

# Prácticas Pedagógicas de los Docentes de Matemática

## Pedagogical Practices of Mathematics Teachers

Rosa A. Rodríguez Pacheco<sup>1</sup>, Mónica del C. Herrera Muñoz<sup>1</sup>, Josué Bedoya Marrugo<sup>2</sup>, Dayaney Garcés Herrera<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institución Educativa de San Cayetano, <sup>2</sup>Programa en Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional, ingeniería Industrial, Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco - Cartagena.<sup>3</sup> Institución Educativa Técnica de Pasacaballos

roraura@instisancayetano.edu.co; mocarmen@insticayetano.edu.co;  
jbedoya@tecnocomfenalco.edu.co,dayangarcес.0217@unad.edu.co,jbedoya@tecnocomfena  
lco.edu.co

**Resumen.** El objetivo de este artículo de corte cualitativo, es determinar cuál es la coherencia entre la actual propuesta teórico-pedagógica del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y las prácticas pedagógicas del docente de matemática de la Institución Educativa San Cayetano. Con la población sujeto-objeto de la muestra se desarrolló una entrevista estructurada a un grupo docentes del área de matemática, los cuales laboran en la institución donde se realizó la investigación. Los resultados de la entrevista fueron contrastados con los hallazgos arrojados por la revisión documental y los elementos que los lineamientos y estándares curriculares de matemática propuestos por el MEN, lo cual brindó elementos significativos para un análisis global de la información recogida. Lo anterior permitió inferir la realidad en la cual se desarrollan las prácticas pedagógicas de los docentes de matemática, resaltando la necesidad de implementar una propuesta curricular fundamentada por el MEN.

*Palabras clave:* Educación, prácticas, Currículo, teórico-pedagógica

**Abstract.** The objective of this qualitative paper is to determine the coherence between the current theoretical-pedagogical proposal of the Ministry of National Education (MEN) and the pedagogical practices of the mathematics teacher of the Educational Institution San Cayetano. With the subject-object population of the sample, a structured interview was developed for a group of teachers from the area of mathematics, who work in the institution where the research was conducted. The results of the interview were contrasted with the findings of the documentary review and the elements that the guidelines and curricular standards of mathematics proposed by the MEN, which provided significant elements for a global analysis of the information collected. This allowed us to infer the reality in which the pedagogical practices of the mathematics teachers are developed, highlighting the need to implement a curricular proposal based on the MEN.

*Keywords:* Education, practices, Curriculum, theoretical-pedagogical

## 1 Introducción

Según el diccionario de la Real Academia Española la palabra práctica Significa: ejercitar, poner en práctica algo que se ha aprendido y especulado, usar o ejercer algo continuadamente. La práctica en su acepción latina adopta dos connotaciones: “praxis” para significar uso, costumbre y “práctica” para determinar el acto y modo de hacer algo. Autores como Campos y Restrepo (2002) toman como referente las dos Connotaciones propias del latín para sustentar sus conceptos de práctica. El primero, asume la práctica como el modo de hacer, como la ruta para transitar por el mundo, lo que permite crear una identidad en la medida que genera estilos y significados particulares que dan lugar a reflexiones, herramientas, instrumentos, relatos y conceptualizaciones. De Certaeu, (Citado por (Campos y Restrepo, 2001) establece que la práctica es el conjunto de procedimientos, esquemas, operaciones que le dan sentido a las acciones, son de naturaleza particular y singular. Campos y Restrepo, se refieren a la práctica como la manera de observar nuestras acciones. Las acciones son observables, posibles de ser comprendidas, interpretadas y caracterizadas.

Muñoz, (2009), citando a Mondragón, define las prácticas pedagógicas como “el conjunto de estrategias e instrumentos que utiliza el profesor en el desarrollo de sus clases, con la pretensión de formar a los estudiantes en el marco de la excelencia académica y humana. Dichas prácticas deben ser pertinentes y coherentes con los diferentes saberes a los que se apliquen. Mondragón afirma que “pensar en la práctica pedagógica implica diseñar estrategias didácticas orientadas a que los educandos no solo reciban información, sino que fundamentalmente sean capaces de modificar y ampliar, de compartir las inquietudes actuales en torno al conocimiento, a problematizarlo, descomponerlo y recomponerlo. Díaz, (2001), citado por Rodríguez y Herrera (2015), definen las prácticas pedagógicas como “procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de la visión, de posiciones y disposiciones de los sujetos en las escuelas. Estas prácticas deben ser orientadas por un currículo cuya finalidad es la formación de los estudiantes”; Esto lo confirman Bedoya, Leones y Bedoya (2017), los cuales afirman que la práctica pedagógica se concibe como las diferentes acciones que realiza el docente en el aula de clases guiados por un horizonte Institucional.

Las prácticas pedagógicas, al seguir el currículo base le permite al maestro comunicarse, enseñar, producir, reproducir significados y enunciados al reflexionar sobre el qué-hacer diario. Para Vasco, (1990), citado por Rodríguez y Herrera (2015), definen la práctica pedagógica “como el saber Teórico- práctico generado por los pedagogos a través de la reflexión personal y dialogal sobre su propia práctica pedagógica, especialmente en el proceso de convertirla en praxis pedagógica, a partir de su propia experiencia y de los aportes de las otras prácticas y disciplinas que se insertan en su quehacer”. En este sentido podemos entender que las prácticas pedagógicas deben partir de un referente teórico el cual dirige a la praxis, deben ser producto de la reflexión del quehacer diario, relacionan no solamente el conocimiento con una sola área específica, sino que además puede existir interrelación o transversalidad entre varias áreas del conocimiento.

Para Díaz (2006) la Práctica Pedagógica es la actividad diaria que desarrolla el docente en el aula de clases, en los laboratorios u otros espacios, guiados por un currículo cuyo

propósito es la formación de los estudiantes. Duque, Vallejo y Rodríguez (2013), afirman lo anterior, como las diferentes acciones que el docente ejerce en el aula de clase con el fin de formar integralmente al estudiante; esas acciones son: enseñar, socializar experiencias, reflexionar, evaluar los procesos cognitivos y aun el relacionarse con la comunidad. Parra y Galindo (2016), dicen que la Práctica Pedagógica no se define únicamente desde la transmisión de una información, también se observa desde los criterios moralmente sanos y saludables para convivir y mediar en un espacio de diversidad cultural, como manejo de grupo, conciliación de normas en el aula y solución de conflictos. Por su parte Gómez y Perdomo (2015), dicen que la práctica pedagógica es un proceso dinamizador, donde se relaciona la personalidad académica del docente con su saber disciplinar, didáctico y pedagógico y lo complementa con su reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades de su quehacer en el aula. Bedoya y Garcés (2017) infieren que la práctica pedagógica debe partir de un referente teórico que dirige a la praxis, del cual debe ser el producto del reflexionar diario del docente en el aula de clases. Esta reflexión va más allá de una asignatura en particular, sino que transciende al resto de las asignaturas impartidas en clase, en este sentido, la práctica pedagógica es interdisciplinaria.

Por su parte Mario Díaz, nos aporta la parte procedimental, la cual está encargada de regular que las acciones y la comunicación del docente estén orientadas por un currículo, en la medida que la práctica pedagógica aborda procesos de enseñanza, de formación, de aprendizaje y de evaluación. Carlos Vasco aporta en este artículo, sus consideraciones sobre las prácticas pedagógicas, las cuales deben partir de un referente teórico que concibe a la praxis como producto de la reflexión continua del qué-hacer diario del docente. Ahora bien, los postulados de los autores mencionados guardan relación con este trabajo, por su postura sobre las prácticas pedagógicas, llevándonos a tomar una elección de tipo formativa en tanto contribuye a la formación del otro. Además las prácticas pedagógicas deben ser coherentes con una elección teórico-pedagógica y con una asignatura donde se aplique, teniendo en cuenta una meta formativa coherente con la naturaleza de la asignatura.

## **1.1 Resultados de la revisión documental**

El análisis a la concordancia de la Propuesta teórico pedagógica del Ministerio de Educación Nacional (lineamientos y estándares curriculares), en las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes de matemática en la institución educativa San Cayetano, invita a la revisión del plan de área (PA) y planes de clase (PC) de los docentes con la intención de identificar en los mismos las características de la propuesta antes mencionada. El análisis realizado al plan de área de la institución antes mencionada frente a los lineamientos y estándares curriculares permite resaltar las características en el plan de área (PA) y compararlas con los planes de clase de cuatro docentes, (PC1), (PC2), (PC3) Y (PC4), de los cuales destacaremos elementos fundantes de la propuesta ministerial, tales como: los pensamientos, los procesos generales, concepciones, la enseñanza de las matemáticas, el planteamientos y resolución de problemas del contexto y la evaluación.

### **1.1.1 Pensamientos Matemáticos PA.**

Los lineamientos curriculares de matemáticas se entienden al pensamiento matemático como: “los conocimientos básicos que tienen que ver con los procesos específicos que desarrollan el pensamiento matemático y con sistemas propios de las matemáticas. Estos procesos específicos se relacionan con el desarrollo del pensamiento numérico, espacial, métrico, aleatorio y variaciones entre otros” (lineamientos, 1.998, pág. 35). Sin embargo, a la hora de referirse al planteamiento de las competencias, éstas nos dan cuenta de forma específica de aquello a lo que cada pensamiento matemático, en particular, quiere decir. Por su parte, las competencias no se hallan plasmados en función a los pensamientos, sino que se encuentran de manera general, evidenciando la desarticulación existente entre ellas y los pensamientos. Por otra parte, otros de los elementos estructurantes del plan de área lo constituyen la metodología, recursos y evaluación, los cuales al ser analizados desde ese punto de vista evidencian la inexistencia del apartado en la metodología, puesto que no se encuentra propuesta metodológica que guíe a los docentes y estudiantes a alcanzar las metas formativas propuestas desde cada pensamiento matemático. De igual manera, se evidencia que hay deficiencia con respecto a los recursos, en tanto la propuesta del MEN relaciona: regla, compas, transportador, texto etc. Ahora bien, cabe decir que el planteamiento de la evaluación que propone el PA analizado no concuerda con lo propuesto en el decreto 1290, del 2009 publicado por el MEN, a pesar de tener como base a éste. En el plan de clases (PA) analizado, los cinco pensamientos matemáticos se plantean por separado, se encuentran poco integrados evitando su desarrollo simultáneo. Y al estar los pensamientos geométrico y aleatorio al final del programa, ya que se hace énfasis en el pensamiento numérico, métrico y variacional. Por otro lado, como no existe en el PA una metodología propuesta no se logra los objetivos y competencias reflejados en los estándares de competencia propuestos por el MEN.

#### **1.1.1.2 Enseñanza de las Matemáticas PA.**

Ahora bien, en los elementos del plan de área (PA), analizados desde los estándares, competencias y logros hallamos que no hay un planteamiento base de un modelo de enseñanza de las matemáticas. Por su parte, ese PA se encuentra dirigido a contenidos que se enfocan en métodos tradicionales que busca la memorización, contrario al desarrollo de las habilidades planteadas en los lineamientos curriculares y estándares. Asimismo, hallamos con respecto a las competencias, que éstas si bien fueron planteadas en función a los estándares del MEN dejan de lado sus exigencias al plantear un modelo curricular y tener en cuenta los recursos didácticos y tecnológicos. Y con respecto a los logros, éstos se presentan más en función de contenidos que denotan los procesos actitudinales procedimentales. En términos generales el PA en cuestión no contiene una relación tacita entre sus estándares, competencias y logros, sino que se encuentran plasmadas de forma somera. En conclusión, el cúmulo de falencias trae consigo como consecuencia que haya una implementación de los pensamientos matemáticos de orden particular, es decir, cada docente tiene a bien enseñar matemáticas de acuerdo a sus concepciones o guiados por textos pocos actualizados y evidencia la heterogeneidad del plan de área de matemáticas.

#### **1.1.1.3 Planteamiento y Resolución de problemas del Contexto PA**

En el plan de área de matemática de la Institución Educativa San Cayetano no se plantea una metodología fundamentada en los lineamientos y estándares curriculares como base

teórica, de manera que no se constituye en un derrotero como referente y guía hacia los docentes que apunte al desarrollo de unas buenas prácticas pedagógicas, y por ende, un buen desempeño pedagógico en docentes y por lo tanto los estudiantes presentan un desempeño bajo en las pruebas internas y saber en esta área.

#### **1.1.1.4 Los Procesos Generales PA**

Son tratamientos que se les debe dar a diferentes pensamientos matemáticos para que el estudiante obtenga un mejor desenvolvimiento de acuerdo al contexto. “Los procesos generales tienen que ver con el aprendizaje sobre la comunicación, la modelación, el razonamiento, resolución de problemas, la formulación, comparación y ejercitación de procedimientos” (Estándares, pág. 51).

El plan de área de matemática analizado en esta institución no ofrece un modelo metodológico ni un esquema unificado como guía para que los docentes desarrollen las prácticas pedagógicas satisfactoriamente, no hay una orientación que permita el avance de los procesos generales, evidenciando el progreso de las distintas competencias en los estudiantes. Asimismo, se presentan falencias en los objetivos específicos y generales, a nivel de competencias y de recursos informáticos y tecnológicos, pero la falencia más relevante la presenta la ausencia de una estrategia metodológica o ruta metodológica, la cual constituya la guía homogénea de los docente, conllevando a que cada docente trabaje en forma individual y no se haga un trabajo en equipo.

#### **1.1.1.5 Evaluación PA.**

Es un proceso constante y permanente de las actuaciones y actividades que el estudiante desarrolla en el aula de clase, el cual debe ser formativo. “La evaluación formativa ha de poner énfasis en la valoración permanente de las distintas actuaciones de los estudiantes cuando interpretan y tratan situaciones matemáticas y a partir de ellas formulan y solucionan problemas” estándares (pág. 75). Cabe concluir que el plan de área que llevará cabo la Institución Educativa San Cayetano no se halla contextualizado e integrado de acuerdo a los pensamientos matemáticos, metodología para la enseñanza de las matemáticas, dando cuenta así que la metodología que utiliza cada docente en forma individual, no da pie al aprendizaje integral del cuerpo estudiantil.

### **2. Plan de Clase PC**

Un plan de clase, según Rodríguez y Herrera (2015), es un instrumento teórico metodológico que tienen los profesores a su alcance y que a través del aprendizaje y comprensión del mismo visualizan con anterioridad la meta formativa, permitiéndole a éstos la dinamización al momento de la clase. Atendiendo lo anterior, analizaremos las características de los planes de clase (PC) de cuatro docentes de matemática de la Institución Educativa San Cayetano (PC1), (PC2), (PC3) y (PC4), a la luz de las características de los lineamientos curriculares y estándares básicos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Si analizamos los planes de clase desde los **Pensamientos Matemáticos**, a los PC1, PC2 y PC3 la mayoría no poseen la estructura curricular que abarque todos los ítems enfocados a los pensamientos matemáticos en forma integral. El esquema donde se encuentre plasmado los pensamientos no poseen los ítem a nivel de objetivos, competencias a desarrollar, estrategias, logros, recursos tecnológicos o instrumentos de evaluación, esto por la ausencia de un formato unificado de planeación de clases definido institucionalmente unificado y plasmado como propuesta curricular por parte de la directiva de la institución. De ahí que se dé como

resultado que cada docente realice un trabajo individual, diferente y poco coherente con la propuesta teórico-pedagógica del MEN. En cuanto a las **Concepciones y Enseñanzas de las Matemáticas** en la mayoría de los PC analizados es escasa estas categoría, ya que en el PC1, PC2 y PC4 no se encuentran plasmados en función a los objetivos, logros, estándar, competencia, recursos, metodología y evaluación, solo el PC3 plasma el logro y estándar más acorde a lo requerido por el MEN en cuanto a la enseñanza de las matemáticas. En los PC analizados no se observa el **Planteamiento y Resolución de Problemas** como eje orientador de los planes de clase, mientras que el estándar si corresponde los temas y lo planteado en los estándares curriculares de matemática. En la mayoría de los criterios de los PC no plasman la manera de plantear y solucionar problemas de disciplina, de lo cotidiano o de otras disciplinas, dando cuenta con ello la importante carencia al momento de planificar y desarrollar los planes de clase en la institución. Los PC1, PC2, PC3 y PC4 no plasman objetivos, logros, estándares, competencias, recursos, metodología y evaluación en función de resolución y planteamiento de problemas, los planes de clase no son coherentes con el plan de área y por ende tampoco lo son con los lineamientos y estándares curriculares, por tal razón los docentes planean individualmente lo que hace evidente procesos de planeación y prácticas pedagógicas unilaterales. En los **Procesos Generales** los PC analizados tanto en el PC1, PC2, PC3, y PC4, se observe la falta de definición de los criterios como: objetivos, logros, estándar, competencia, recursos, metodología y evaluación, en tanto no definen la forma como se desarrollaron los mismos, esto constituye otro vacío en los docentes, por falta de orientación de un plan de área unificado y coherente en su totalidad con la propuesta ministerial y liderazgo de parte de la directiva. La cual no plantea ninguna propuesta metodológica curricular en el área, estas deficiencias se refleja a la hora de elaborar y desarrollar los planes de clase. En los PC1, PC2, PC3 y PC4 no se establece criterios de **Evaluación**, es decir no se establecen recursos, tiempo ni qué tipo de evaluación se aplicará, de tal manera que el docente y el estudiante tengan claro qué se evalúa, para qué, cómo y en qué tiempo. Esto muestra otra gran falencia evidenciada en los planes de clases y por ende en el proceso enseñanza-aprendizaje. Se puede concluir que de acuerdo a la metodología y referentes que los docentes de la Institución Educativa San Cayetano maneja, no cuenta con un Plan de clase homogéneo que contextualice y se ajuste a la propuesta teórico pedagógica del ministerio y a las necesidades de la comunidad educativa, asimismo no hay estrategias de aprendizajes definidas de forma grupal ni recursos tecnológicos e informáticos que sean de ayuda al desarrollo de los procesos académicos. De aquí que la planificación de las clases sea dirigida de acuerdo a los intereses de cada docente Y desarrollar un proceso evaluativo del aprendizaje acorde a las necesidades de los estudiantes y coherente con la propuesta ministerial.

### 3. Resultados de la Entrevista

En esta investigación de corte cualitativo, se busca determinar la concordancia de las prácticas pedagógicas de los docentes de matemática de la Institución Educativa San Cayetano y la propuesta teórico-pedagógica del MEN (lineamientos y estándares curriculares) para observar la relación que existe entre las prácticas pedagógicas de los docentes de matemática. Por lo cual se aplicó una entrevista, como técnica investigativa para la recolección de datos, a cuatro docentes (D1, D2, D3 y D4) de matemática de la

institución mencionada y tomando como referencia los resultados de ésta se hace la respectiva comparación entre dichas entrevistas. Para el elemento **Enseñanza de las Matemáticas** Se observa un distanciamiento entre la conceptualización del ministerio y la de los docentes, ya que para el docente (D-1): las matemáticas son una ciencia que ayuda al ser humano a desarrollar habilidades; Docente (D-2): son la base de los otros conocimientos; Docente (D-3): es la ciencia deductiva que estudia las propiedades de los entes abstractos, como números, figuras geométricas o símbolos, y sus relaciones. Estudio de la cantidad considerada en abstracto o aplicada; y para el Docente (D-4): es simplemente la ciencia que estudia los números. Tres docentes de matemáticas entrevistados respondieron acorde a las exigencias del MEN, sin embargo el docente (D-3) deja de lado los lineamientos y estándares curriculares como fundamentos a la hora de la práctica pedagógica en el aula de clases. Siguiendo el elemento de **Pensamientos Matemáticos** los docentes de la Institución Educativa San Cayetano evidencia interés por integrar los pensamientos matemáticos al contexto académico en el que se desempeñan, teniendo en cuenta los conocimientos previos del estudiante. De igual modo, coinciden al responder que las ayudas didáctica, herramientas tecnológicas, ejercicios con figuras geométricas y la ubicación en el plano cartesiano son importantes a la hora de desarrollar el pensamiento espacial, mientras que en el **Planteamiento y resolución de problemas** los entrevistados coinciden en la relevancia que tiene el acercamiento y el valor que el docente le da a la cultura y las necesidades que marcan al estudiante en su vida diaria a la hora de elaborar planes de área y de clase; en la importancia que tiene la cotidianidad y el contexto en el desarrollo de las matemáticas y el fortalecimiento de competencias de esta y otras áreas. Las respuestas obtenidas con respecto a **Los Procesos Generales** dan cuenta de la utilización de recursos didácticos, tecnológicos, que podrían considerarse modernos sin dejar de utilizar los recursos tradicionales Como: el tablero, borrador etc.; coinciden en la importancia del desarrollo de los trabajos y actividades recreativas que fomenten y fortalezcan los valores grupales e individuales. Sin embargo, la utilización de herramientas para la dinamización del conocimiento matemático no garantiza el fortalecimiento de las competencias, no en el caso del docente (D-3). Para la **Evaluación** se concluyó que los docentes coincidieron en que evalúan habilidades y destrezas, solo el docente (D-3) es contundente en su respuesta al decir que: evalúa desempeños, mostrando su desacuerdo con las evaluaciones que hace el MEN, debido a que según él no están acordes con el contexto del estudiante.

#### 4. Conclusiones finales

Atendiendo a los resultados de la investigación en la Institución Educativa San Cayetano se encontró que los docentes en su mayoría desconocen la propuesta teórico pedagógica del Ministerio de Educación Nacional y por ende no aplican dicha teoría en lo que se refiere a metodología, estrategias, recursos tecnológicos, evaluación tipo pruebas saber y evaluaciones periódicas que se realizan en la institución, situación que se acentúa y se refleja en los resultados de las pruebas externas realizadas a los estudiantes en la institución durante los últimos años. Estas razones conllevan a la necesidad de implementar una propuesta que mejore la metodología de enseñanza de las matemáticas y a su vez satisfaga la propuesta teórico- pedagógica del ministerio y las necesidades de los estudiantes de esa comunidad.

## 5. Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo a la Institución Educativa de San Cayetano.

## Referencias

1. Real Academia de la Lengua. (2013) Diccionario de la Lengua Española. Recuperado de: <http://www.rae.es/>
2. Campo, R & Restrepo, M (2002). La docencia como práctica, un estilo, un modelo. Bogotá: Universidad Javeriana.
3. Campo, R y Restrepo, M (2001). Profesores universitarios que dejan huella. Revista Javeriana, 1, 767-781, 767 – 781.
4. Díaz, M. (1988) "De la práctica pedagógica al texto pedagógico. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
5. Muñoz, P.C. (2009). "La verdad como construcción [Versión pdf]" Recuperado de :<puj.edu.co/javevirtual/portal.../Publicacion\_2003.pdf>
6. Vasco, C. (1990). Algunas reflexiones sobre pedagogía y didáctica [Versión pdf]. Recuperado de: <http://profesenforma-com.webnode.es/news/reflexiones-sobrepedagogia-y-didactica-/>
7. Bedoya, J. Leones, A y Bedoya, E. Práctica Pedagógica Universitaria. Journal of industrial Neo-technologies., 1, 2017. pp 14-18.
8. Bedoya, J. Garcés, D. Caracterización de las Prácticas Pedagógicas Universitarias. Revista Aglala., 1, 2017. pp.161-188.
9. Rodríguez, R. y Herrera, M (2015). Práctica Pedagógica de los docentes de Matemáticas Frente a Estándares y Lineamientos Curriculares en Educación Básica en la Institución Educativa de San Cayetano. Tesis de Maestría en Educación. Universidad de San Buenaventura. Cartagena-Colombia.
10. D. A Ceballos, M. & Díaz, O. (2006). Lineamientos curriculares de la competencia emprendedora en la facultad de ciencias económicas y administrativas de INPAHU [Versión pdf]. Recuperado: de <http://www.tegra.lasalle.edu.co/bitstream/10185/1408/1/TM85.06%20B112L.pdf>
11. Ministerio de Educación Nacional. Estándares y lineamientos curriculares (1a ed.). Bogotá. D.C. 2006.
12. Díaz, Victor. Práctica Pedagógica y Saber Pedagógico. Revista de Educación Laurus. 12., 2006. pp.88-103.
13. Duque, P. Vallejo, S y Rodríguez, J. (2013). Prácticas Pedagógicas y su relación con el Desempeño Académico. Tesis de Maestría en Educación y Desarrollo Humano. Universidad de Manizales-CINDE.
14. Parra, E. y Galindo, D. (2016). Transformación de la Práctica Pedagógica de los Docentes seleccionados en el marco de la Globalización. Tesis de Maestría en Educación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá-Colombia.
15. Gómez, A. y Perdomo, D. (2015). Las Prácticas Pedagógicas de los docentes de Grado Quinto de Básica Primaria de la Institución Educativa Fundadores Ramón Bueno y José Triana, en relación con la Implementación del Modelo Pedagógico Constructivista. Tesis de Maestría en Educación. Universidad del Tolima. Ibagué-Colombia.