

## **Formarse en la crítica para educar. Análisis del discurso sobre la reglamentación de la formación de profesores de matemáticas**

Self-training on critique to educate. Analysis of speech about the regimentation of Mathematic teachers training

José Torres Duarte<sup>1</sup>

Andrea Ochoa Valencia<sup>2</sup>

**Resumen:** En el presente artículo se realiza un análisis del discurso sobre la reglamentación de la formación de profesores de matemáticas en Colombia respecto a la noción de “crítica” con la que futuros profesores de matemáticas se han de formar para luego educar. La investigación de la que se da cuenta se enmarcó dentro del enfoque cualitativo en investigación, tomó del postestructuralismo aspectos teóricos y metodológicos, las nociones de discurso y subjetivación propuestas por Michel Foucault. El análisis permitió visibilizar como estas enunciaciones generan tensión entre las nociones que pueden ser atribuidas a la “crítica”, las intenciones de su formulación o enunciación y los mecanismos de subjetivación de futuros profesores de matemáticas al respecto de la formación crítica. Tensión porque por un lado, las nociones de “crítica” son demasiado débiles para la potencia que la palabra posee; por otro, las intenciones en su formulación resultan ser enormes en términos de la mejora en la calidad educativa y desarrollo humano; y finalmente, en términos de subjetivación se aprecia una despoliticización de las prácticas de formación.

**Palabras clave:** Crítica; Análisis del Discurso; Subjetivación.

**Abstract:** This article makes an analysis of speech about the Colombian’s regimentation of Mathematics teacher training. The topic of the analysis is the notion of critique which must be considered in pre-service math teachers training. The reported research was shaped by qualitative methods. The research took theoretical and methodological elements from poststructuralism as well as the Foucault’s notions of speech and subjectivity. The analysis allowed lighting up permanent tensions between the notions associated with the mentioned elements and notions. Additionally, the analysis revealed the purposes of the notions and elements utterances likewise the subjective paths of critical training in pre-service math teachers. The tension arises in three ways. First, the notions are so weak regarding the embodied potency. Second, the establishments of intentions are huge respect with the educative quality improvement and human development. Third, regarding subjectivity, there exists a depoliticization of training practices.

**Keyword:** Critic; Analysis of the Speech; Subjetivation.

### **Introducción**

La investigación de la que se da cuenta, asumió que hay una operación ética del profesor en general y del profesor de matemáticas en particular, que consiste en formarse a sí mismo para formar a otros. En este sentido, llama la atención la formación crítica del profesor en relación con la formación crítica de sus futuros estudiantes, a esto se le llamaría: Formarse en la crítica para educar. Sin embargo, el formarse es en alguna medida una práctica de heteroformación que ha sido encargada socialmente a los programas de Li

<sup>1</sup> Profesor e Investigador de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. E-mail: jose.torres.duarte@gmail.com

<sup>2</sup> Estudiante de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. E-mail: luza8a12@gmail.com

cenciatura para el caso colombiano. Las Licenciaturas en Matemáticas corresponden al nivel de educación superior universitaria, como otros programas de formación del sistema educativo colombiano están regulados por una serie de normas y lineamientos de política pública que, entre otros, establecen directrices y criterios de calidad para dichos programas. Así, el presente artículo pretende mostrar un análisis del discurso de la reglamentación que orienta la formación de profesores de matemáticas en Colombia respecto a la criticidad con la que los futuros profesores de matemáticas han de formarse para luego educar.

El propósito principal de la investigación fue describir y problematizar en la reglamentación sobre formación de profesores de matemáticas, las nociones de formación crítica enunciadas. Para ello se empleó el análisis del discurso en la perspectiva de Foucault (2010). En este sentido, la descripción y problematización de las normas y lineamientos de política pública de formación de profesores de matemáticas, permitieron visibilizar como estas enunciaciones generan una tensión permanente en las nociones que pueden ser atribuidas ella, las intensiones de su formulación o enunciación y los mecanismos de subjetivación de futuros profesores de matemáticas al respecto de la formación crítica.

### **Problematización**

La actual preocupación por mejorar la calidad de la educación en Colombia ha puesto su atención en la formación de profesores en general y de profesores de matemáticas en particular, una forma a través de la cual los países de la región han buscado esta mejora es a través del fortalecimiento de las instancias de formación inicial que apunten a la calidad de la docencia de manera intersectorial. Esto ha implicado el acogimiento de directrices internacionales como las emanadas por la UNESCO y la promulgación por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de una serie de leyes, decretos y resoluciones que definen, entre otras, la calidad de los programas de formación de profesores de matemáticas.

En este marco normativo, que para el caso corresponden cuatro fuentes distintas, a saber: Normas de la república, Lineamientos de política pública de formación de profesores de matemáticas, Informes de diagnóstico del sistema educativo y Acuerdos de política con organismos multilaterales. Se enuncia en ellos cierta actitud crítica como parte constitutiva del profesor de matemáticas, esto llevó a centrar la atención en el análisis de dichos enunciados, pues la problematización desde estas perspectivas pone en duda todo aquello que se da por evidente o por bueno, cuestiona lo que está constituido como incuestionable, recela de aquello que es indudable, más aún cuando sobre las enunciaciones de la crítica no se encontraron definiciones explícitas, lo que lleva a pensar, que de entrada, el término genera más dudas, ambigüedades y falta de conexión directa con la labor del profesor de matemáticas que las que desea aclarar. De aquí que una inquietud inicial fue ¿por qué dichas reglamentaciones en verdad no resuelven el problema que dicen resolver?

Detrás de dicha inquietud hay una problematización al concepto y el ejercicio del poder, por lo que este trabajo requiere, como lo sugiere Foucault, ir más allá de lo superficial del significado escrito, de las palabras en la constitución de las frases y textos para también percibir de qué forma los significados

están siendo constituidos a partir de esas utilizaciones más amplias en los textos. Tales utilizaciones operan en dos frentes; uno en las nociones atribuidas a la palabra “crítica” dentro del contexto normativo de la formación de profesores de matemáticas y otra, en la dirección de constituir una modalidad de sujeto profesor producto de un cruce entre el gobierno de los otros y el gobierno de sí mismo: en otras palabras, la producción de subjetivación.

Los interrogantes que orientaron la investigación y que formaron parte fundamental del análisis de los discursos de las regulaciones sobre formación crítica del profesor de matemáticas, corresponden a: ¿Cuál es la noción de Crítica(o) que está presente en la reglamentación de política de formación de profesores de matemáticas? Cuando se menciona la Crítica(o) en estos discursos oficiales, ¿A quién le otorgan la responsabilidad de ser crítica(o)? ¿Para qué la enuncian o con qué fines? ¿De qué otros términos están acompañados?

### **Marco Conceptual**

Esta investigación se enmarca en lo que en Educación Matemática ha definido Valero, Andrade y Montecino (2015, p. 296)) como “los estudios de la política cultural de las matemáticas y la educación matemática”. En este tipo de estudios la pregunta central es “cómo las matemáticas y la educación matemática son políticas, hecho que lleva a reconocer la necesidad de enfrentarse desde su asociación con discursos y formas epistemológicas, tecnologías de gobierno y con la formación de la subjetividad moderna” (VALERO *et al*, 2015, p. 296). En éstos, las bases teóricas provienen del postestructuralismo de los estudios sociales, específicamente para la presente investigación, se hizo uso de las herramientas teóricas y metodológicas propuestas por Michel Foucault, pues estas permiten comprender la conexión entre las prácticas discursivas y la construcción y mantenimiento de la estructura social, al tiempo que se compromete con un talante crítico en la investigación social, donde la problematización constante es la marca característica (ÍÑIGUEZ, 2006).

Foucault utiliza el concepto de discurso para referirse a distintas formas de estructurar las áreas de conocimiento y la práctica social. El discurso corresponde a un sistema de poder/conocimiento o prácticas que son creados históricamente y que son culturalmente localizados. Los discursos son más que las maneras de dar sentido al mundo; implican formas de organización social y prácticas sociales que constituyen la estructura de las instituciones. En los individuos producen maneras de pensar, sentir y actuar. Así concebidos, Foucault (1997) pudo examinar históricamente la relación específica entre cuerpos de conocimiento y formas de control social y de posibilidad por medio del análisis de práctica discursivas. En este orden de ideas, el método de Foucault miró las formas de ‘autoridad’ que limitan estos discursos, o unidades de conocimiento. Lo que está bajo investigación en el discurso son ‘Reglas’ y ‘Procesos’. Pero estas normas no son gramaticales; son más bien las reglas que deciden lo que es posible conocer, las normas que limitan o habilitan, específicamente, escribir, hablar y pensar dentro de los límites históricos. Este conjunto de normas *a priori* de formación que permite a ciertos objetos y temas entenderse en un tiempo limitado y en otro momento no, es capturado en el término *episteme*. Como él dice:

El problema no consiste en trazar la línea que separa a un discurso que pertenece a la categoría de la cientificidad o de la verdad, y el que pertenece a otra categoría, sino ver históricamente cómo se producen los efectos de la verdad en los discursos que en sí mismos no son verdaderos o falsos (FOUCAULT, 1980, p. 118).

En este marco, el Análisis del Discurso permite realizar lecturas alternativas que problematizan y cuestionan supuestos, creencias, interpretaciones de la realidad, saberes, cosmovisiones, etc., que en un tiempo y contexto determinado son considerados bajo ciertas reglas como verdades incuestionables pero que ahora dejan de ser automáticamente buenos. En consecuencia, el análisis del discurso que se realizó en esta investigación buscó describir, en el sentido foucaultiano, las formaciones discursivas en las cuales está presente la noción de crítica en relación con la formación de profesores de matemáticas.

Ahora bien, dado que el discurso tiene la potencialidad de constituir los objetos que enuncia, este concepto es crucial en la formación de comportamientos, ya que es quien define, en un espacio y tiempo determinado, lo que es deseable apropiado y, en definitiva, lo que es considerado como normal en términos de la construcción del sí mismo, de subjetivación; pues los modos de subjetivación son precisamente las prácticas de constitución del sujeto.

Foucault habla de los modos de subjetivación como modos de objetivación del sujeto, es decir, modos en que el sujeto aparece como objeto de una determinada relación de conocimiento y de poder. Foucault denomina “modos de subjetivación” a estas “formas de actividad sobre sí mismo” (CASTRO, 2005, p. 519). En tal sentido, la enunciación de, como se ha llamado, cierta actitud crítica en la formación del profesor de matemáticas desde la normatividad ha de ser contrastada con relación al conocimiento y el poder presentes en el momento actual como producto de una relación con el pasado.

## **Metodología**

El diseño metodológico que se utilizó para analizar los discursos de los documentos legales y oficiales se inserta dentro de una tradición cualitativa de investigación (GORDO; SERRANO, 2008) y se consideró como metodología el Análisis del Discurso (AD) desde una perspectiva postestructural empleando los aportes (FOUCAULT, 2010). En este sentido, las nociones de discurso, relaciones de saber/ poder y la subjetivación fueron centrales en el ejercicio analítico que se desarrolló en torno a la regulación normativa de la formación crítica de profesores de matemáticas.

Para realizar el AD se rastrearon documentos de cuatro fuentes: 1. Normativa, que correspondían a leyes, decretos y resoluciones (en ese orden jerárquico descendente) que regulan el sector educativo, la educación superior y la calidad de los programas de formación de profesores del país. 2. Lineamientos, que corresponden a documentos que expresan las políticas públicas de formación de profesores de matemáticas. 3. Informes, que son elaborados por entidades consultoras en las que realizan análisis del tema de formación de profesores y de profesores de matemáticas. 4. Acuerdos, documentos derivados de acuerdos multilaterales como los establecidos con la UNESCO o la OCDE.

## Formarse en la crítica para educar. Análisis del discurso sobre la reglamentación de la formación de profesores de matemáticas

Con las fuentes allegadas y en ellas identificados los apartados en los que enunciaban la palabra crítica(o), se diseñaron matrices en las cuales se organizaron fragmentos de las enunciaciones como parte de los discursos reglamentarios y se clasificaban según la fuente. Un ejemplo de dichas matrices por cada tipo de fuente es:

**Tabla 1.** Ejemplo de matriz de enunciación de fuente Normativa.

<b>Documento:</b> Resolución 02041 de 2016. “Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado”.	Fuente: (1). Normativa.
<i>“Estudios nacionales e internacionales indican que un mayor componente presencial en la formación de un maestro, incide de manera directa en un mejor desempeño de sus estudiantes en el posterior ejercicio profesional del docente, comoquiera que le permite relacionar los conocimientos disciplinares y la acción educativa, generándole <u>capacidad crítica</u> sobre su actuar docente”.</i> (MEN, 2016. p. 2.)	

**Tabla 2.** Ejemplo de matriz de enunciación de fuente Lineamientos.

<b>Documento:</b> Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013). Sistema colombiano de formación de educadores. Lineamientos de política.	Fuente: (2). Lineamientos.
<i>¿Qué requieren los docentes aprender? Lo anterior para despojarse de su viejo rol cuestionado de enciclopedista, instructor, disciplinador, y replantear su nuevo rol de investigador reflexivo en el aula, sistematizador de experiencias, miembro activo de un grupo de estudio, analista simbólico, <u>intelectual crítico</u>, profesional autónomo”.</i> (MEN, 2013. p. 50)	

**Tabla 3.** Ejemplo de matriz de enunciación de fuente Informes.

<b>Documento:</b> Fundación Compartir (2014). Tras la excelencia docente.	Fuente: (3). Informes.
<i>Una de las recomendaciones fue reorientar la práctica pedagógica en los colegios al desarrollo de habilidades cognitivas complejas de alta demanda en los nuevos contextos laborales, como lo son el <u>pensamiento crítico</u>, la creatividad y la resolución de problemas.</i> (FUNDACIÓN COMPARTIR, 2014. p. 88).	

**Tabla 4.** Ejemplo de matriz de enunciación de fuentes Acuerdos.

<b>Documento:</b> UNESCO (2013). Antecedentes y Criterios para la <b>Elaboración de Políticas Docentes</b> en América Latina y el Caribe.	Fuente: (4). Acuerdos.
<i>En línea con las tendencias contemporáneas, se declara generalmente la intención de formar un profesional con amplios conocimientos disciplinarios y pedagógicos, autónomos, responsables, reflexivos, <u>críticos</u>, innovadores, efectivos y socialmente comprometidos.</i> (UNESCO, 2013. p. 52)	

Las enunciaciones incluidas en las matrices se hicieron responder a las cuatro dimensiones que constituyen las formaciones discursivas, de acuerdo a lo propuesto por Foucault (2010) en su obra *La Arqueología del Saber*. Estas dimensiones corresponden a la formación de: objetos, modalidades de enunciación, conceptos y elecciones estratégicas.

Los análisis de discurso foucaultianos, buscan describir un conjunto de enunciados, a partir de las cuatro dimensiones ya enumeradas, bajo las siguientes recomendaciones de Foucault (1995, citado en CARNEIRO, 2000):

- A) Formación de objetos: No suponiendo que ellos se refieren a un objeto único, por lo que hay que buscar la descripción de los múltiples objetos que aparecen y se transforman, buscar las designaciones de un término que tiene diferentes significados, en tiempos diferentes o, al mismo tiempo, en series divergentes;
- B) Formación de las modalidades enunciativas: No suponiendo los enunciados coherentes y encadenados, por lo que hay que procurar la caracterización de la coexistencia de enunciados dispersos y heterogéneos, de la manera como uno se apoya en el otro, por la cual se suponen o excluyen, la transformación que sufren, el juego de su relevo, de su posición y su contraposición;
- C) Formación de conceptos: No determinando un sistema de conceptos permanentes y coherentes que allí se encuentran en juego, sino por la emergencia de nuevos conceptos, en su alejamiento, en la distancia entre ellos y, eventualmente, en su incompatibilidad;
- D) Formación de elecciones estratégicas: No por la identidad y persistencia de los temas, sino en las diferentes posibilidades que él abre en el sentido de reanimar temas ya existentes, de suscitar estrategias opuestas, de dar lugar a intereses irreconciliables. (CARNEIRO, 2000, p. 10).

### **Análisis de los discursos**

En este apartado se busca mostrar los análisis del uso de la palabra “crítica(o)” siguiendo los planteamientos de Michael Foucault respecto al análisis del discurso, en las cuatro dimensiones mencionadas anteriormente como A, B, C y D.

En relación con la dimensión (A), que tiene que ver con la formación de objetos, se pudo evidenciar que sin importar la fuente en la que se use la palabra “crítica(o)”: Normativa, Lineamientos, Informes, Acuerdos, se refiere a objetos diferentes, pues a pesar que se trate de una misma palabra, en los discursos se enuncia como: capacidad crítica, espíritu crítico, sentido crítico, actitud crítica, pensamiento crítico,

evaluación crítica, intelectual crítico, intervención crítica del educador, racionalidad crítica, ejercicio crítico, sujeto crítico, interpretación crítica.

La palabra en cuestión es polisémica, pues de manera implícita en los enunciados refiere a acciones como valorar, juzgar, problematizar, evaluar, interpretar, concebir de maneras distintas múltiples aspectos de la vida académica, social y cultural de la profesión ser profesor de matemáticas.

Por lo anterior, esto es, por ser referida a diferentes objetos y por la polisemia de la palabra, la configuración de un solo objeto está lejos de ser. Aunque la palabra es la misma, sólo cambia de género, se halla tan deliberadamente ausente una sola noción, que desde esta primera dimensión es claro que no se trata de un solo objeto, de una sola cosa. No se encontraron **descripciones** precisas a modo de vocabulario o especificaciones que den cabida a algún tipo de experiencia sobre qué es la crítica o el ser crítico.

Claramente estas enunciaciones parecieran asumir que existe un entendimiento sobre lo que quiere decir palabra crítica(o) y sobre sus implicaciones sobre las subjetivación de los profesores de matemáticas, en términos de prácticas pedagógicas, investigativas y de formación del sí mismo. Las enunciaciones dejan entrever que se ignoran las dudas y ambigüedades que la palabra en cuestión podría generar; en este sentido, desde estos discursos reglamentarios no hay una problematización sobre la palabra crítica(o).

En relación con la dimensión (B), que tiene que ver con la formación de modalidades de enunciación o enunciativas, algunos de los discursos analizados son modificaciones o renovaciones de otros anteriores, o también, refieren a algunos aspectos relevantes de la formación básica de estudiantes en Colombia. Dentro del proceso de análisis documental se pueden destacar dos casos en especial donde se encuentran discursos transformados, heterogéneos y/o dispersos: uno, el caso de los objetivos de la educación colombiana, establecidos por la Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación, y dos, el caso de las resoluciones que regulan el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento profesional.

Aunque la Ley General de Educación no orienta específicamente la formación del profesor de matemáticas, ésta fue consultada porque sirve de telón de fondo de lo que será la actuación profesional del profesor de matemáticas una vez ejerza su profesión; esto es, es el horizonte profesional según el cual cobra sentido la enunciación hecha en este artículo “formase en la crítica para educar”. Para el caso de los objetivos de la educación expuestos en la Ley 115 de 1994, se encontró que estos se dividen dependiendo el nivel de escolaridad: primaria, básica y media. Y es en esta segmentación donde se encuentra una transformación del uso de la palabra crítica(o), pues a pesar que se podría llegar a pensar que la educación persigue unos objetivos generales sin importar a qué nivel educativo estén dirigidos, los discursos en los que se muestran tales objetivos, presentan un cambio en el trato que se le da a la palabra, no es claro si se pretende crear niveles de desarrollo lo que lleva a pensar que los discursos buscan fomentar implícitamente, características distintas en los estudiantes dependiendo el avance cognitivo que presenten. Los usos encontrados son: para educación primaria “Espíritu crítico”, para educación secundaria “Sentido crítico” y para educación media “Capacidad reflexiva y crítica”.

Es clara la transformación de uso de la palabra, pues Espíritu, Sentido y Capacidad no refieren exactamente al mismo objeto y ello hace que el papel que juegue a palabra crítica(o) sea distinto de un discurso a otro.

Para el caso de las resoluciones de formación de docentes en los años 90, dos de ellas están encaminadas a discutir aspectos relevantes de los programas de formación de docentes, se habla específicamente de las siguientes resoluciones:

Resolución 1036 Abril de 2004: Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado y especialización en Educación: Se menciona respecto al currículo en la formación de profesores que este debe procurar *“Una mentalidad abierta frente a otras culturas, y de una actitud sensible y crítica ante la multiplicidad de fuentes de información universal”*. (Artículo 2 – Aspectos curriculares – Literal g, p. 3).

Resolución 5443 de 2010: Por la cual se definen las características específicas de calidad de los programas de formación profesional en educación, en el marco de las condiciones de calidad y se dictan otras disposiciones: No se encontró rastro del uso de la palabra.

Se volvió a utilizar, en este marco normativo, con la Resolución 02041 de 2016. Así entre 2004 y 2016 donde respectivamente, de una u otra manera es usada la palabra crítica(o), hay un lapso de tiempo en el cual incluso desapareció como parte de la reglamentación de los programas de formación de profesores. Este periodo de tiempo coincide con el afianzamiento de gobiernos de carácter derechista y neoliberal en Colombia. Decir esto, es estar de acuerdo con Santos (2017): “En las sociedades capitalistas y profundamente asimétricas en que vivimos, siempre hay más de una lectura posible de las relaciones entre lo jurídico y lo político”.

En cuanto a las demás fuentes consultadas (Lineamientos, Informes y Acuerdos), si bien no se ha encontrado un único encadenamiento, sí se evidencia la existencia tres hilos conductores entre los discursos que allí se enuncian:

1. Uso de la palabra “crítica(o)” para referirse a características del perfil docente. Hablar de este primer aspecto es mencionar que entre las diferentes fuentes se habla del profesor como intelectual crítico, que posea pensamiento crítico o capacidad crítica. En todo caso el sentido es adjudicar esta etiqueta como una característica fundamental tanto de la formación, de la práctica y de la reflexión sobre la misma, propender por un profesional de la educación con una mirada reflexiva hacia las realidades que afronta debido a su quehacer. Cada uno de los contextos, desde su énfasis, muestra una mirada del perfil docente. Este aspecto tiene directa relación con la subjetivación, pues pone en el discurso unos modos de ser sí mismo para el profesor de matemáticas, sin que se tenga claridad en qué específicamente traduce dicha criticidad profesional.
2. Uso de la palabra “crítica(o)” en relación con objetivos de este tipo de formación (para qué de la formación crítica). Este segundo tópico se menciona, por ejemplo, un acercamiento crítico al conocimiento y a una apropiación crítica de la información, acceder a la cultura, al conoci-

miento, a los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad, la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo, utilizar distintos contenidos, la transformación social, la relación del pensamiento crítico y la solución de problemas del profesor. Cabe destacar que estos dos ítems convergen en un mismo punto llamado “pensamiento crítico”, este recoge todos aquellos propósitos que tiene la formación de profesores haciendo énfasis en que tales propósitos deben recaer sobre los docentes y sobre los estudiantes, es decir, se crea una relación en la cual no sólo es importante que la apropiación del pensamiento crítico se dé en los docentes en formación, sino también en el estudiantes que está formando.

Aquí la subjetivación no es sólo del profesor en formación, sino de sus estudiantes, quienes han de ser formados en la crítica.

1. Uso de la palabra “crítica(o)” para referirse al proceso de evaluación de los programas de formación de docentes. El último tópico se presente dentro de las cuatro fuentes como una cultura de autoevaluación crítica para los programas de formación de profesores, hace parte de la cualificación de dichos programas. Es así como el ejercicio de la reflexión de las prácticas educativas dentro de los programas de formación inicial de docentes, se llegan a articular esta cultura con dos etiquetas fundamentales: sentido crítico y autocrítico, por medio de las cuales se busca sentar un referente discursivo acerca de la importancia de realizar los procesos de evaluación de los programas de formación de docentes y las condiciones de calidad de los mismos, bajo los términos de la crítica, pues como lo menciona uno de los discursos analizados: “(...) *La palabra crítica se emplea aquí en su significado originario de destacar lo que merece ser destacado y no en el sentido unilateral de señalamiento de las debilidades.*” (MEN, 2013, p. 77).

A partir de lo descrito anteriormente, se puede inferir como los discursos analizados, encuentran en sí mismos una cohesión en el uso de la palabra en cuestión a partir de los tres tópicos analizados. Más específicamente en la manera como se apoyan unos en otros para referirse a los mismos objetos a partir de la metodología empleada por cada discurso para describirlos y definirlos.

Los discursos resultan dispersos en el sentido que se le atribuye como responsabilidad de las Instituciones de Educación Superior, a los programas de formación de docentes, como objetivo de la educación en diferentes niveles de la formación de sujetos críticos, para el caso particular del profesor y de su práctica educativa.

Resultan heterogéneos por la polisemia que se le está asignando a la palabra crítico(a), como ya fue mencionado en el literal (A).

En relación con la dimensión (C), que tiene que ver con la formación de conceptos, como ya se ha mencionado anteriormente, la polisemia, la heterogeneidad y la dispersión de la palabra crítica(o) son aspectos que vinculados a diferentes ámbitos donde ésta ha de tener incidencia, no permite vislumbrar un sistema conceptual asociado a ella. En este mismo sentido, al haber encontrado diferentes maneras de

abordar y articular la palabra con otras más, como sentido crítico, pensamiento crítico, espíritu crítico, actitud crítica, etc. y así mismo asignarle distintas aplicaciones a la misma, no permite ver una maduración del concepto, ni redes de clara de articulación con otros conceptos.

No obstante lo anterior, se distingue como uno de los propósitos de la formación en el sistema educativo en general y de la formación de profesores en particular. Se distingue además su concepto asociado a medio, camino; esto es, medio para acceder a nueva información, investigar, solucionar problemas, etc.

Quizás la emergencia de nuevos conceptos de una misma palabra a lo largo del tiempo no sea garantía de discursos distantes o incompatibles totalmente, pero sí es claro que no están refiriéndose a un único objeto conceptual, lo que ocasiona que se abra un espacio para la creación permanente de conceptos, sin que ello esté relacionado directamente con la continuidad en estos cambios.

En relación con la dimensión (D), que tiene que ver con la formación de elecciones estratégicas. Aquí cabe destacar un elemento que ha sido analizado en la presente investigación, el uso de la palabra crítico(a) en tales discursos abre un camino que admite nuevas maneras de concebir la educación, en este caso, concebir el perfil del profesor, las características de los currículos, el uso de la investigación como estrategia de mejoramiento profesional, la mirada sobre las prácticas pedagógicas; la posibilidad de cambio, entre otros aspectos relevantes dentro de los cuales es mencionada la criticidad.

Si se piensa en los objetivos implícitos de los discursos aquí analizados, con respecto al uso de la palabra en cuestión, se han podido encontrar unas razones que explicitan, qué es lo que se pretende lograr con su utilización: acceder a los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad, acceder a la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo, utilizar distintos contenidos, acceder a las distintas formas de información. Así uno de las posibilidades que abre es la de reanimar el tema de la politización de la palabra crítica en cuestión. Esto es, asignarle un peso mayor, mismo que permite formar al estudiante como sujeto político, que cuestione verdades, poderes y más allá del sistema educativo sea participativo, que no piense en individual, sino en colectivo.

En esta dimensión, formarse en la crítica para educar, tiene una estrecha relación con la politización de las prácticas discursivas y no discursivas educativas; pues desde posturas posestructuralistas el lenguaje es un problema político antes que un problema lingüístico, más aun, dado que dicho enunciado se da en el plano de la educación, en palabras de Freire (1987, citado en MUÑOZ; GAMBOA; URBINA, 2012) “la práctica pedagógica es profundamente política y lo político es indisociable de lo pedagógico” (p.XIII). Así, la formación crítica de profesores de matemáticas es necesariamente una formación de sujetos políticos que reviste gran importancia por constituirse éstos en actores sociales que consolidan las bases para la sociedad a partir de su práctica pedagógica (LEÓN, 2013). Análogamente, hay de fondo una preocupación por que con dichas prácticas pedagógicas el profesor forme ciudadanía crítica a su vez en sus estudiantes. (CPN, Artículo 67), (MEN, 1994), Ciudadanía que comporta, entre otras, una idea de competencia matemática crítica de fondo. (VALERO; ANDRADE; MONTECINO, 2015).

## Discusión final

A partir del análisis que se llevó a cabo en esta investigación se evidenció en las cuatro fuentes documentales, el uso de la estrategia generalizada de positividad del concepto, esto es, reproduce la idea que por sí misma la palabra es automáticamente buena, entendible y traducible a la práctica. La criticidad se constituye como factor de movilidad muy fuerte para el acceso a nuevos conocimientos, la mejora profesional y la superación de problemas profesionales, de fondo es motor para la mejora de la calidad educativa y elemento del desarrollo humano.

Sin embargo, se hace necesario asumir con crítica la palabra crítica en este marco reglamentario, para relacionar su enunciación o no enunciación, su aparición o desaparición, con un contexto más amplio de macropolítica educativa a nivel nacional y mundial.

En términos de subjetivación la sola mención no necesariamente hace que se sea crítico, que se haga crítica. La alusión: “intelectual crítico” deja bajo una supuesta libertad lo que significa ser crítico y cómo se traducen en acciones profesionales de formación de otros y de autoformación. En este sentido, cada cual establece qué es ser crítico, cuáles acciones profesionales hacen crítica o autocrítica y qué significa formar a otros en y para la crítica.

La falta de asumir una definición más allá de la tácita, lleva a reconocer la polisemia de la palabra crítica(o) y reconocer el peligro de una polivalencia en la que todo puede ser crítico y finalmente nada lo es. En buena medida esto se da porque se identifica una estrategia de despolitización del concepto, que lo pone de frente de muchas cosas y finalmente respondiendo por nada. Todo vale y de cualquier manera. Se intuye una problematización según la cual existen unas exigencias a nivel del discurso normativo (habrá de contrastarlo con los discursos pedagógicos) que propenden por una formación crítica que chocan con unas prácticas discursivas y no discursivas que lo despolitizan, neutralizan y dejan a la crítica en estado crítico, pues ponen al profesor en un plano meramente técnico al servicio del sistema globalizador.

En relación con esto último, el discurso normativo aquí analizado promueve ciertas subjetivaciones no sólo de profesores, sino de estudiantes y hasta; sí es permitido, de quienes lideran y desarrollan los programas de formación mismos. El punto es que estas subjetivaciones no necesariamente se reconcilian con cambios hacia fines muchos más sociales de búsqueda de la paz, la consolidación de la democracia y la ciudadanía con justicia social, por ejemplo. Complementariamente, la crítica podría ser parte de la conexión entre disciplinas, en ellas la educación matemática, y fines sociales de la educación.

Resumiendo, este análisis permite visibilizar como estas enunciaciones respecto a formarse en la crítica genera una tensión permanente en las nociones que pueden ser atribuidas ella, las intenciones de su formulación o enunciación y los mecanismos de subjetivación de futuros profesores de matemáticas al respecto de la formación crítica.

## Rerefencias

BONILLA, E.; RODRÍGUEZ, P. *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma, 1997.

- CARNEIRO, V. C. Pesquisa foucaultiana: uma alternativa entre caminhos alternativos. **Revista Educação da PU-CRS**, v. 23. n. 41, p. 181-202, 2000.
- CASTRO, E. **El vocabulario de Foucault**. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes , 2005.
- FOUCAULT, M. Crítica y Aufklärung. **Revista de Filosofía-ULA**, v. 8, n. 8, p. 1-18, 1995.
- FOUCAULT, M. **El orden del discurso**. Tradução de Alberto González. Buenos Aires: Letras, 1996.
- FOUCAULT, M. **Las palabras y las cosas**. México: Siglo XXI, 1997.
- FOUCAULT, M. **Arqueología del saber**. México: Siglo XXI, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio do Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GORDO, Á.; SERRANO, A. **Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social**. Madrid: Pearson Educación S.A. , 2008.
- ÍÑIGUEZ RUEDA, L. **Análisis del discurso**: manual para las ciencias sociales. Barcelona: Editorial UOC, 2006.
- LEÓN RODRÍGUEZ, A. M. El maestro como sujeto político: dilemas entre imaginarios y su formación. **Infancias Imágenes**, v.12, n.1, p. 117-123., 2013.
- MEJÍA J, M. R. **Pedagogías críticas en tiempos de capitalismo cognitivo**. Maestros Gestores, Pedagogías Críticas y Resistencias. Medellín: [s.n.]. 2008. tomado de [http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/pedagogias\\_criticas.pdf](http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/pedagogias_criticas.pdf).
- MEN. **Ley General de Educación**. Bogotá: MEN, 1994.
- MEN. **Informe Nacional sobre el desarrollo de la Educación en Colombia**. Ginebra, 2001.
- MEN. **Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política**. Bogotá Colombia, 2013.
- MUÑOZ GARCÍA, P. A.; GAMBOA SUÁREZ, A. A.; URBINA CÁRDENAS, J. E. **Educación Política**: una mirada a la educación media. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2012.
- SANTOS, B. La izquierda y Catalunya, 28 Septiembre 2017. Disponible em: <<http://blogs.publico.es/espejos-extranos/2017/09/28/la-izquierda-y-catalunya/>>.
- VALERO, P.; ANDRADE, M.; MONTECINO, A. Lo político en educación matemática: de la educación matemática crítica a la política cultural de la educación matemática. **RELIME**, v.18, n.3, p. 287-300, 2015.