de 2008.

Bericat, E. (1998). *La Integración de los Métodos Cuantitativo y Cualitativo en la Investigación Social*. Barcelona: Ariel.

Brewer, J. & Hunter, A. (1989). *Multimethod research: A synthesis of Styles*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Cabrero, J. y Richart, M. (1996). El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. *Rev. Enferm. Clínica*, 6(5), 212-217. Recuperado de http://departamento.enfe.ua.es/profesores/miguel/documentos/Debate_inv-cualitativa_frete-inv-cuantitativa.pdf, 9 de marzo de 2009.

Cruz, M. (2009). *El método Delphi en las Investigaciones Educativas*. La Habana: Editorial Academia.

Cruz, M. y Campano, A. E. (2007). *El Procesamiento de la Información en las Investigaciones Educativas*. La Habana: Órgano Editor “Educación Cubana”.

Denzin, N. (1970). *The Research Act*. Chicago: Aldine.

Fielding, N. & Schreier, M. (2001). Introduction: on the compatibility between qualitative and quantitative research methods. *Forum: Qualitative Social Research*, 2(1). Recuperado de <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-01/1-01hrsg-e.htm>, 12 de diciembre de 2012.

Gorina, A. y Alonso, I. (2012). Un sistema de procedimientos metodológicos para perfeccionar el procesamiento de la información en las investigaciones sociales.

Didasc@lia: Didáctica y Educación, Vol. III. No. 6, 91-107. Recuperado de <http://revistas.ojs.es/index.php/didascalia/article/view/1064/970>, 2 de junio de 2013.

Guardián-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. San José: CECC y AECI. Recuperado de http://ceducar.org/biblioteca-virtual/libros/investigacion_pdf/El_Paradigma_Cualitativo.pdf, 2 de abril de 2011.

Hammersley, M. & Atkinson, P. (1983). *Ethnography: Principles in Practice*. London: Tavistock.

Ibáñez, J. (1994). *El Regreso del Sujeto. La Investigación Social de Segundo Orden*. Madrid: Siglo XXI.

Kleining, G. & Witt, H. (2001). Discovery as basic methodology of qualitative and quantitative research. *Forum: Qualitative Social Research*, 2(1). Recuperado de <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-01/1-01kleiningwitt-e.htm>, 12 de diciembre de 2012.

Koro-Ljungberg, M. & Douglas, E. P. (2008). State of qualitative research in engineering education: Meta-analysis of JEE articles, 2005-2006. *Journal of Engineering Education*, 97(2), 163-75. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2168-9830.2008.tb00965.x/pdf>, 22 de mayo de 2013.

Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Landreani, N. (1990). Métodos cuantitativos versus métodos cualitativos: Un falso dilema. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, No. 1, Año I. Recuperado de www.revistacdyt.uner.edu.ar/articulos/descargas/cdt25_landreani.pdf, 31 de marzo de 2012.

Landsheere, G. de (1988). History of educational research. In: Keeves, J. P. (Ed). *Educational Research, Methodology, and Measurement. An International Handbook*, pp. 8-16. Oxford: Pergamon Press.

Martínez, M. C. et al. (2013). *Estudio de la estructuración metodológica de las tesis doctorales cubanas en ciencias pedagógicas (1999-2012)*. Resultado del proyecto AECID A2/039476/11. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero".

Massey, A. (1999). Methodological triangulation, or how to get lost without being found out. In: Massey, A. & Walford, G. (Eds.), *Explorations in Methodology, Studies in Educational Ethnography*, vol. 2, pp. 183-197. Stamford: JAI Press. Recuperado de <http://www.voicewisdom.co.uk/html/triangulation1.htm>, 14 de diciembre de 2008.

Moreira, M. A. (2000). Investigación en la enseñanza: aspectos metodológicos. En: *Actas de la I Escuela de Verano sobre Investigación en Enseñanza de las Ciencias* (pp. 13-51). Burgos: Servicio de publicaciones de la Universidad de Burgos.

Niglas, K. (1999). Quantitative and qualitative inquiry in educational research: Is there a paradigmatic difference between them? In: *European Conference on Educational Research*, Lahti, Finland. Recuperado de <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001487.htm>, 21 de julio de 2008.

Pita, S. y Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad. Aten. Primaria*, 9, 76-78. Recuperado de http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.htm, 22 de mayo de 2009.

Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Madrid: Aljibe.

Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Zyzanski, S. J.; Mcwhinney, I. R.; Blake, R., Jr.; Crabtree, B. F. & Miller, W. L. (1992). Qualitative research: Perspectives on the future. In: B. Crabtree & W. Miller (Eds.), *Doing Qualitative Research*, pp. 231-248. Newbury Park, CA: Sage.