

TENDENCIAS DE CREENCIAS DE MAESTROS SOBRE CALIDAD EDUCATIVA

TRENDS OF TEACHERS BELIEFS ABOUT EDUCATIONAL QUALITY

Lilia Reyes*
leyes@uni.pedagogica.edu.co

Yeimy Cárdenas
yeicp@terra.com.co

ABSTRACT

This article explores beliefs about the quality of education in teachers of basic education in Bogotá, Colombia. Three main tendencies of quality were constructed and associated with a static vision, a practical vision, and a complex vision. Even though this vision seems to be incompatible, at different moments in their pedagogical practice, teachers assume one or the other according to their belief system.

Key words: Beliefs, quality, education, teachers

RESUMEN

En este artículo se presentan avances de investigación acerca de creencias que sobre calidad educativa mantienen algunos maestros de educación básica en Bogotá-Colombia. Inicialmente se precisa la problemática a investigar, la metodología utilizada y algunos referentes teóricos sobre creencias y calidad educativa. Luego se precisan algunos avances de la investigación, y se presentan tres tendencias de creencias sobre calidad educativa asociadas a: 1- una *visión estática*, 2- una *visión economicista*, y 3- una *visión compleja*. El aporte del presente trabajo consiste en entender que a pesar de que existen visiones de calidad que parecieran incompatibles, en diferentes momentos de la práctica pedagógica el maestro acoge una u otra visión de calidad, de manera coherente con el sistema de creencias implicado en los retos que cotidianamente se le presentan.

Palabras clave: creencias, calidad, educación, profesores.

* Profesora Universidad Pedagógica Nacional

INTRODUCCIÓN

Como parte de los desarrollos de la línea de investigación “Problemas relacionados con acciones de maestros: creencias, roles, metas y contextos en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias”, se adelantan trabajos investigativos que permiten identificar y rescatar el pensamiento del maestro frente a diferentes procesos constitutivos de las prácticas pedagógicas, así como frente a las alternativas de transformación del quehacer docente. En este contexto desde el año 2001, con el apoyo del Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional –CIUP–, se desarrolló el proyecto de investigación “Referentes de calidad para el mejoramiento de la educación en ciencias”, cuyo propósito central fue identificar creencias que sobre calidad educativa tienen algunos maestros de Educación Básica en Bogotá, y permitir espacios de discusión para que los propios docentes construyan e implementen referentes de calidad en sus instituciones educativas.

Es pertinente mencionar que la calidad educativa, se identifica como una noción que tiene gran influencia sobre las prácticas de los docentes, dado que no solo constituye la matriz de las políticas educativas a nivel mundial, sino que es considerada como un punto donde convergen las creencias particulares sobre la naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje. Desde esta perspectiva, indagar sobre las creencias acerca de la calidad educativa está estrechamente relacionado con el reconocimiento de la complejidad conceptual y práctica que implican las acciones encaminadas al mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje; y con el posicionamiento del importante papel que juegan las creencias de los propios actores de las prácticas pedagógicas frente a las acciones que a diario asumen en sus aulas. A continuación se ofrece una síntesis de referentes teóricos pertinentes en cuanto a las creencias de los docentes y la calidad educativa, en segundo lugar una breve definición de la problemática y la metodología de investigación, en tercer lugar se presentan los avances de investigación detallando las tres tendencias a las cuales se asocian las creencias de los maestros y en cuarto lugar se presentan algunas conclusiones y reflexiones del proyecto de investigación.

REFERENTES TEÓRICOS

Creencias

Desde mediados de la década de los 70 el estudio del pensamiento del profesor ha adquirido gran relevancia, dada la importancia que representa lo que los profesores piensan acerca de diferen-

tes aspectos de sus prácticas pedagógicas, rompiendo de este modo con la perspectiva tradicional desde la cual se estudiaba la conducta del profesor y sus competencias técnicas para la enseñanza.

Desde la línea de investigación centrada en el pensamiento, se reconoce que detrás de cualquier modelo de enseñan-

za hay una filosofía, de esta manera cualquier práctica pedagógica tiene implícitas creencias y/o concepciones que se relacionan entre sí con diversos elementos curriculares.

En cuanto a la definición de creencias y su diferenciación con el concepto concepciones diversos autores plantean que es ejercicio complejo dado que ambas son difíciles de definir. No obstante, es posible identificar autores que han intentado definir las creencias de manera excluyente a las concepciones, por ejemplo, Pajares (1992) y Nespor (1987), identifican que las creencias pueden verse como verdades personales incontrovertibles ya que son idiosincrásicas y por ende con un alto valor afectivo, Brown y Cooney (1982) por su parte las reconocen como determinantes de acciones y comportamientos en tiempo y contextos específicos.

Otros autores que plantean que las concepciones y creencias no difieren sustancialmente, y que no son excluyentes, por esta razón atribuyen que en algunos casos la utilización del término concepciones y no creencias, radica en que “En lenguaje cotidiano “creencia” es a menudo asociado a lo religioso” (Ponte, 2003, p.1), y para evitarlo algunos investigadores prefieren analizar las concepciones y sus cambios. Ponte (2003) precisa que tanto las concepciones como las creencias “pueden verse como un substrato conceptual que juega un papel importante en pensamiento y acción, proporcionando puntos de vista del mundo y a modo de organizadores de conceptos” (p.1), coincidiendo con los planteamientos de Brown y Cooney (1982), frente a las creencias.

En coherencia con estos supuestos, en el presente proyecto se parte del reco-

nocimiento que la distinción entre creencias y concepciones no se constituye en objeto de discusión, por ello se asumen como constituyentes del conocimiento, aunque cabe precisar que se asume la noción “creencia” a la cual se le considera como una categoría con alta carga afectiva y por ende se relacionan con la cotidianidad de los sujetos.

La relación entre creencias y prácticas resulta bien compleja dado el vínculo tan estrecho que hay con los momentos y espacios en que se dé dicha asociación, por tal razón no se puede establecer un sistema de creencias estático ni único. Este aspecto puede comprenderse de mejor manera al revisar algunas aproximaciones conceptuales:

De acuerdo con Reyes, Salcedo y Perafán (1999), las creencias son construcciones que cada sujeto realiza en su proceso sociocultural de formación, por ello constituyen referentes desde los cuales cada sujeto lee, actúa y construye sus realidades, es decir, operan como mediadoras en la comprensión e interpretación del mundo y especialmente en la comprensión de las propias acciones y las acciones de los otros. Estos mismos autores precisan que las creencias son “un grado de conocimiento significativo para los sujetos que, en su devenir como tal, han sido instituidos en ellas y que lo que llamamos conocimiento es un grado de creencia válido con relación a los diferentes contextos en los cuales se predica dicho conocimiento” (Reyes, Salcedo y Perafán, 1999, p. 33).

De esta manera la importancia de las creencias frente a la práctica pedagógica, radica en el hecho de que éstas son construcciones realizadas en y mediante el lenguaje; es decir son fruto de las

experiencias de cada sujeto y por ende trascienden los aprendizajes formales.

Aprendizajes que en la mayoría de ocasiones se asumen tan solo como discursos que no transforman o inciden en las formas de actuar de cada sujeto.

Desde esta perspectiva las creencias se constituyen en filtros de la comprensión e implementación del cambio (Reyes, Salcedo y Perafán, 1999, p.25), siempre y cuando hagan parte de un proceso en el que se reconozca que como construcciones fortalecidas a lo largo de la vida, exigen tomar conciencia de ellas y específicamente evidenciar sus fortalezas, debilidades y posibilidades de cambio de acuerdo a las particularidades de los contextos, es decir desarrollar ejercicios reflexivos sobre la propia manera de actuar en situaciones específicas.

Al respecto McRobbie y Tobin (1995), reconocen que, a partir del estudio acerca de las acciones, es posible entender como éstas, están constituidas por diversas creencias, roles, metas y contextos que interactúan dialécticamente, aunque aclaran que en este sentido la acción debe ser asumida desde una perspectiva cultural, que permita comprender la convergencia e importancia de los intereses, necesidades e intenciones de cada sujeto en su manera de desenvolverse en el mundo. Específicamente en relación con el área de enseñanza de las ciencias, estos autores plantean que de manera consecuente existen hondas diferencias entre lo que establecen los especialistas que desarrollan currículos y lo que los maestros realmente ponen en práctica en coherencia con sus sistemas de creencias.

Partiendo de estas premisas conceptuales, la importancia de profundizar sobre las creencias que tienen los educadores sobre aspectos como la calidad educativa, radica en que éstas impregnan y determinan, como mediadoras, la actividad y la generación de posibilidades de cambio en la cotidianidad escolar. Asimismo estas creencias permiten alertar sobre la relación que existe entre las creencias que cada maestro ha construido sobre los constituyentes de sus prácticas pedagógicas, es decir el significado de enseñar, aprender, así como el sentido de la materia misma que se enseña, en este caso ciencias naturales.

De este modo, se legitima que el aporte del presente trabajo investigativo en torno al reconocimiento del importante papel que juegan las creencias de los maestros ante las acciones educativas, se da por un lado, al evidenciar la diversidad de formas de ser maestro y asumir las prácticas pedagógicas como actos políticos y por ende heterogéneos, y por otro, como alternativa para que los propios maestros hagan frente a su labor desde ejercicios reflexivos que les permitan tomar conciencia del gran valor de su profesión, no solo por la incidencia académica sino por la carga socio política que se constituye en si misma en la posibilidad generadora de nuevas realidades, sustentadas en aproximaciones críticas de las problemáticas cotidianas.

¿Cómo entender la calidad educativa?

Entender las preocupaciones que existen en torno a la calidad como referente fundamental de las políticas educativas contemporáneas, exige reconocer los

procesos que ha experimentado Latinoamérica y el Caribe durante las últimas décadas, como período caracterizado por un acelerado proceso de modernización socioeconómica, que trajo consigo logros significativos y limitaciones que marcaron el fin de un ciclo y el inicio de una transformación denominada mundialización de la educación. En el marco de esta transformación fueron transferidas a la educación teorías de la economía desde las cuales era necesario planificar y medir en los procesos de aprendizaje, la eficacia, rendimiento, rentabilidad, efectividad y racionalización de los recursos.

Estos mecanismos permitieron evidenciar que la expansión dada entre 1950 y 1980, había deteriorado la calidad de los sistemas educativos, dados los bajos resultados de los estudiantes, que se traducían en frenos del desarrollo económico, político y social de las regiones, por lo se hacía necesario crear mecanismos públicos de acreditación, de evaluación institucional o que desempeñaran ambas funciones (CEPAL-UNESCO, 1992). En este contexto, es posible entender los intereses bajo los cuales la calidad educativa es introducida como categoría orientadora de las políticas mundiales de educación.

Con el ánimo de ser coherentes y con la intención de ampliar la mirada sobre calidad educativa, a continuación se revisan algunos planteamientos y definiciones que recogen posiciones relevantes, las cuales sin duda enriquecen la comprensión de este concepto.

En primer lugar, es pertinente rescatar algunos planteamientos que han sido fruto de las discusiones de reuniones convocadas por organismos internacionales, los cuales por su trascendencia han permeado las políticas educativas como el proceso educativo y los logros

de los diferentes países. En este sentido, es fundamental retomar los planteamientos de Schiefelbein (1984), director de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO, quien ofrece un análisis de la calidad de la educación partiendo del rendimiento escolar, utilizando variables, que permiten entrever aspectos propios de una mirada técnica. Lafourcade (1988), por su parte enfatiza en el dominio de saberes que permitan “desarrollar la máxima capacidad para generara riquezas o convertir a alguien en un recurso humano idóneo para contribuir al aparato productivo” (Lafourcade, 1988). Las anteriores definiciones evidencian que la visión acerca de la calidad de la educación (especialmente desde los organismos internacionales en la década de los 80's), privilegia la instrucción desde una perspectiva utilitaria de la educación al relacionarla con procesos evaluativos de corte cuantitativo.

Sin embargo, en conferencias recientes, específicamente en la IX Conferencia Iberoamericana de Educación, titulada “Calidad de la Educación: Desarrollo e Integración ante el Reto de la Globalización” (OEI, 1999), se reconoce que para que la calidad de la educación se dé, es necesario tener en cuenta tanto factores relacionados con el mismo proceso educativo como factores asociados, es decir, infraestructura, material didáctico, nuevas tecnologías, entre otros, los cuales, “muchas veces han sido absolutizados y se constituyen en determinantes para orientar las inversiones en educación, dejando de lado otros factores propiamente educativos” (OEI, 1999).

El concepto de calidad y equidad de la educación, no debe valorarse a partir de criterios unilaterales sino con un enfoque holístico que implique la concepción de la formación del hombre y sus capacidades, así

programados; la calidad no puede medirse por la producción de conceptos, habilidades y capacidades, sino que se relaciona con los procesos “que permiten formar personas que comprendan los desafíos que tiene la humanidad ante sí (...) y que hagan de los sujetos constructores protagónicos y no objetos de la historia” (OEI, 1999). Desde esta perspectiva, se afirma que la expresión de la calidad de la educación se da a través de cambios cualitativos en las formas de pensar, sentir, y actuar de los integrantes de cada grupo social.

En segundo lugar, puede retomarse el trabajo de Sarramona (2002), en el cual se afirma que la calidad de la educación escolar se puede asociar a la potenciación de un modelo cultural, a la vinculación con el mundo laboral, al establecimiento de valores morales o a la “consecución de unos estándares instructivos que se consideran deseables” (Sarramona, 2002). Este mismo autor plantea la existencia de tres factores macro que determinan la calidad educativa: 1- la familia, ya que coherentemente con los planteamientos de “capital social” de Coleman (1988), los logros educativos no dependen solamente del estatus socioeconómico y cultural de los grupos, sino especialmente del tipo de relaciones existentes en el entorno familiar y social próximo; 2- la participación de la administración local en las escuelas, dado que el paso de modelos centralizados y burocráticos hacia modelos descentralizados, realizado especialmente en la década de los 90, ha potenciado la gestión del sistema educativo; y 3- la evaluación como salvaguarda de la calidad, tanto a nivel interno como externo a las instituciones. Aunque el análisis de los factores incidentes en la calidad educativa, realizado por Sarramona (2002), ofrece ele-

mentos interesantes para comprender la complejidad de los procesos encaminados a elevar la calidad educativa, no se puede desconocer que es una visión que cae en la perspectiva de la eficacia que prima principalmente los resultados.

En tercer lugar, los planteamientos realizados por Valdés (1999), constituyen un gran aporte para entender la complejidad del concepto calidad, al reconocer que la calidad de la educación se fundamenta en dos grandes dimensiones: una relacionada con factores exógenos que expresan los requerimientos concretos que hacen los subsistemas de la sociedad (cultural, el político y el económico) a la educación; por ello, “están en el nivel de definiciones político-ideológicas y se expresan normalmente como fines y objetivos de la educación” (Valdés 1999: 1). La otra dimensión es la relacionada con opciones técnicas o pedagógicas que permiten alcanzar o no las definiciones políticas, es decir, es lo que se ve materialmente y se llama sistema educativo.

Desde la mirada de Valdés (1999), la definición de la calidad educativa puede ser enriquecida con el trabajo de Schiro (1989), quien identificó las siguientes ideologías curriculares: 1- la académico – escolar, 2- la ideología centrada en el estudiante 3- la ideología de eficiencia social y 4- la ideología de la reconstrucción social. Las investigaciones educativas que se insertan en la ideología de la reconstrucción social, se fundamentan en la satisfacción de las necesidades sociales y por ello, se concibe que el sistema educativo debe adecuarse a los requerimientos culturales. La visión de calidad educativa enmarcada en la reconstrucción social

permite entender como la “calidad” puede determinarse por la inclusión de elementos y valores demandados por la misma sociedad, aunque se aclara, que “si bien es imprescindible considerar las demandas, es necesario... hacerlo desde una perspectiva crítica de las mismas” (Valdés, 1999).

Asimismo, afirma Valdés (1999) que “todo estudio serio acerca de la calidad de la educación requiere que se tenga en cuenta el fenómeno educativo desde dos perspectivas: la de proceso y la de resultado, y por lo tanto, se deberán analizar todos los elementos trascendentes que tienen un lugar propio y determinante en el proceso de formación de un hombre” (Valdés, 1999).

En cuarto lugar, es importante retomar los aportes que el Centro de Estudios e investigaciones Docentes de la Federación Colombiana de Educadores (CEID-FECODE) ha realizado a la discusión sobre calidad educativa. En sus pronunciamientos se destaca que “Desde los inicios del Movimiento Pedagógico el magisterio defendió el postulado según el cual *Todo educador tiene por principio hacer bien su trabajo*” (CEID-FECODE, 2002), de la misma manera que desarrolló trabajos en los cuales indagaba sobre los criterios de calidad, su pertinencia y su significado. En este sentido, se afirma que para el magisterio, “la calidad no es un asunto trivial, sino por el contrario, un interés de bien público en el cual los educadores deben destacarse y liderar la discusión colectiva en torno a los criterios de calidad desde el punto de vista de la educación pública y de los sectores sociales comprometidos con la transformación social y política del país” (CEID-FECODE, 2002). Planteamientos que constituyen un gran aporte a la dis-

cusión en la que se somete a crítica como “la evaluación ha sido instrumentalizada por la medición de los resultados y sustituidos los procesos de formación por los de gestión. En general, la pedagogía ha sido desvirtuada, conculcada la autonomía escolar y curricular por la imposición de estándares curriculares. En últimas, se trata de una reedición de la vieja pretensión de la tecnología educativa del ‘currículo a prueba de maestro’ ” (CEID-FECODE, 2002). A partir de este tipo de pronunciamientos, el magisterio puso en consideración de los educadores las disposiciones relacionadas con las políticas de calidad partiendo del reconocimiento de su amplitud conceptual y complejidad, por lo que se hace urgente la apertura de espacios de estudio, investigación y participación.

Hecha esta revisión sobre los diferentes abordajes que se han realizado sobre calidad de la educación, y particularmente sobre las tensiones que existen en nuestro país, ha sido posible arriesgar una noción de calidad que permita orientar el trabajo de investigación de manera coherente con los propósitos, por ello, la calidad educativa será entendida como un proceso complejo condicionado por sus propios actores, quienes a su vez deben ser reconocidos como sujetos social e históricamente configurados.

La calidad de la educación se contextualiza en la complejidad contextual y práctica connaturales al pensamiento y acción del maestro en pro del mejoramiento de la enseñanza de las ciencias. La concepción de calidad que cada maestro interioriza está sustentada en sus referentes teóricos previos y se verá enriquecida y ampliada a través de la reflexión y contrastación con referentes teóricos externos.

Es importante reconocer que si bien, los referentes de calidad propuestos por los organismos internacionales han intentado generalizar discursos y prácticas, estos no han escapado a miradas académicas divergentes, que favorecen procesos de resistencia desde los cuales se han fortalecido teorías significativas, críticas y heterogéneas sobre el concepto, los mecanismos y los referentes de calidad. Lejos de la mirada simplista acerca de la calidad educativa, coincidimos con algunos autores en afirmar que el término calidad tiene significados múltiples.

Estos significados cobran mayor complejidad cuando se aplican a dinámicas sociales tales como la educación, cuya definición no puede escapar a la historia de los sujetos y las instituciones; razón por la cual, calidad educativa, no puede ser una categoría única y permanente. Es por ello, que al momento de investigar y pretender construir una aproximación conceptual sobre calidad educativa, resulta necesario revisar ideas y comprensiones efectuadas desde diferentes perspectivas, que permitan visualizar la complejidad de este concepto y su implementación en las realidades educativas.

PROBLEMÁTICA A INVESTIGAR

La introducción del concepto calidad en los procesos educativos, generalmente ha sido considerada como una respuesta a un modelo liberal. Dentro de este contexto, la educación constituye un mecanismo mediante el cual se pueden satisfacer las necesidades del sistema económico, por lo tanto, puede ser regulada y ofertada por el propio mercado. Como respuesta a esta concepción, la calidad fue abordada desde una perspectiva cuantitativa, que favorecía las in-

tenciones técnicas ligadas a la medición y a las relaciones causales que pocos aportes admitían desde el campo pedagógico. Aun cuando este abordaje presenta limitaciones, las políticas educativas generales evidencian un marcado interés por el fortalecimiento de mecanismos de medición. Desde esta perspectiva, la calidad educativa se reduce a la implementación de mecanismos evaluativos centrados en el logro principalmente técnico de objetivos, competencias y estándares, sin considerar posturas pedagógicas que amplíen las visiones sobre el qué, el para qué y el cómo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Aludiendo al reconocimiento de la existencia de otras visiones de mundo que determinan las acciones de los maestros y a la complejidad conceptual de la calidad educativa, en el presente trabajo se intenta rescatar las nociones que sobre "calidad educativa" tienen los propios docentes. Consideramos que las creencias de los docentes acerca del concepto son construcciones donde converge su experiencia previa, su saber, su postura frente al mundo y especialmente, su postura frente a la pedagogía; visiones sin las cuales no podría entenderse que tanto calidad como educación son construcciones inherentes a la historia social y cultural de las comunidades educativas. Bajo este planteamiento, el proyecto de investigación se orienta por algunos interrogantes, entre los que cabe mencionar:

¿Cuáles son las creencias que acerca de calidad educativa poseen algunos docentes de educación básica primaria? ¿Qué relaciones existen entre las creencias que tienen algunos docentes de educación básica sobre calidad educativa y sus creencias sobre naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje?

Sin duda los avances en torno a las anteriores preguntas se constituyen en aportes, desde una perspectiva pedagógica, a la discusión acerca de las políticas educativas, y particularmente, en reivindicaciones del saber y experiencia de los maestros frente a la construcción de alternativas pedagógicas en las cuales la educación, y específicamente la educación en ciencias, adquiere identidad como una forma de política y producción cultural, desde la cual es posible la transformación de las relaciones interpersonales y de las formas de pensar y asumir los sucesos cotidianos.

METODOLOGÍA

El estudio de creencias se ha abordado bajo diversas metodologías, de manera coherente con los intereses y la formación de los investigadores que han asumido dichas investigaciones. Por ejemplo, Yerrick y otros (1997) realizaron trabajos en los cuales los maestros discutían sobre las creencias que orientaban sus prácticas y reflexionaban acerca de su efectividad en la comprensión de sus estudiantes. Lederman y Zeidler (1987), por su parte desarrollaron un test para determinar si el comportamiento en clase de los profesores participantes variaba en relación con sus creencias sobre la naturaleza de la ciencia. Al respecto Reyes, Salcedo y Perafán (1999), por su parte afirman que “se requiere algo más que tests y cuestionarios para saber sobre las creencias y su relación con la práctica pedagógica del profesor” Thomaz y otros (1996), han abordado las creencias como objeto de investigación mediante la recuperación de lo que los maestros piensan sobre diversos aspectos de la ciencia.

En trabajos como los de Martínez Aznar y otros (2001), y Carvajal y Gómez (2003), se han realizado estudios descriptivos empleando metodologías

cuantitativas y cualitativas. Martínez Aznar y otros (2001), utilizaron metodologías cuantitativas, el instrumento fue un cuestionario, diseñado ajustándose a la modalidad escala de Likert, asimismo el análisis se realizó calculando los porcentajes de contestación situadas en los extremos de las escalas (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo). Carvajal y Gómez (2003), centraron su investigación en concepciones y representaciones de los maestros de secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias a través de un cuestionario cerrado de opción múltiple y autoadministrado, para analizar la información reportan la construcción de una matriz con indicadores de categorías definidas, los datos se vaciaron en la matriz y tras un proceso de comparación y contrastación de las posturas adoptadas se elaboró el análisis.

Reconocer diversas metodologías para abordar las creencias como objeto de investigación se constituye en una alternativa para ampliar la comprensión sobre la complejidad del problema de investigación y la forma misma de asumirlo, lo cual, tal como plantean autores como Reichardt y Cook (1986), más que evidenciar si se acogen métodos cuantitativos o cualitativos de investigación, el enfoque de una investigación esta dada por el referente epistemológico del investigador y por la naturaleza misma del objeto de investigación.

Desde esta perspectiva, en el presente proyecto se parte del reconocimiento que la identificación y análisis de creencias, responde a construcciones eminentemente socio- históricas de los maestros participantes, por ello se asume como un trabajo de corte cualitativo, específicamente hermenéutico, y

responde a las orientaciones brindadas por Erickson (1986) y Guba y Lincoln (1989).

La coherencia de esta metodología con los propósitos de la investigación, consiste en que permite a los profesores participantes reflexionar sobre su quehacer, desde el punto de vista tanto disciplinar, como político, social, cultural e histórico. Reflexiones que son rescatadas a través de construcciones de sentido sobre la noción calidad educativa tomando como referentes sus propias prácticas pedagógicas.

De acuerdo a estos planteamientos, la dinámica generada para la recolección de la información fue un cuestionario semiestructurado en el cual los maestros debían realizar valoraciones a ciertos enunciados y posteriormente justificar su respuesta.

El grupo de participantes de la investigación estuvo conformado por 35 maestros de educación básica, quienes tenían a su cargo áreas como ciencias naturales, biología, química, tecnología y física.

La determinación de las tendencias fue lograda a partir del análisis sistemático de los discursos de los maestros, agrupando evidencias que pudiesen dar razones argumentadas sobre cada una de las tendencias identificadas.

El diseño de los cuestionarios se orientó por las categorías: calidad educativa y naturaleza de la ciencia su enseñanza y su aprendizaje. Previo análisis la información fue sistematizada por categorías, posteriormente se realizaron gráficas de barras que facilitaron la identificación de tendencias y de este modo enriqueció el análisis y la interpretación de la información.

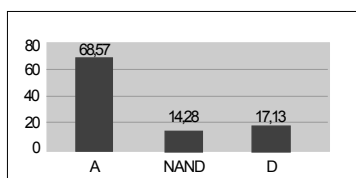
CREENCIAS SOBRE CALIDAD EDUCATIVA DE PROFESORES Y POSIBLES RELACIONES CON SUS CREENCIAS SOBRE NATURALEZA DE LA CIENCIA Y SU PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Las tendencias que han sido construidas en torno a la calidad educativa, pueden relacionarse a su vez con visiones particulares sobre la naturaleza de la ciencia y su proceso de enseñanza - aprendizaje. Dichas tendencias pueden sintetizarse en tres: la primera asociada con contenidos mínimos, metas y rigor, es decir, una visión estática estrechamente relacionada con una ideología academicista del currículo, la segunda asociada con agentes y recursos relacionada con la ideología de la eficiencia, y por ende, con la tecnología educativa; y una tercera asociada a contextos, sujetos y saberes, enfatizando en una postura más compleja de la calidad de la educación, la cual, puede relacionarse con la ideología de la reconstrucción social orientada por intereses eminentemente críticos.

Es pertinente aclarar que la información que nutre el siguiente análisis, específicamente la información que sustenta las gráficas, fue lograda mediante el desarrollo de encuestas en las cuales los maestros valoraban algunas afirmaciones relacionadas con calidad educativa en el marco de la educación en ciencias. Las valoraciones y justificaciones de los maestros fueron sistematizadas en tres tipos de repuestas: 1- de acuerdo, representada en las gráficas que se presentan a continuación con la letra A; 2- ni de acuerdo - ni en desacuerdo, representada con las letras NAND; y 3- en desacuerdo, representada con la letra D.

1. Calidad educativa asociada a contenidos mínimos, metas y rigor

Bajo esta tendencia ha sido posible identificar la legitimidad que los discursos de las políticas educativas han adquirido en la forma de concebir qué es calidad educativa, sin que ello signifique la inexistencia de tensiones permanentes tanto en la forma de pensar, como en la forma de llevar a la práctica estos discursos. De este modo en la gráfica pueden fácilmente apreciarse las valoraciones dadas por los maestros a la afirmación dada: “la calidad implica alcanzar las metas propuestas”, cuyo análisis se sustenta en las justificaciones abiertas elaboradas por los docentes.



Gráfica 1. La calidad implica alcanzar las metas propuestas

Como puede observarse en la gráfica, un porcentaje significativo (68,57%), de los maestros participantes se identifican con la necesidad de alcanzar indicadores determinados, más aún si se trata de procesos educativos relacionados con el área de ciencias, la cual obedece, bajo estos supuestos a una lógica rigurosa.

Algunas afirmaciones de los maestros fueron las siguientes:

“Si no alcanzamos las metas la calidad baja. Si no se alcanza ni lo mínimo para alcanzar un logro, la calidad baja”; “Si, porque de lo contrario no tendría sentido la educación”; “Porque las metas son la base para alcanzar cualquier objetivo y ese proceso debe ser realizado de la mejor manera”; “La calidad en la enseñanza de las ciencias implica un trabajo de rigor en cuanto a metodología y

manejo conceptual.”; “Todo lo que se hace y lo que uno se propone requiere de calidad y la ciencia aún más puesto que visualiza unos parámetros...”.

Los planteamientos anteriores permiten advertir la importancia que el grupo de profesores participantes, atribuye al alcance de las metas y al rigor metodológico - conceptual en la enseñanza de las ciencias. En este contexto, la ciencia constituye un cuerpo de conocimiento fuente de una verdad que debe ser objeto de la enseñanza y el aprendizaje, tal y como se asume en los estilos de enseñanza donde los contenidos de la disciplina deben ser transmitidos a los estudiantes, cuyo “rendimiento escolar” se constituye en indicador de resultados de la calidad educativa. Estas creencias, a nuestro parecer son coherentes con concepciones sobre la naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje asociadas a la ideología academicista del currículo, en la cual, la calidad se inscribe en el alcance de resultados que pueden ser evaluados a través del manejo de contenidos categóricos, independientemente de intereses y contextos.

No hace falta hacer una lectura minuciosa, para identificar en las posturas anteriores, la indiscutible convergencia de criterios de corte técnico que delimitan los acercamientos a la calidad en el ámbito educativo, muestra de ello son las sistemáticas menciones que hacen los maestros a causas y efectos, que permiten que la calidad “baje” o “suba” de acuerdo a determinados factores.

Es necesario precisar como, bajo esta tendencia es fácilmente identificable la presencia de los discursos que sustentan las políticas educativas y los mecanismos para alcanzarlas, y cómo de

esta manera se obnubila el alcance de logros fijos y precisos como sinónimo de calidad, sin que exista una definición particular o crítica sobre los conceptos y sobre el sentido mismo de los indicadores. En este sentido, es evidente la permanencia de una mirada lineal sobre los procesos educativos, según la cual existe un punto de llegada y un fin que se refleja en los resultados académicos de los estudiantes. Esta idea fue claramente identificada con una maestra de gran trayectoria, quien afirma “calidad educativa son todas las acciones encaminadas para tener una educación de excelencia (...) se evalúa con el desempeño de los estudiantes, eficiencia en su trabajo, rendimiento adecuado en cualquier rama”.

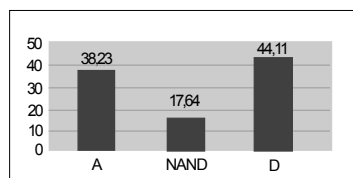
Desde nuestra perspectiva la alta tendencia a considerar la calidad como una noción ligada al alcance de metas, tal como sucede en las políticas educativas en las que prima la medición, está a su vez relacionada con un sistema de creencias asociadas a prácticas pedagógicas en las que el aprendizaje se configura como el resultado de la acumulación de conocimientos, y la enseñanza como la trasmisión de contenidos. Ante lo que surgen interrogantes como ¿Dónde quedan los aspectos que se escapan a la medición dentro desde esta perspectiva de calidad educativa?

Entendida así la calidad, la ciencia y su proceso de enseñanza – aprendizaje, es posible afirmar que bajo esta lógica estática – academicista, los referentes de calidad, específicamente los estándares se reducen a contenidos que deben ser transmitidos independientemente de los intereses y las necesidades de las comunidades educativas, aludiendo a planteamientos conservadores, en los que tal como afirma Giroux (1997),

existe un “llamamiento a definir la civilización como sinónima de aspectos seleccionados de la tradición occidental (...) correspondido por un intento ferviente de reducir la pedagogía al viejo modelo de transmisión, enseñanza y aprendizaje” (p. 267).

2. Calidad educativa asociada a agentes y recursos

En la revisión de literatura sobre calidad educativa, pudo identificarse el gran compromiso que se atribuye al maestro como responsable de la calidad en el proceso educativo, evaluable a través de la eficacia del proceso de enseñanza que puede ser a su vez medible por el rendimiento de los estudiantes. A partir de este reconocimiento se presentó a los docentes la siguiente afirmación: “el maestro es el responsable de la calidad en el aula”, la cual de forma similar al ejercicio mencionado en la tendencia anterior exigía una valoración y una justificación por parte de los profesores.



Gráfica 2. El maestro es el responsable de la calidad en el aula.

De acuerdo con la gráfica, a primera vista podría interpretarse que no existe gran diferencia entre aquellos profesores que están de acuerdo (38,23%) con la idea de que la calidad es responsabilidad del maestro y aquellos que no lo están (44,11%). No obstante, al revisar las justificaciones dadas por los maestros, es evidente el reconocimiento del papel que juega el docente como “uno” de los dinamizadores de la cali-

dad, sin que se excluyan otros factores y recursos.

En relación con aquellos maestros que estuvieron de acuerdo en reconocer la responsabilidad del docente como principal gestor de calidad, es contradictorio que los argumentos bajo los cuales justifican parecen indicar lo contrario, dado que señalan la implicación de diversos agentes y factores. En este sentido son muy dicentes afirmaciones como las siguientes:

“Tiene gran parte de responsabilidad”; “El maestro como director del proceso es el responsable. La calidad también está dada por las herramientas, la motivación”; “Es responsabilidad del maestro la búsqueda de nuevas alternativas que permitan mejorar el trabajo en el aula”; “Junto con sus alumnos y teniendo en cuenta recursos e infraestructura institucional”; “Debe sembrar la actitud, la mentalidad, despertar en los estudiantes el interés”.

En lo que respecta a quienes están en desacuerdo, se hace evidente la gama de factores que en las prácticas pedagógicas son determinantes de la calidad educativa. Algunas de las afirmaciones son las siguientes:

“No es el responsable, por cuanto no es el eje central, es el orientador; existen muchas causas”; “El estudiante, incluso toda la comunidad educativa”; “El maestro no es el único actor en el proceso educativo”; “Toda la sociedad es responsable”; “Eso sería asumir que el aprendizaje es una labor de transmisionismo; hay que tener en cuenta otros factores”; “Es toda la comunidad académica”; “No porque en gran parte depende de los intereses de los estudiantes”; “La calidad en el aula también depende del estudiante, de

su contexto, del colegio”; “Todos son responsables pero el profesor la orienta”; “No, el maestro es como el vehículo; yo diría más bien que es el interés del estudiante”.

De las anteriores afirmaciones cabe resaltar la percepción eficientista que se tiene sobre la calidad educativa, dados los marcos teóricos que han orientado la introducción de la noción de calidad al ámbito académico. Es preciso aclarar, que si bien los maestros se sienten responsables de las exigencias de las diferentes instancias de la sociedad, existe la conciencia de que su responsabilidad es limitada, pues no pueden responder por completo a las altas expectativas que se les imponen, generalmente desde políticas en las cuales se desconoce la diversidad socio-cultural de las poblaciones. En este mismo sentido, algunos de los maestros entrevistados, reconocen:

“... no digo que es el responsable de la calidad de la educación, creo que es muy importante (...) porque debe estar preparado y actualizándose para brindar a los niños y niñas lo mejor de sus conocimientos y (...) mejorar el nivel, creo que aquí también es responsable el gobierno que debe brindar las condiciones necesarias”; “... cuando se habla de calidad educativa, generalmente se responsabiliza ciento por ciento al maestro, pero no se dan cuenta que muchas veces es imposible llegar al colegio, al aula de clase con un tema preparado o un taller, un laboratorio y las personitas con las que uno se enfrenta son unos niños con muchísimas necesidades, muchísimos problemas...”.

Bajo esta mirada sobre calidad educativa, en la cual se da gran importancia a la infraestructura, los recursos, la capacitación de los maestros y las condi-

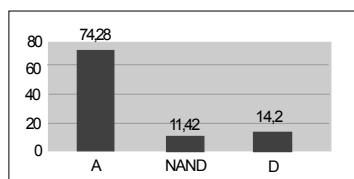
ciones económicas, entre otros, se ha identificado una perspectiva pedagógica estrechamente relacionada con la tecnología educativa, la cual fue orientada por marcos empresariales, bajo criterios racionales y sistemáticos. En este contexto, la tecnología educativa retoma el carácter instrumental de la didáctica para racionalizar al máximo la enseñanza en el salón de clase. Particularmente, el proceso de enseñanza – aprendizaje de la ciencia, exigiría una dinámica en la que el rol del profesor cambia de naturaleza, dado que del dominio de contenidos, se pasa a sobrevalorar el manejo de recursos e infraestructura, frente a los cuales la enseñanza se convierte en un proceso que puede ser controlado, planeado y eficazmente ejecutado.

Analizados los argumentos de los maestros, podría decirse que la calidad sigue asociándose a un ideal que debe ser alcanzado y por ende corresponde a un concepto dado que no evoluciona ni se transforma. En este mismo sentido, se identifica que a manera de un estímulo y una respuesta, la manipulación de variables específicas posibilita el alcance de la calidad educativa. En este sentido resulta acertado el comentario de Rockwell (1981), a la posibilidad de encontrar maestros que hacen prácticas pedagógicas, que posibilitan procesos de enseñanza-aprendizaje exitosos con el mínimo de condiciones materiales y escasa “capacitación”; mientras que existen instituciones con prácticas pedagógicas planas a pesar de estar favorecidos en términos de recursos materiales y económicos.

3. Calidad educativa asociada a contextos, sujetos y saberes

Aunque para algunos hablar de complejidad hace parte tan solo de una moda, hemos nominado así esta tendencia,

dado que en las elaboraciones de los maestros se reivindica la importancia de la diversidad de espacios, experiencias y constituciones socio - históricas de los sujetos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la ciencia. La complejidad del concepto calidad educativa en el marco de la educación en ciencias, se hizo evidente al poner en terreno de discusión la importancia de los contextos socioculturales, factor que fue identificado como el *talón de Aquiles* de las políticas educativas, durante charlas con los maestros.



Gráfica 3. La calidad está asociada con los contextos.

Desde esta perspectiva, ante la afirmación: “la calidad esta asociada a los contextos”, fue posible apreciar de mejor manera la existencia de posturas sobre calidad educativa, en las cuales lo esencial es construir posibilidades coherentes con las necesidades de cada contexto reconociendo la complejidad de los fenómenos sociales como construcciones subjetivas. Para efectos de un primer análisis es pertinente destacar las apreciaciones que algunos maestros hacen ante la relación entre calidad educativa y contextos:

“La calidad es relativa y aunque hay (o puede haber) parámetros universales, la calidad depende de cada contexto”; “La calidad es muy subjetiva”; “La calidad depende del contexto social pues no puede compararse la educación en diferentes grupos sociales...”; “...es desde el contexto que se deben dar los instrumentos para el mejoramiento de la

calidad”; “La calidad educativa necesariamente debe obedecer a niveles y debilidades propias que se presentan e inciden en el estudiante”; “Es importante tener en cuenta el contexto y establecer las posibles metas a alcanzar”.

Las anteriores afirmaciones permiten considerar la importancia que algunos maestros dan al contexto, destacando así una postura pedagógica en la cual, la noción de calidad tanto como los indicadores dependen de la inclusión de valores, identidades y subjetividades de los actores del proceso educativo. Este reconocimiento constituye un aporte fundamental para la construcción de saber pedagógico desde una perspectiva crítica, dado que implica reconocer como las identidades, el poder y la participación son constituyentes de las posibilidades para transformar las prácticas pedagógicas y mejorar la calidad educativa.

De igual manera que en las tendencias anteriores, la calidad asociada a una noción compleja guarda importantes vínculos con creencias particulares sobre la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje. En relación con la ciencia, los maestros reconocen que es necesario considerar que ésta “se desarrolla en un contexto socio cultural”, del mismo modo que se reconoce cómo la construcción de conocimiento científico puede ser enriquecido por la inclusión de los saberes que circulan en contextos determinados. Algunos argumentos brindados por los maestros al respecto son los siguientes:

“Necesariamente debe tener en cuenta el contexto en el que se desarrolla la actividad humana”; “Es fundamental para que el estudiante encuentre sentido a lo que aprende en el área de ciencias, que se identifique como un ser social y cultural y que comprenda que ésta es

una construcción hecha por seres humanos”; “La ciencia no sucede en abstracto, por tanto su enseñanza no escapa a la influencia del contexto”; “... precisamente se ha avanzado y propuesto teorías científicas de acuerdo a las necesidades sociales y culturales de grupos determinados”; “...la ciencia es un proceso de construcción humana que obedece a un momento histórico particular. No obstante, la ciencia se tiende a enseñar como contenido ajeno a lo sociocultural”.

Esta forma de entender la ciencia y su proceso de enseñanza aprendizaje, puede corresponderse con una postura crítica frente al proceso educativo en el área de ciencias, particularmente asociada a la presencia de posiciones políticas en las prácticas pedagógicas. En este sentido resulta valioso revisar algunos argumentos:

“El docente de ciencias, como cualquier otro, sabe y comprende el mundo, por lo que debe tener una postura política y actuar en conciencia a ella en sus prácticas”; “Por el hecho de participar y liderar procesos sociales hablamos de política, por lo tanto, la enseñanza de la ciencia, siendo un proceso de orientación e indagación es un trabajo político”; “La educación en ciencias debe responder a las necesidades socio – culturales y como proceso democrático tiene un componente fuertemente político...”.

Frente a esta postura de calidad, es notoria una valoración al contexto, advertido no solo como la dimensión física de los espacios, sino como la gama de posturas, interacciones, características socioculturales y construcciones de sentido, que hacen parte de la cotidianidad de las prácticas pedagógicas.

A nuestro parecer, bajo esta tendencia asoma una mirada crítica acerca de la

noción de calidad educativa, en tanto que permite identificar de qué manera la práctica pedagógica está cruzada por discursos, visiones, intereses y necesidades que por su complejidad se escapan a la lógica del rendimiento y la evaluación cuantitativa.

REFLEXIONES FINALES

La posibilidad brindada a los maestros para discutir sobre la calidad educativa, a partir de la reflexión sobre sus propias prácticas pedagógicas como estrategia investigativa, ha permitido advertir la diversidad de intereses, fuerzas y necesidades ante las cuales deben enfrentarse y responder los maestros.

En relación con la primera pregunta de investigación: ¿Cuáles son las creencias que acerca de calidad educativa poseen algunos docentes de educación básica primaria?, puede evidenciarse la coexistencia de creencias dadas las exigencias y las condiciones en las cuales se ve inmerso el maestro. Esta coexistencia de creencias evidencia en los maestros a su vez una tensión permanente entre la tarea impuesta de lograr: 1- niveles de rendimiento medibles en sus estudiantes, 2- ser el responsable directo de alcanzar logros específicos y hacer parte de un sistema en el que además del maestro se requiere la participación de diferentes actores y la utilización de diversos recursos, y 3- tal vez lo más complejo, responder a las particularidades socioculturales de los contextos.

De esta manera ha sido posible comprender, que la calidad educativa alberga gran complejidad dado que es inherente a la perspectiva desde la cual sea definida y a los intereses bajo los cuales sean estructurados los referentes de calidad. De este modo se identificaron

tres tendencias de creencias acerca de la calidad: 1. Una tendencia que llamamos “estática”, asociada a “mínimos, metas y rigor”, 2. Una tendencia que llamamos “economicista” asociada a “agentes y recursos”, y 3. Una tendencia que llamamos “compleja” asociada a “contextos, sujetos y saberes”.

En lo que respecta a la pregunta: ¿Qué relaciones existen entre las creencias que tienen algunos docentes de educación básica sobre calidad educativa y sus creencias sobre naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje? Es evidente la existencia de creencias sobre calidad que mutan permanentemente de acuerdo a los condicionantes de las prácticas pedagógicas y que estas a su vez implican concebir de manera particular la naturaleza de la ciencia su enseñanza y su aprendizaje. Por ejemplo, dentro de la perspectiva de calidad asociada a mínimos, es evidente una ideología academicista en la cual la enseñanza y el aprendizaje más que un proceso continuo y bidireccional, se concibe como una relación de causa-efecto, en la cual primordialmente se persigue la extensión y estudio del conocimiento disciplinar.

Así, el medio por el cual la enseñanza y el aprendizaje se relacionan, es fundamentalmente, la transmisión de conocimiento disciplinar de los profesores a los estudiantes, por lo que respectivamente se convierte en emisores y receptores. Roles que están determinados por la acumulación de conocimiento, por el interés de fortalecer la disciplina de estudio y por la apropiación y el desarrollo de los principios y conceptos que sustentan las disciplinas. De manera sintética puede señalarse que enseñanza se equipara a trasmisión, aprendizaje a repetición, profesor a especialista, y estudiante a alumno.

Asimismo dentro de la tendencia asociada a agentes y recursos, puede evidenciarse una lógica relacionada con la eficiencia y eficacia, de este modo la enseñanza se delimita por la selección, sistematización y jerarquización de los procedimientos considerados como eficaces para alcanzar los objetivos pre-determinados en coherencia con las exigencias que se hacen a las instituciones educativas, en razón a esta visión, la implementación de diseños, que contemplan conductas, recursos y tiempos específicos se constituye en el centro de la actividad del profesor.

Puede afirmarse además, que desde este abordaje el saber pedagógico, se reduce a didáctica y en consecuencia, los apoyos pedagógicos son entendidos como los procedimientos que implican el mínimo de tiempo para el logro de los resultados planeados. El papel del maestro se limita a la preparación de ambientes de aprendizaje y monitorear el proceso a través de experiencias sucesivas.

Dentro de este contexto la enseñanza se organiza más alrededor de centros de interés que alrededor de asignaturas académicas, buscando siempre facilitar el aprendizaje de los individuos. La función central del profesor es la de proveer oportunidades de aprendizaje y experiencias significativas en procura de aprendizajes de los estudiantes.

Quienes asumen como eje central el desarrollo del individuo, implementan acciones para la satisfacción de necesidades e intereses hacia el crecimiento personal, tanto del maestro como del estudiante. De este modo, la enseñanza es vista como un intercambio lateral en el cual el profesor no es el transmisor de las respuestas, ni el filtro de los aprendizajes, sino el proveedor de experiencias y el generador de ambientes de aprendizaje, que trata de satisfacer necesidades individuales.

Al insistirse en la libertad del individuo para determinar vías en su educación respondiendo a su naturaleza interna, sus necesidades más sentidas y sus impulsos orgánicos, se procura que la educación de cada individuo responda a sus propios ritmos, dando lugar a la individualización en su propio aprendizaje, crecimiento y educación. En este mismo sentido, debe precisarse que la autonomía es uno de los presupuestos básicos de esta ideología, por lo que, el estudiante es quien en gran medida dirige su propio proceso de aprendizaje.

El aprendizaje, más allá de la adquisición de conocimientos conlleva el desarrollo del juicio moral, implicando una visión holística del individuo considerado como ser cuyas dimensiones intelectual, social, emocional y física, no pueden ser desconocidas. En este sentido la organización, los contenidos, los tiempos se orientan por las necesidades de los estudiantes y por ende la educación se asume como un medio para desarrollar las habilidades innatas del niño. Se reconoce que el potencial de crecimiento está dentro del individuo.

En lo que respecta a la tendencia asociada a contextos, sujetos y saberes, pueden establecerse relaciones con nociones de enseñanza – aprendizaje, sustentados en abordajes de pedagogía crítica. En este sentido es pertinente recordar que Giroux (1997), afirma que pedagogía es una forma de política cultural, por lo cual rechaza:

“la reducción de la enseñanza a una inquietud definida de forma estrecha por las técnicas, destrezas y objetivos instrumentales”, y consecuentemente señala “La instrumentalización de la enseñanza elimina las cuestiones sobre poder, historia, ética e identidad personal. De este discurso esta ausente cualquier intento de entender cómo las

prácticas pedagógicas e institucionales producen, codifican y escriben nuevamente prácticas, disciplinas, valores e identidades sociales en relación con el discurso de historia, poder y privilegio y no al margen de él”.

Así pues, en el marco de esta tendencia, el aprendizaje se distancia de la noción de acumulación de conocimientos y se centra en la construcción de conocimientos e identidades dentro de la especificidad de los contextos socioculturales. Es claro entonces que el proceso de enseñanza – aprendizaje, desde esta ideología se configura gracias a un intento deliberado y reflexivo de construir condiciones específicas a través de las que tanto profesores como estudiantes puedan pensar críticamente acerca de la manera en que el “conocimiento se produce y transforma en relación con la construcción de experiencias sociales conformadas por una relación particular entre el yo, los otros y el mundo en general” (Giroux, 1997 p.123). En este mismo sentido, la pedagogía, más que contenidos disciplinares responde a preguntas cruciales sobre las problemáticas reales.

A partir de estos planteamientos, es posible afirmar que el aporte del presente trabajo consiste en brindar elementos para entender que a pesar de que existen visiones de calidad que parecieran incompatibles, en diferentes momentos de la práctica pedagógica, el maestro acoge una u otra visión de calidad, de manera afín con el sistema de creencias implicado en los retos que cotidianamente se le presentan.

De este modo es posible plantear que las acciones que a corto, mediano y largo plazo pueden incidir en cambios

estructuralmente profundos de la educación, son aquellas en las que el pensamiento del profesor, sus creencias y su quehacer pedagógico se constituyen en referentes para resignificar el qué, el para qué y el cómo, de los procesos de enseñanza en ciencias, y en todas las áreas. En este sentido, la realización de trabajos investigativos orientados al conocimiento del sistema de creencias de los maestros es apremiante, especialmente en nuestro ámbito, ya que se conoce muy poco acerca de las creencias de los maestros sobre calidad educativa, y menos aún sobre las relaciones que guardan éstas con las creencias acerca de la naturaleza de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, C. A. & COONEY, T. J. 1982. *Research on teacher education: A Philosophical orientation*. Journal of Research and Development in Education, 15(4), 13-18.

CARVAJAL, E. y GÓMEZ M. 2003. *Concepciones y representaciones de los maestros secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 7(16),577-602.

CEID-FECODE. 2002. *Aproximaciones sobre la Calidad de la Educación*, en *Revista Educación y Cultura*, núm. 60, pp.20-26.

CEPAL-UNESCO. 1992. *Conocimiento y Educación, ejes de la transformación productiva con Equidad*, París: UNESCO.

COLEMAN, J. 1988. *Social Capital in the Creation of Human Capital*, en *American Journal of Sociology*, vol. 94 (Suplemento).

ERICKSON, E. 1986. *Qualitative methods in research on teaching*, en Merlin C. Wittrock (eds.). *Handbook of Research on Teaching: A project of the American Education Research Association* (3rd ed.), New York: Macmillan.

GIROUX. 1997. *Cruzando límites*. Trabajadores

Culturales y Políticas Educativas. Barcelona: Paidós Educador.

GUBA, E.G. y LINCOLN, Y.S. 1989. *Fourth Generation Evaluation*, Newbury Park, Ca: SAGE.

LAFOURCADE, P. 1988. *La calidad de la educación. Ministerio de educación de Argentina*, citado en Valdés, H. y Pérez, F. 1999. *Calidad de la educación básica su evaluación*, La Habana: Editorial Pueblo y educación.

LEDERMAN, N, y ZEIDLER, D. 1987. *Science teachers' conceptions of the nature of science: Do they really influence teaching behavior?* Science Education, 71(5), 721-734.

MARTÍNEZ, M., MARTÍN, R., Rodrigo, M., VARELA, M., FERNÁNDEZ, M. y GUERRERO, A. 2001, *¿Qué pensamiento profesional y curricular tienen los futuros profesores de ciencias en la secundaria?* Enseñanza de las Ciencias, 19(1), 67-87.

McROBBIE, C. & TOBIN, K. 1995. *Restraints to reform: The congruence of teacher and students actions in a chemistry classroom*, en Journal of Research in Science Teaching, 32 (4), 373-385.

NESPOR, J. 1987. *The role of beliefs in the practice of teaching*. Journal of Curriculum Studies, 19(4), 317-328.

OEI. 1999. *IX Conferencia Iberoamericana de educación*. (La Habana Cuba, 1 y 2 de julio de 1999). Calidad de la educación: desarrollo e integración ante el reto de la globalización. En Línea: <www.campus-oei.org>, consultada en Marzo de 2002.

PAJARES, M. F. 1992. *Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct*. Review of Educational Research, 62(3), 307-332.

PONTE, J. P. 2003. *Las creencias y concepciones de maestros como un tema fundamental en formación de maestros*. En línea: www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/

docs-sp/las_20creencias.pdf , consultada en Junio de 2003.

REICHARDT ChS. y COOK TD. 1986. *Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y cuantitativos* en Cook, TD y Richart ChR (Ed). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata.

REYES, L., Salcedo, L. E. y Perafán, G.A. 1999. *Acciones y Creencias Tomo I. Tesoro oculto del educador*, Bogotá: ARFO.

ROCKWELL, E. 1981. *La calidad de la Educación desde diferentes Perspectivas Sociales*. Ponencia Presentada en el Congreso de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE), México.

SARRAMONA, J. 2002. *Desafíos de la escuela del siglo XXI*, Barcelona: Octaedro.

SCHIEFELBEIN, E. 1984. *La calidad de la enseñanza en América Latina*. Citado en Valdés, H. y Pérez, F. 1999. *Calidad de la educación básica y su evaluación*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

SCHIRO, M. 1978. *Curriculum for better schools. The great ideological debate*, New Jersey, USA: Educational Technology Publications.

THOMAZ, M., CRUZ, M., MARTINS, I. y CACHAPUZ, A. 1996. *Concepciones de futuros profesores del primer ciclo de primaria sobre la naturaleza de la ciencia: contribuciones de la formación inicial*. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, 14 (3), 315-322.

VALDÉS, H. y PÉREZ, F. 1999. *Calidad de la educación básica y su evaluación*, La Habana: Editorial Pueblo y educación.

YERRICK, R., PARKE, L. y NUGENT, J. 1997. *Struggling to promote deeply rooted change: the "filtering effect" of teachers' beliefs on understanding transformational views of teaching science*. Science Education, 81 (2), 137-159.