

TEORÍA DE ACCIÓN DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA FRENTE A LOS CAMBIOS CURRICULARES

Boris Javier Bello Teherán
Bello0810@gmail.com
Universidad Pedagógica Experimental Libertador - UPEL

RESUMEN

Este artículo producto de un avance de investigación, tiene como intención construir una teoría de acción de los docentes de educación media frente a los cambios curriculares en forma de espiral en el área de matemática. Asumió su asidero epistémico en los procesos de construcción curricular en la educación media, y sus base teóricas se fundamenta en la Teoría de Acción Humana de Argyris y Schön (1978). La Teoría Social Crítica de Carr y Kemmis (1982) y el pensamiento del profesor, de Clark y Peterson (1986), necesarios para caracterizar la práctica del docente en el ámbito de los procesos de cambio. La investigación se adscribe al paradigma interpretativo, bajo un enfoque cualitativo y el método fenomenológico hermenéutico. El escenario escolar estará constituido por instituciones educativas públicas de la ciudad de Cartagena de Colombia como son Institución educativa Fernando de la vega y el Colegio de la Concepción. La investigación se adscribirá al paradigma interpretativo, bajo un enfoque cualitativo y el método fenomenológico hermenéutico. El método, la exploración, construcción y reconstrucción de la teoría en uso, y como método complementario el Comparativo Continuo enmarcado en la teoría Fundamentada Glaser y Strauss, (2002). La técnica que se escogió fue la entrevista a profundidad y la observación con notas de campo a cuatro docentes de educación media de las instituciones objeto de estudio. Los instrumentos de recolección de la información utilizados son la observación no participativa, la entrevista semiestructurada, las notas de campo. Para el análisis de la información se utilizó el método comparativo continuo (MCC); además se utilizó el constructo teórico de currículo en espiral, formación docente, cambios curriculares de la educación colombiana.

THEORY OF ACTION OF SECONDARY EDUCATION TEACHERS IN THE FACE OF CURRICULAR CHANGES

ABSTRACT

This research article's purpose is to build a theory of action of secondary education teachers in the face of spiral curricular changes in Mathematics. Secondary education curriculum construction processes were taken as epistemic groundworks, and the theoretical foundation was based on the Theory of Action by Argyris & Schön (1978), as well as Carr and Kemmis' (1982) Social Critique Theory and Clark and Peterson's (1986) Teachers' Thought Process, which are necessary for characterizing the teacher's practices during change processes. This research is appointed to the interpretative paradigm under a qualitative approach and the hermeneutical phenomenological method. The school setting will be constituted by public educational institutions in Cartagena, Colombia, such as the Fernando de la Vega Institute and Colegio de la Concepción. The method, exploration, construction, and reconstruction of the used theory will be complemented with the Constant Comparative Method framed within the Grounded Theory (Glaser and Strauss, 2002). The chosen techniques were profound interviews and field observations of four secondary education teachers of the selected institutions. The data collection instruments to be utilized are non-participative observation, semi-structured interviews, and field notes. For information analysis, the Constant Comparative Method will be used, as well as the spiral curriculum construction theory, teacher formation, and curricular changes in Colombian education.

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana de
Investigación
Año 20 Nº 2
Julio: 2020
pp 24 - 33

Recibido: Abril 2020
Aprobado: Mayo 2020

Palabras clave:
*Currículo en espiral,
Cambios curriculares en
el área de matemática,
Teoría de acción, Pensa-
miento de docente.*

Key words:
*Spiral curriculum,
curricular changes in
Mathematics, Theory
of Action, Teachers'
Thought Process*

THÉORIE D'ACTION DES ENSEIGNANTES D'ÉDUCATION SECONDAIRE FACE AUX MODIFICATIONS CURRICULAIRES

RÉSUMÉ

Cet article de recherche a comme intention la construction d'une théorie d'action des enseignantes d'éducation secondaire face aux modifications curriculaires spirales dans le domaine des mathématiques. Les processus d'élaboration de programmes d'études dans l'éducation secondaire ont été prises comme base épistémique. La théorie est soutenue par la Théorie d'Action Humaine d'Agrès et Schön (1978), ainsi que la Théorie Sociale Critique de Carr et Kemmis (1982) et La Pensée des Enseignants de Clark et Peterson (1986), qui sont essentielles pour caractériser la pratique des enseignants en matière de processus de transition. La recherche s'adhère au paradigme interprétatif sous une approche qualitative et une méthode phénoménologique herméneutique. Le scénario scolaire sera constitué par des institutions éducatives publiques de la ville de Cartagena en Colombie, par exemple l'Institute Fernando de la Vega et Colegio de la Concepción. La méthode, l'exploration, la construction et la reconstruction de la théorie seront complétés par le Méthode de Comparaison Constante de la Grounded Theory de Glaser et Strauss (2002), La collecte d'informations sera effectuée par l'entretien profond et l'observation de quatre enseignants d'éducation secondaire des institutions mentionnées. Les instruments de collecte de données seront l'observation non participative, l'entretien semi-structuré et les notes de terrain. Pour l'analyse de l'information, on va utiliser la Méthode de Comparaison Constante (MCC) et la construction théorique de programmes en spirale, la formation des enseignantes et les modifications curriculaires de l'éducation colombienne.

Mots-clés:

Programmes en spirale, modifications curriculaires dans le domaine des mathématiques, Théorie d'Action, La pensée des enseignantes

INTRODUCCIÓN

La teoría de acción se afianza desde el estudio de las organizaciones educativas desde una configuración innovadora, que tiene el potencial para advertir, expresar y promover procesos que conllevan al desarrollo. De este modo la institución educativa tiene la posibilidad de convertirse en una organización efectivamente inteligente o de aprendizaje entre las propuestas de reforma y una mejora en la práctica.

En este sentido, algunos autores sustentan que los actores sociales edifican sus acciones de tipo intencional dentro de una perspectiva, y que su comportamiento es producto de dichas edificaciones, pero en lo relativo a las organizaciones estas se derivan de los compromisos de tipo colectivo expresados en sus objetivos, funciones y acciones organizacionales.

Dentro de este contexto, las instituciones en su afán de mejorar la calidad educativa se han sometido a varios procesos que implican la búsqueda de mejorar el quehacer de los docentes y por ende la organización interna de los planteles, esto se ve

reflejado en la resignificación del PEI, que según la Ley General de Educación (ley 115 del 94) y otras normas complementarias, es un proceso ampliamente participativo. Las funciones para la participación de los diferentes actores de la comunidad escolar están debidamente normadas y se realizan mediante la acción de los gobiernos escolares, en cuya conformación están representados los docentes, los directivos, los padres de familia, la sociedad civil y los estudiantes.

Ahora bien, dentro del marco de esta teoría, se percibe al hombre como un individuo que funda sus acciones, las establece y aprecia sus derivaciones, por lo que es capaz de proteger firmemente sus esquemas cuando los efectos reconocen sus designios y las transforma o trata de mejorarlas, cuando resultan desfavorables. De modo tal, se puede pensar en el docente como un ser que toma acciones desde su práctica docente, que siempre está en la búsqueda de actualizarse, todo ello para corresponder realmente a la superación de las debilidades y dificultades que obstaculizan la consecución y

conservación de la calidad educativa.

Cabe destacar que, el escenario escolar estará constituido por las instituciones educativas públicas Fernando de la Vega y el Colegio de la Concepción, ubicadas en la ciudad de Cartagena de Colombia donde se puede evidenciar que los docentes específicamente en el área de matemática, en cierta forma, toman acciones que no son las más efectivas ante los cambios curriculares y mucho menos bajo la forma de espiral, lo que deja notar que el pensamiento del docente posiblemente conlleve a acciones de tipo tradicional, que realmente van en detrimento de una educación real y efectiva. Es necesario resaltar que en una de las instituciones se implementa dicho cambio y en cierta medida pueden verse resultados, en la otra no se asume, ni se muestra una apertura hacia una transformación educativa.

Desde esta perspectiva, cuál será la teoría de acción implementada por los docentes y qué características se derivan del pensamiento de los mismos ante los cambios curriculares en forma de espiral del área de matemática. De allí que su objetivo se orienta hacia la búsqueda de la construcción de una Teoría de Acción de los docentes de educación media Básica frente a los cambios curriculares en forma de espiral en el área de matemática. Por lo que su importancia se deriva en la necesidad que tiene la sociedad colombiana de contar con estudios que permitan transformar la realidad de las instituciones educativas oficiales, que tengan pleno conocimiento de su currículo. De tal manera, que en este tipo de instituciones se pueda generar teorías que oriente las acciones del docente frente a los cambios curriculares en forma de espiral de matemática, y describir su comportamiento o pensamiento dentro y fuera del aula de clase, para así desarrollar acciones de mejoramiento que le permitan brindar una educación de alta calidad.

SUSTENTO TEORICO

Teoría de acción en el ámbito educativo

La problemática educativa nacional actual no puede ser abordada con los mismos enfoques organizacionales, ni con el mismo estilo de dirección utilizado en años anteriores, por lo que la dinámica de funcionamiento de las instituciones educativas, debido a la complejidad de los procesos internos plantea nuevas exigencias para lograr la facilidad de los procesos comunicativos, la participación, la convivencia y eficiencia de las acciones que

se desarrollan en el sector educativo.

Desde esta perspectiva, la teoría de acción estudia las organizaciones educativas desde una perspectiva novedosa, que tiene potencialidad para explicar y promover procesos de desarrollo. De este modo el centro escolar puede convertirse en una organización inteligente o de aprendizaje entre las propuestas externas de reforma y el logro de una mejora en la práctica.

En este sentido, Argyris y Schön, (1978); así como Argyris, Putnam y McLain, (1987), sostienen que los actores sociales construyen una teoría para sus acciones intencionales, y que el comportamiento desplegado, responde, por tanto, a esas construcciones, que en las personas son modelos mentales, mientras que en las organizaciones son los compromisos colectivos expresados en sus propósitos, funciones y actividades organizacionales.

Por su parte Inciarte (1994), precisa las funciones de las diversas teorías, por lo que sirven como vehículos de explicación, de predicción, de control y se pueden diferenciar en:

a) *Teorías explicativas*, aquellas que dan un por qué de los hechos tomando en cuenta las proposiciones de las cuales estos hechos pueden ser inferidos.

b) *Teorías predictivas* conjugan las proposiciones a partir de las cuales hacen inferencias acerca de sucesos futuros.

c) *Teorías de control*, describen condiciones en las cuales los sucesos de cierto tipo pueden ocurrir (p. 43).

Ahora bien, la teoría de acción sostiene que toda conducta deliberada se apoya en un constructo mental, tiene carácter normativo, es decir, le indica al sujeto lo que debe hacer si quiere lograr los resultados que se propone. Es desde este punto de vista una teoría de autocontrol. Es decir una teoría normativa y de control. Sin embargo, desde el punto de vista objetivo, puede tener carácter explicativo, predictivo en algunos casos y hasta de control; cuando una persona observa la conducta del agente e infiere de lo observado una teoría de acción que puede coincidir o no con la de éste.

Por otro lado, la Teoría de Acción concibe al hombre como un ser que construye sus acciones, las ejecuta y evalúa sus consecuencias, adopta sus diseños cuando los efectos responden a sus intenciones y las modifica o trata de

modificarlas, cuando los resultados le son adversos. Dicha concepción, requiere entender el comportamiento como algo constituido por los significados y por las intenciones de los actores; cada vez que éstos actúan, lo hacen considerando el modelo de acción adoptado para esa situación.

Hay que mencionar, además que esta teoría presenta ciertos componentes, los cuales se identifican como el conjunto de valores o variables rectoras, supuestos, normas y estrategias de acción, que orientan la conducta del individuo. Éstos estarían representados en la organización por las imágenes individuales de sus agentes y por los mapas colectivos correspondientes a la misión, a los fines de la organización, o a sus políticas, sus estructuras y a sus tecnologías.

Con respecto a los valores, también denominados variables rectoras, constituyen según, Parsons y Schils, (1968): “Elaboraciones abstractas que el individuo o la organización utilizan como marco de referencia para dar sentido y orden a sus medios y fines de acción, y además establecen compromisos con la acción” (p.66). Estos son estándares de referencia para analizar toda conducta de importancia para el sistema y determinar la teoría de acción explícita del municipio de Cartagena (Colombia) para la descentralización educativa, así como la teoría en uso implícita de una muestra de Escuelas Básicas.

En síntesis, los valores son los que van a indicar la dirección de las acciones que una institución educativa se plantea para desarrollar actividades educativas, como es la construcción del currículo en espiral del área de matemática. Por lo que, las normas son las expectativas generales de carácter obligatorio para todos los que desempeñan un papel en un sistema; es por ello que se afirma que, tiene una función prescriptiva al representar los requerimientos legítimos del sistema.

Por su parte, en las instituciones educativas las normas se presentan en los documentos que el Estado tiene para reglamentar el sistema educativo y en las que cada institución educativa elabora internamente. Éstas expresan los modos de conducta adecuados para los miembros del sistema y se relacionan con la conducta sancionada por el mismo. De forma tal que, en relación a las estrategias de acción se puede decir que, representan un conjunto de acciones interrelacionadas, que pone en práctica una organización, con el propósito de alcanzar sus fines y mantener el equilibrio entre sus valores, creencias, normas, supuestos y las variadas influencias del ambiente.

Otro de los conceptos de la Teoría de Acción a que se hace referencia, puede apreciarse desde dos perspectivas diferentes, cuando un individuo, por ejemplo, expresa cómo se comportaría en determinada situación, sus afirmaciones revelarán ciertamente la teoría de acción que él aportará como explicación de su comportamiento, esto es lo que se denomina “teoría explícita”. Sin embargo, esa no sería en realidad la teoría que rige su conducta puesto que un observador podría detectar en un momento dado otro tipo de acciones concretas y es lo que se define como “teoría en uso”, cual podría o no coincidir con la teoría explícita.

Ahora bien, considerando que la relación entre el pensamiento y la acción es menos confiable de lo que podría esperarse, ocurre con frecuencia que el individuo no es consciente de las incongruencias que eventualmente se dan entre la teoría que construye para orientar su comportamiento “teoría explícita” y la teoría que, en definitiva, gobierna sus actos “teoría en uso”.

Adicionalmente, la Teoría de Acción, interpretando a Méndez (2000) y Sánchez (2001), esta discrimina comportamientos del ser humano, denominados Teoría en Uso Modelo I y Teoría en Uso Modelo II. Donde el Modelo I, permite el logro de un tipo de aprendizaje como los cambios de estrategias e incluso normas de acción: sin embargo, la presencia de dicho modelo tiende a impedir e inhibir el logro de aprendizajes de mayor profundidad y persistencia en el ser humano, como los relacionados con los cambios de creencias, principios y valores que fundamentan su acción.

De hecho, considerando algunos autores como Argyris y Schön (1978); Picón, (1994) y Méndez (2000) propiamente dicho, en este modelo el actor, unilateralmente, establece las metas y controla la situación, la información y las decisiones; se mantiene en un juego de gana – pierde en su relación con los demás; evita o minimiza la expresión de sentimientos negativos y trata de lograr las metas mediante una racionalidad a ultranza.

Por su parte, la Teoría en Uso Modelo II, se caracteriza por un tipo de comportamiento cualitativamente diferente y el empleo de información que es validada públicamente; por decisiones y controles compartidos; y, por la ausencia de coerción, que según Picón, (1994), es “Lo que permite la iniciación de decisiones y actividades por cualquier miembro del grupo y conduce a una responsabilidad causal” (p. 58).

Asimismo, considerando otro elemento de la Teoría de Acción, son los niveles de aprendizaje organizacional; al respecto Argyris y Schön (1978), plantean que los cambios que se dan en el comportamiento de un individuo o de una organización pueden modificar su teoría de acción en diferentes grados, y distinguen tres niveles:

1) Primer Nivel: Aprendizaje de Recorrido Simple (cambian las estrategias). En este nivel se modifican solamente las estrategias de acción sin afectar los valores o variables rectoras de la Teoría de Acción. Esto permite mantener el comportamiento de la organización dentro de los rasgos establecidos por los valores y normas de la Teoría de Acción.

2) Segundo Nivel: Aprendizaje de Doble Recorrido (cambian las estrategias de acción y las variables rectoras). Es cuando se resuelve el conflicto entre las nuevas estrategias y los valores mediante la modificación de estos últimos y de las normas. Se cuestiona la racionalidad que soporta las acciones y las rutinas, a fin de transformar la filosofía o las variables fundamentales de la organización.

3) Tercer Nivel: Es el Deutero-Aprendizaje= Aprender a Aprender. Modificación constante de la Teoría de acción, que busca efectividad del aprendizaje mediante el desarrollo de la capacidad para aprender.

El Pensamiento del Profesor

El origen formal del Paradigma del pensamiento del profesor se produce a partir de 1975 cuando la comunidad científica acepta el modelo de Investigación, para el momento denominado “*procesamiento clínico de la información*” en la enseñanza. Por lo que, el objetivo primordial de este modelo según, Gage (1975), es detallar la vida mental de los profesores, tomando en cuenta sus referentes anteriores y derivaciones. Se parte de una noción del profesor como un agente, un clínico que tiene la capacidad de tomar decisiones, reflexionar, emitir juicios, con sus creencias, actitudes, entre otras características. Considerando, al mismo tiempo, de acuerdo a Clark y Peterson (1986), que la vida mental del docente se constituye de cuatro elementos presentados a continuación:

a) Primer Elemento: Antecedentes de los procesos cognitivos, internos como por ejemplo el sistema de creencias y externos como conjeturas, y posibilidades del papel a desempeñar.

b) Segundo elemento: *Procesos cognitivos del profesor*, en el se destacan los intereses, apreciaciones, clasificación y comprobación de hipótesis.

c) Tercer elemento: *Consecuencias para los Alumnos*, como por ejemplo si tiene destreza motora, conocimiento, si pone en práctica estrategias y estilos cognitivos.

d) Cuarto elemento: Consecuencia para la enseñanza, expresada desde la preactividad; el diagnóstico, la reflexión y la planeación; y desde la interactividad se tiene tiempo que se dedica, los refuerzos, la explicación y el modelamiento.

En este sentido, tomando en cuenta este modelo, se puede decir que, el procesamiento de información del profesor tiene unas circunstancias internas y externas que lo prescriben. Estos antecedentes influyen en los procesos cognitivos de los profesores y tanto los antecedentes como los procesos tienen unas derivaciones inmediatas en la enseñanza.

Ahora bien, la inquietud primordial de este enfoque, considerando autores como Clark y Yinger, (1980); Shavelson y Stern, (1983), es estar al tanto de los diversos procesos de razonamiento que acontecen en la mente del educador durante su acción profesional. Para ello se obtiene como condiciones fundamentales que el este representa un sujeto reflexivo, precedente, que toma decisiones, capaz de emitir juicios, con creencias y genera sus propias usanzas relacionadas con su desarrollo profesional y son estos pensamientos los que guían y orientan su conducta. De igual modo, para Good y Powell, citados por Clark y Yinger, (1980), otro de los supuestos básicos que enmarcan este paradigma, es que la investigación sobre los pensamientos del educador no busca pronunciar leyes habituales relacionadas con los fenómenos que estudia.

Por otro lado, los estudios e investigaciones que se han realizado de basados en este enfoque se presentan desde dos perspectivas: una basada en toma de decisiones y otra de procesamiento de la información. Donde la primera se piensa al docente como alguien que constantemente valora situaciones específicas, procesa información sobre estas situaciones, tomando decisiones sobre qué hacer luego de, rigiendo sus acciones sobre la plataforma de estas decisiones y observando los efectos de estas sobre sus estudiantes.

En referencia, al patrón de procesamiento de la información, considerando las ideas de Clark, (1978), toma en cuenta en menor proporción las decisiones de los profesores, percibiéndolo como un sujeto que se desafía con un contexto de tareas complejas, afrontando dicho contexto de manera fácil y sencilla, es decir, atendiendo a una representación pequeña de aspectos del ambiente sin tomar en cuenta otros.

Ahora bien, de acuerdo a concepciones esenciales de este modelo, es preciso comentar a Clark y Peterson (1986), los cuales confeccionaron un patrón en el que establecen una correspondencia entre el hecho de investigar las conductas del docente y seguidamente, los efectos que esto produce en los estudiantes. Además de ello y según algunas lecturas, este modelo muestra en cierta forma dos influencias que tienen una importante participación en el proceso de la enseñanza, como son los procesos de pensamiento de los maestros, y las acciones de los maestros y sus efectos observables.

Considerando lo expuesto anteriormente, los fenómenos incluidos en el dominio o influencias de la acción del docente, pueden medirse con más facilidad y someterse más cómodamente, a métodos de investigación empírica que los fenómenos incluidos en el dominio o influencia de su pensamiento.

Así, este dominio abarca tres categorías principales de procesos de pensamiento:

- a) *La planificación del docente* (pensamientos preactivos y posactivos).
- b) *Sus pensamientos y decisiones interactivos.*
- c) *Sus teorías y creencias.*

Las dos primeras categorías representan una distinción temporal, ya que tienen en cuenta si los procesos ocurren durante la interacción en el aula (pensamientos y decisiones interactivos de los docentes) o bien antes o después de esa interacción (pensamientos preactivos y postactivos). Las categorías citadas se basan en la distinción propuesta por Jackson (1968), citado en Clark y Peterson (1986), entre las fases preactiva, interactiva y postactiva de la enseñanza.

Relativo a la tercera categoría, las teorías y creencias de los docentes, representa el amplio acervo de conocimientos que poseen y que afecta a su planificación y sus pensamientos y

decisiones interactivas. Sin duda, los docentes también pueden desarrollar teorías y creencias como resultado de su reflexión durante la interacción en el aula y de su planificación previa y posterior a ella, lo que conlleva a pensar que tanto los pensamientos y decisiones interactivas de los docentes como su planificación pueden afectar sus teorías y creencias.

En el marco del presente estudio el objetivo de la investigación se ajusta guiados por el modelo de pensamiento y actividad propuesto por Clark y Peterson (1986) y centrados en la tercera categoría aunque se utilicen algunos elementos de las dos primeras que propone dicho modelo puesto que se pretende indagar sobre las creencias, procesos de pensamiento y actitudes que ocurren en la mente de los docentes en la construcción y reestructuración del currículo de matemática en forma de espiral de un determinado contexto geográfico en relación a la diversidad de su estudiantado.

Teoría Social Crítica

Debe existir un puente entre la modernidad y la postmodernidad, con la finalidad de entender la necesidad de rescatar el proyecto de la modernidad para darle una segunda oportunidad en su aplicación. Para ello se establece la Teoría Crítica de la enseñanza expuesta por Carr y Kemmis en 1982.

No obstante los conceptos de modernidad y los postulados se relacionan en la acción comunicativa propuesta por Habermas (1975): la razón compartida por medio de la comunicación y el consenso; la democracia radical y social, y "la democracia moral" frente a la "democracia de mercado". De allí se parte con la concepción de teoría y práctica expuestas por Carr y Kemmis (1982) en su Teoría Crítica de Enseñanza, el cual retoma las ideas del saber aristotélico, teniendo repercusiones en la educación, influyendo en la definición de un saber educativo basado en la reflexión/acción; donde la educación o el conocimiento educativo pasa por un proceso de reflexión sobre la acción que genera conocimiento teórico, a la vez que permite la mejora de ésta.

Ahora bien, la teoría crítica se basa fundamentalmente, en contextualización del proceso educativo como un pilar básico para el desarrollo de la acción y la concepción teórica, así como también en una visión basada en la experiencia acumulada a través de la tradición

de los prácticos que reflexionan y transmiten su concepción educativa. Además, parte de la acción comunicativa en la educación como diálogo generado por la práctica educativa, liberando la mente de los educadores y sus estudiantes, con la finalidad de desarrollar sus valores humanos e inmutables como libertad, fraternidad, igualdad, no violencia, ecología, desarrollo sostenido, entre otros. Por lo que, según Carr y Kemmis (1982): “Esto requiere una integración de la teoría y la práctica en momentos reflexivos y prácticos de un proceso dialéctico de reflexión, ilustración y lucha política, llevado a cabo por los grupos con el objetivo de su propia emancipación” (p.157).

A la luz de este paradigma, la teoría crítica genera ciertas consideraciones relacionadas con lo que debe ser una teoría educativa, pues esta debe rechazar las nociones positivistas de racionalidad, objetividad y verdad; del mismo modo debe admitir la necesidad de utilizar las categorías interpretativas de los docentes; asimismo debe ofrecer los medios para distinguir las interpretaciones que están ideológicamente distorsionadas de las que no lo están; además debe proporcionar también alguna orientación acerca de cómo superar los autoentendimientos distorsionados; en el mismo orden, debe preocuparse de identificar aquellos aspectos del orden social existente que frustran la persecución de fines racionales, y debe poder ofrecer explicaciones teóricas mediante las cuales los enseñantes vean cómo eliminar o superar tales aspectos. Por tanto, interpretando a Carr y Kemmis (1982), la teoría educativa es práctica, en el sentido de que la cuestión de su consideración educacional va a quedar determinada por la manera en que se relacione con esta.

Por su parte, el proyecto intelectual de la teoría crítica, demandaba, en cierta forma que, se recuperasen de la filosofía antigua aquellos elementos de pensamiento social que se ocupaban exclusivamente de los valores, juicios e intereses de la humanidad, para integrarlos en un marco de pensamiento que pudiera suministrar a la ciencia social un planteamiento nuevo y justificable. Para abordar esa tarea, los teóricos críticos se volvieron hacia Aristóteles y consideraron su concepto de “*praxis*”, entendido más como “*obrar*” que como “*hacer*”. Pues para Aristóteles, las artes prácticas como la ética, la política y la educación no eran ciencias en sentido riguroso.

En este orden de ideas, en relación con las tres funciones que median en la relación de lo teórico y lo práctico en la ciencia social, pueden distinguirse con arreglo a su sustancia, a los criterios que sirven para evaluarlas y a las condiciones previas que cada una requiere. Como afirma Habermas (1975), la primera, de la ciencia social crítica es la formación y generalización de teoremas críticos capaces de soportar un discurso científico. La segunda, es la organización de procesos de ilustración en los que los teoremas críticos serán aplicados y puestos a prueba de una manera única mediante la iniciación de procesos de reflexión que se desarrollen en el seno de los grupos inmersos en la acción y reflexión sobre ellos. Y la tercera es la organización de la acción o, como dice el autor, “*la conducción de la lucha política*”, que exige la selección de estrategias ajustadas. Ésta es la actuación, sobre la que reflexiona de manera retrospectiva, prospectiva; guiada por una reflexión previa.

De estas tres funciones de la ciencia social crítica resulta claramente que su epistemología es constructivista, ya que contempla el conocimiento como algo que se desarrolla mediante un proceso de construcción activa y reconstrucción de la teoría y la práctica por quienes intervienen en ellas; que implica una teoría de la comunicación simétrica (un proceso de discusión racional que trata activamente de superar la coerción, de un lado, y el autoengaño, del otro), y que supone una teoría democrática de la acción política fundada en el libre compromiso para con la acción social y el consenso acerca de lo que debe ser y lo que debe hacerse. En una palabra, no es sólo una teoría del conocimiento sino además de cómo el conocimiento se vincula con la práctica.

Currículo desde la visión de la Teoría Crítica

En particular, nuestra fundamentación de la visión pedagógica crítica parte de la distinción de los tres intereses constitutivos del saber enunciados por Habermas (1982), a saber, *el interés técnico, el interés práctico y el interés emancipador*. En resumidas cuentas, el primero de ellos es de carácter instrumental y se centra en conocer y dominar ciertos medios o instrumentos para alcanzar determinados fines. *El interés práctico*, por su parte, emana de la razón práctica y persigue informar, guiar y orientar éticamente a las personas en los procesos de toma de decisión. Por último, *el interés emancipador* se guía por valores como la justicia, la

libertad y la igualdad, para tratar de superar las relaciones de poder y dependencia instaladas en los sistemas sociales.

Estos tres grandes intereses son trasladados al campo del diseño curricular por la australiana Shirley Grundy (1991), quien examina sus implicaciones teóricas en el currículo, haciendo mayor hincapié en el modelo de diseño curricular crítico o emancipador, al que define como una interacción dinámica entre la acción y la reflexión, con la intención de construir o reconstruir reflexivamente el mundo social. Según la autora, la posición desde la que se realiza la crítica toma como referencia intereses que puedan ser generalizables para toda la comunidad.

En la misma línea, Carr y Kemmis (1982), plantean que los fenómenos educativos son realidades culturales construidas socialmente y comprometidas con valores. Por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe adaptarse a las distintas realidades contextuales, de manera que el currículo se genere desde el consenso, la comunicación y la participación de los diferentes agentes. Al profesorado corresponde, por tanto, estimular la reflexión y potenciar la capacidad crítica del alumnado, dejándole la posibilidad de construir su propio conocimiento desde una posición de igualdad, autonomía y libertad.

Para ello, se rechaza rotundamente una concepción de la didáctica entendida como saber técnico en la que los docentes no se cuestionan los fines, los valores y, en definitiva, el sentido último de su acción pedagógica. Desde la concepción crítica, la educación ostenta una identidad eminentemente emancipadora, radicada en el desarrollo del entendimiento y la autonomía como atributos necesarios para trascender la opresión y la manipulación existente entre determinados grupos sociales.

Para Freire (2006 y 2015), referente indiscutible de la pedagogía crítica, el papel fundamental de la educación es la liberación de los seres humanos y de los colectivos sociales sometidos a relaciones de control, injusticia y explotación. Para comprender este planteamiento es importante rescatar el concepto de «concientización», que a grandes rasgos alude al hecho de alcanzar una conciencia y acción críticas. Esta puede ser entendida como un medio para alcanzar la liberación social (en términos materiales), pero también como un fin en sí mismo, en tanto que implica una suerte de liberación personal en términos culturales y sociopolíticos.

ANDAMIAJE METODOLÓGICO

Los lineamientos metodológicos que encierra esta propuesta investigativa se orientaron mediante la metodología cualitativa, la cual permite definir procedimientos que utiliza las diversas formas de percepción del sujeto, para comprender la vida social mediante una visión integral del fenómeno estudiado, como también su carácter reflexivo y la capacidad de coordinar sus acciones.

Se aborda la investigación desde el enfoque fenomenológico-interpretativo, que para Heidegger (1975) es considerada una hermenéutica, en el sentido etimológico de la palabra; es decir, una interpretación, una aclaración explicativa del sentido del ser. Asimismo, Merleau y Ponty (1962) definen la fenomenología como el estudio de las esencias y los problemas y consideran que no se puede comprender al hombre y al mundo sino a partir de su facticidad. Además, la considera como el intento de hacer una descripción directa de nuestra experiencia tal cual es, y sin ninguna consideración de su génesis psicológica y de las explicaciones causales que el historiador o sociólogo pueden dar.

Por otro lado, contexto objeto de investigación, está integrado por la Institución educativa Fernando de la Vega (IEFEVE) y la institución educativa La Concepción. Las unidades de estudios conocida como los Informantes Clave son: Coordinador del Fernando de la Vega donde el currículo es el actual, coordinador de la concepción donde el currículo es en espiral, docente de matemática del Fernando de la Vega currículo actual y docente de matemática de la concepción currículo en espiral.

Respecto a las técnicas de recolección de la información se centrarán en la teoría fundamentada, la cual considerando las ideas de Strauss y Corbin (1998), se refieren a una teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizada por medio de un proceso de investigación. En este método, la recolección de datos, el análisis y la teoría que surgirá de ellos guardan estrecha relación entre sí. Así, un investigador no inicia un proyecto con una teoría preconcebida (a menos que su propósito sea elaborar y ampliar una teoría existente). Más bien, comienza con un área de estudio y permite que la teoría emerja a partir de los datos.

Además, el proceso de recolección de la información en este trabajo investigativo se centrará en el comparativo constante, como

característica primordial de la teoría fundamentada, que consiste en la recogida, codificación (referida al proceso mediante el cual se analiza la información obtenida durante la investigación y se agrupa dicha información en categorías) y el análisis de datos de forma sistemática, contrastando incidentes, categorías, hipótesis y propiedades que surgen durante el proceso de recogida y análisis. Es decir, es la comparación constante de similitudes y diferencias de incidentes identificados en los datos con el objetivo de descubrir patrones de comportamiento que se repitan. Este método de análisis, que contribuye al desarrollo de una teoría fundamentada en los datos, se basa en un proceso de codificación que se divide en tres fases: abierta, axial y selectiva.

Asimismo, el proceso de recolección de la información se llevará a cabo con la aplicación conjunta de las técnicas de la entrevista en profundidad, que es una técnica para recopilar información sobre conocimientos, creencias, rituales, de una persona o sobre la vida de una sociedad, la cultura; aunado a ello la observación con notas de campo como técnicas para la obtención de datos cualitativos, todo ello para lograr integrar la categoría central de investigación, con la calidad de los datos obtenidos de un muestra representativa de la comunidad académica, fuente primaria de información en torno a la temática de los cambios curriculares en forma de espiral en el área de matemática. Igualmente, otra de las técnicas empleada en metodologías de investigación cualitativa, es la observación participante, donde el observador tendrá la capacidad de hacer extraño lo cotidiano y de ser aceptado por el grupo estudiado.

Finalmente, según Bonilla y Rodríguez (1997) "el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación" (p.20). De acuerdo a ello representa uno de los instrumentos que nos permite sistematizar las prácticas investigativas; además, de que permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas.

APROXIMACIÓN REFLEXIVA

Como una aproximación a los resultados, se puede decir que el docente requiere de una formación permanente que garantice el éxito al momento de instaurar procesos de cambios curriculares, además de sentirse participante en los procesos de toma de decisiones, antes, durante y después de dicho proceso.

Por su parte, el hecho comparativo entre las instituciones, objeto de estudio, pasa a representar un punto fundamental, porque al contrastar las acciones y el pensamiento de los docentes de ambas, será posible detectar y acertar en cuanto a lo que funciona realmente, lo que no funciona, lo que en cierta forma se repite, lo que aún siendo tradicional ha dado buenos resultados, lo que aun siendo novedoso es necesario mejorar o por el contrario, de no funcionar ambos, permite continuar intentando, creando nuevas teorías que admitan abrir la brecha hacia una transformación efectiva de la educación.

En este sentido resalta la necesidad de la sociedad colombiana de estudios que permitan transformar la realidad de las instituciones educativas oficiales, que tengan pleno conocimiento y actuación sobre su currículo. De tal manera, que se puedan generar teorías que orienten verdaderamente las múltiples acciones del docente frente a la transformación educativa y específicamente a los cambios curriculares en forma de espiral de matemática, que conduzcan así a desarrollar las acciones idóneas de mejoramiento para brindar una educación efectiva y de alta calidad.

En este sentido resalta la necesidad de la sociedad colombiana de estudios que permitan transformar la realidad de las instituciones educativas oficiales, que tengan pleno conocimiento y actuación sobre su currículo. De tal manera, que se puedan generar teorías que orienten verdaderamente las múltiples acciones del docente frente a la transformación educativa y específicamente a los cambios curriculares en forma de espiral de matemática, que conduzcan así a desarrollar las acciones idóneas de mejoramiento para brindar una educación efectiva y de alta calidad.

REFERENTES

Argyris, Chris, y otros (1987). *Action science*. San Francisco: Jossey-Bass.

Argyris y Schön (1978) *Organizational learning: a theory of action perspective*. Editorial Mc Graw- Hill. New York.

Carr y Kemmis (1982) *Becoming critical: Knowing through action-research*. Victoria, Deskin. University Press.

- Clark, y Peterson, (1986). *Procesos de pensamiento de los docentes*. En M. C. Wittrock (Comp.), *La investigación de la enseñanza vol. III*. Barcelona: Paidós.
- Clark, C. y Yinger, R. (1980). *The Hidden world of teaching: implications for research on teacher planning*. Research Series nro. 77. Michigan State University, Institute for Research on Teaching.
- Córdoba, & Vélez- De La Calle, (2016). *La alteridad desde la perspectiva de la transmodernidad de Enrique Dussel*. Revista *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2), pp. 1001-1015
- Gage, N. L. (Edit.) (1975): *Teaching as Clinical Information processing*, Document Resume, nro. 95 (SP 00 9-500), National Inst. of Education, Washington D.C
- Habermas, J. (1975): *Problemas de legitimación en el capitalista tardío*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Heidegger, Martin, (1975) *Ser, Verdad y Fundamento*. Caracas, Monte Ávila Editores Introducción a la filosofía, Madrid, Cátedra-Universitat de Valencia, 2000.
- Heidegger, M. (2003). *Mi camino en la fenomenología*. En: *Tiempo y ser*. Madrid: Tecnos Pp. 1-7.
- Heidegger, M. (2003). *Mi camino en la fenomenología*. En: *Tiempo y ser*. Madrid: Tecnos Pp. 1-7.
- Inciarte, A. (1998). *El Hacer Docente y el Proceso de Generación de Tecnología Educativa*. Maracaibo – Venezuela: Universidad del Zulia.
- Jackson, P. (1968). *Life in classrooms*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ley 115. (1994) Ley General de Educación de Colombia. Ley 982 de 2005. [Documento en línea] Disponible en: https://www.javeriana.edu.co/documents/245769/3062650/Ley_982_sordos_sordociegos.pdf/3f2272c4-92a4-4efd-9951-c45c9d8e268a [Consulta: 2018, Diciembre 10].
- Méndez, R. (2000). *La Escuela Básica Rural Venezolana ante los requerimientos de un entorno cambiante*. Tesis Doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas.
- Parsons, T. y Schils, E. (1968), *Los valores, los motivos y los sistemas de acción en T. (eds.)*, *Hacia una teoría general de la acción*, Buenos Aires, pp. 66 -311.
- Picón M., G (2000). *Un Enfoque Holístico para la Formación de un Docente Investigador*. *Investigación y Postgrado*, Vol. 15, Nº 2, 9-20.
- Picón, G. (1994). *El Proceso de Convertirse en Universidad*. *Aprendizaje Organizacional en la Universidad Venezolana*. Serie Investigaciones Educativas. Caracas: FEDUPEL.
- Sánchez, M. (2001). *Construcción de una Estrategia de Mediación (ESM) propiciadora de cambios en la cultura de la Escuela Básica Rural venezolana*. Tesis Doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barquisimeto.
- Shavelson, R y Stern, P. (1983). *Investigación sobre el pensamiento pedagógico del profesor, sus juicios y decisiones y conductas*. En J. Gimeno Sacristan y A. I. Pérez Gómez. (Dir.), *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Strauss. A. (2002) *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. Medellín.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basic of qualitative research: techniques and Procedures for Developing Ground Theory*. Disponible en: <http://stiba-malang.ac.id/uploadbank/pustaka/RM/BASIC%20OF%20QUALITATIVE%20RESEARCH.pdf> [Consulta: 2018, Marzo 27]
- Strauss, A y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.