



Paz y Educación Matemática

Daniela Montoya Osorio
Universidad de Antioquia
Colombia
daniela.montoyao@udea.edu.co

Ángela María Quiceno
Universidad de Antioquia
Colombia
angelam.quiceno@udea.edu.co

Carolina Tamayo
Universidade de Campinas
Brasil
carolina.tamayo36@gmail.com

Resumen

En esta comunicación presentaremos una investigación de maestría en su desarrollo inicial en la cual pretendemos responder la pregunta: ¿Cuáles relaciones en uso son tejidas entre *matemáticaS* y *Paz* en la clase de Matemática por los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo Autónomo y del grado undécimo del Colegio Parroquial Emaús, al problematizar de forma *indisciplinar prácticas bélicas* y Matemática?. Nuestro principal marco teórico se inspira en el diálogo tensional, entre los modos de hacer y pensar la filosofía del segundo Wittgenstein y Jacques Derrida con base en lo que Miguel (2016) ha denominado perspectiva *terapéutico-deconstruccionista*.

Palabras clave: prácticas bélicas, disciplinarización, Cátedra de la Paz, Indisciplinaridad, juegos del lenguaje.

Cátedra para la Paz, Disciplinarización y matemáticaS

En el año 2015, el Ministerio de Educación Nacional — MEN — institucionalizó *Cátedra de la Paz* como una asignatura obligatoria dentro de los planes de estudio de las

instituciones educativas del país, producto de la Ley 1732 del 2014 implementada mediante el decreto 1038 de 2015. *Cátedra de la Paz* es una iniciativa que surge a partir de la preocupación del Estado colombiano para impulsar una construcción de paz desde las instituciones educativas.

El decreto plantea que “*Educación para la Paz* se entiende como la *apropiación de conocimientos y competencias ciudadanas* para la convivencia pacífica, la participación democrática, la construcción de equidad, el respeto por la pluralidad, los Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario” (Decreto 1038, 2015, p.3. *cursiva nuestra*). De este modo *Cátedra de la Paz*,

deberá fomentar el proceso de apropiación de conocimientos y competencias relacionados con el territorio, la cultura, el contexto económico y social y la *memoria histórica*, con el propósito de *reconstruir el tejido social, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución*. (Decreto 1038, 2015, p. 3, *cursiva nuestra*).

Así, se espera que las instituciones educativas en Colombia se apropien de la imperiosa necesidad de la construcción de una *paz estable y duradera*, ya que, en las escuelas, confluyen historias y muchas vivencias dolorosas de la guerra y los conflictos propios de la sociedad colombiana. Lo anterior, se relaciona con la idea de combatir la exclusión, segregación y desigualdad desde las instituciones educativas, para generar climas educativos inclusivos y armoniosos a través de la práctica de valores.

Es importante aclarar, que el decreto 1038 surge del momento histórico que vivió Colombia con la firma del *Acuerdo de Paz* con las *Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia* (FARC), llevado a cabo durante el gobierno de Juan Manuel Santos en Bogotá el 24 de noviembre de 2016. Mediante tal decreto, se implementan a nivel nacional *competencias y estándares básicos*¹, para que en las instituciones educativas del país se enseñe *Cátedra de la Paz* como una disciplina escolar. Esta iniciativa, puesta en funcionamiento como una política pública, se relaciona, desde nuestra mirada, con la propuesta de la Naciones Unidas (1998) en la cual se describe que “la cultura de paz consiste en una serie de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la violencia y previenen los conflictos, tratando de atacar sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas” (p.7).

La escuela, entonces, se vincula a los procesos de *Cátedra de la Paz* como porta voz de este tejido de ideas enunciadas, para atender las demandas sociales. La escuela se coloca al servicio de las políticas públicas, como un espacio que debería contribuir para pensar los problemas que se tejen en la sociedad. De hecho, la escuela, a lo largo de la Modernidad, se ha establecido “como una gran maquinaria social y cultural, o sea, como un gran conjunto de “máquinas” que, operando articuladamente entre sí, y desempeñaron un papel crucial para la formación política, cultural y económica de la sociedad occidental” (Veiga-Neto, 2008, p. 39-40). Esto es, en términos de Pineau (1996) citado por Tamayo-Osorio (2017a; p.37):

la escuela se convirtió en un innegable símbolo de los tiempos, en una metáfora del progreso, en una de las mayores construcciones de la modernidad. A partir de entonces, una buena cantidad de hechos sociales fueron explicados como sus triunfos o fracasos: el

¹ “Los *estándares de competencias básicas* son criterios claros y públicos que permiten establecer cuáles son los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los niños y niñas de todas las regiones de nuestro país, en todas las áreas” (MEN, 2004, p. 7, *cursiva nuestra*).

desarrollo nacional, el progreso económico, las guerras, la aceptación de los sistemas o prácticas políticas se debieron fundamentalmente a lo que el sistema escolar había hecho con las poblaciones que le habían sido encomendadas.

Como parte del proceso de vincular *Cátedra de la Paz* a la escuela se formalizaron *contenidos y estándares básicos* y en ese sentido el MEN produjo tres documentos que orientan a todas las Instituciones Educativas Colombianas: (1) “*Secuencias didácticas de Educación para la paz*”, (2) “*Orientaciones generales para la implementación de la cátedra de la paz en los establecimientos educativos de preescolar, básica y media de Colombia*” y, (3) “*Propuesta de Desempeños de Educación para la Paz*”.

En este sentido, cuando *Cátedra de la Paz* pasa a ser organizada sobre la visión tradicional del currículo escolar, desde nuestra perspectiva, se procura responder a las preguntas “¿qué?” y “¿cómo?” enseñar y no necesariamente “¿a quién?” y “¿dónde?” enseñamos (Tamayo-Osorio, 2012); y entonces, ocurre inevitablemente, una desconexión de esas prácticas con la propia vida, se disloca la práctica de su contexto de actividad para imponerle otras reglas, otros formatos de funcionamientos que corresponden al ámbito de la escuela para movilizar otros objetivos, en palabras de Miguel (2010),

[...] en el paso de un campo a otro campo de actividad humana, inevitablemente se desconecta de sus condicionamientos originales y pasa a ser formateada según los condicionamientos de la nueva actividad en la cual fue movilizada de forma igualmente idiosincrática y, de ese modo, no podríamos más decir que, a rigor, estaríamos ante la misma práctica. (p.5)²

Lo anterior puede ser visto como uno de los efectos de que la escuela se organice de forma disciplinar, Veiga-Neto (1996) plantea que esto ocurre bajo dos ejes fundamentales: *disciplinización-saber* y *disciplinización-cuerpo*. Entonces, a pesar de que se busca que la escuela responda a las demandas sociales y políticas ocurre un cierto distanciamiento que se produce cuando en la escuela las *prácticas sociales*³ son transformadas en listas de contenidos conceptuales, pues allí, toman otros formatos que no necesariamente reflejan las necesidades y problemas sociales reales. Al mismo tiempo que, como la cara de la misma moneda, se establecen códigos explícitos (o reglas) espacio-temporales de conductas, movimientos.

La clasificación de contenidos que fue realizada al organizar *Cátedra de la Paz* también se ha aplicado a otras prácticas que hoy sustentan nuestros sistemas escolares mediante los currículos; por ejemplo, *prácticas de localización espacial*, que se encuentran clasificadas en temas por grados, por edades, entre, otros. Es decir, la mayoría de nuestros saberes movilizados en las prácticas sociales, que realizamos en la vida cotidiana, han sido sometidos a los formatos y condicionamientos de la escolarización.

Un elemento que llamó nuestra atención, es el hecho de que en el Artículo 3 del decreto 1038 se reglamenta que *Cátedra de la Paz* debe ser discutida en las “disciplinas de ciencias

² Traducción Propia

³ Entendemos la práctica social como “toda acción o conjunto intencional y organizado de acciones físico-afectivas-intelectuales realizadas, en un tiempo y espacio determinados, por un conjunto de individuos, sobre el mundo material y/o humano y/o institucional y/o cultural, acciones estas que, por ser, siempre, y en cierta medida, y por un cierto período de tiempo, valorizadas por determinados segmentos sociales, adquieren una cierta estabilidad y se realizan con cierta regularidad” (Miguel & Miorim, 2004, p.165).

sociales, ciencias naturales, ética y valores, como las áreas fundamentales”, para realizar las intervenciones en las instituciones educativas del país. Sin embargo, deja entrever una flexibilidad para trabajar *Cátedra de la Paz* en otras áreas del conocimiento. Basadas en este último aspecto, rescatamos la importancia de trabajarla en las clases de Matemática de una forma más amplia, menos disciplinar y, más próxima de las prácticas sociales.

Con base en lo anterior, esta investigación es pertinente, por un lado, porque, posibilitará transgredir los límites disciplinares que permean la clase de Matemática y *Cátedra de la Paz*; y por el otro, como lo resalta Correa (2016), porque existe una imperiosa necesidad en el campo de la Educación Matemática —E.M—, no solo, de comprender las formas en las cuales la Matemática ha *participado de las guerras*, sino, también, de cómo las *matemáticaS*⁴ participan en la construcción de Paz.

Es importante señalar que las relaciones entre *matemáticaS*, *Prácticas Bélicas* y *la Paz* ya ha venido siendo estudiadas en otras investigaciones en el campo de la E.M y la filosofía, en las cuales se han problematizado, indisociablemente. Entre estas investigaciones encontramos autores como D’Ambrosio (2010; 2011), quien fue punto clave para lograr observar que ya existía una preocupación por comprender que la Paz tenía que ser también pensada *desde* y *para* la E.M, y al mismo tiempo que, la E.M pensada *para* la Paz y *desde* la Paz. Con referencia a lo anterior, D’Ambrosio (2011) afirma que,

[...] *Matemáticas y Paz se extrañan*. Estamos llevados a concluir que el hecho de que la humanidad haya construido un cuerpo de conocimientos tan elaborado como la Matemática, es ofuscado por el hecho de que la humanidad *se ha distanciado de tal manera de la Paz*. En la búsqueda de la Paz, no basta con hacer una buena Matemática, pero *se debe hacer una Matemática impregnada de valores éticos*, que es un concepto, para muchos, desprovisto de significado. El desafío es dar el sentido del *concepto de Ética Matemática*. *Para ello es necesaria una reconsideración de la Historia de la Matemática*, buscando entender cuándo, dónde, cómo y por qué, la Matemática y la Ética se distanciaron. (p. 203, *cursiva nuestra*)⁵

En el marco de estas tensiones emerge nuestra pregunta de investigación: ¿Cuáles relaciones en uso son tejidas entre *matemáticaS* y *Paz* en la clase de Matemática por los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo Autónomo –CEA- y del grado undécimo del Colegio Parroquial Emaús –CPE-, al problematizar de forma indisciplinar *prácticas bélicas* y Matemática?. Y, por ende, nuestro objetivo de investigación es: Describir las relaciones en uso que son tejidas entre *matemáticaS* y *Paz* en la clase de Matemática por los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo Autónomo y del grado undécimo del Colegio Parroquial Emaús, al problematizar de forma indisciplinar *prácticas bélicas* y Matemática.

⁴ El uso de la “S” mayúscula al final de la palabra ‘*matemáticaS*’, hace referencia a comprender los conocimientos como producidos, validados y legitimidades dentro de *juegos lenguaje* normativamente orientados en la perspectiva de Miguel (2016); además no apropiándonos de la notación utilizada por el proyecto “*matemáticaS*” del grupo de investigación “*Educação, Linguagem e Práticas Culturais*” (PHALA) junto al “*Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo*” (LABJOR) de la UNICAMP. Usamos la palabra ‘Matemática’, con “M” mayúscula, para referirnos al conocimiento en la perspectiva en la que occidente lo comprende, de forma disciplinar.

⁵ Traducción propia.

Construyendo Tejidos sobre matemáticaS y Paz

Al pensar en la relación entre *matemáticaS* y *Paz* nos aproximamos, mediante un proceso de lectura, a términos como: *prácticas bélicas*, *terapia decontruccionista*, *juegos del lenguaje*, *formas de vida*, *disciplinización*, *indisciplinabilidad*, entre otros. Nos hemos aproximado a estos conceptos, vinculados a la perspectiva del giro lingüístico, a partir de autores como Campos (2015); Correa (2015); Condé (2004); Derrida (1989; 1998) Messina (2012); Miguel (2013; 2014; 2016); Tamayo-Osorio (2016; 2017a; 2017b); Vilela (2007); Wittgenstein (1988).

Con estas lecturas buscamos aproximarnos a nuestra pregunta de investigación asociada a las relaciones en uso que pueden ser establecidas entre *matemáticaS* y *Paz*, Miguel (2006), Correa (2015) y Campos (2015) nos dan la posibilidad de problematizar la Matemática como hija de la guerra fría - a partir del enunciado realizado por Paul Ernest (1999) como Correa (2015) anuncia-. Los autores señalan que a raíz de esos vínculos se crea la necesidad de hacer una reforma curricular en el mundo, con el fin de que la Matemática diera respuestas a los sucesos del momento. Se esperaba que la Matemática fuera funcional y práctica para resolver los problemas que se daban en la época de la guerra. En ese contexto, como lo plantea Correa (2015) se consideraba a la Matemática como un lenguaje universal; además,

[...] antes de que los Estados Unidos entraran en la segunda guerra mundial, en 1939, la American Mathematical Society (AMS) y la Mathematical Association of America (MAA) crearon la Comisión de Preparación para la Guerra que luego se convirtió en una Comisión de Políticas de Guerra, y el Dr. Stone estuvo directamente involucrado en ambas. La Comisión Preparatoria de Guerra tenía tres objetivos: (1) resolver problemas matemáticos que eran esenciales para el contexto militar o de la industria de defensa; (2) preparación de matemáticos para la investigación bélica; (3) direccionamiento de la educación matemática escolar para la solución de problemas matemáticos que fuese útil al contexto bélico (Correa, 2015, p. 21).

Por lo anterior, y considerando las reformas curriculares de la época, las investigaciones en E.M y en Matemática involucraban, no solo, modificaciones a la Matemática; sino también, del campo pedagógico en las que ellas se desarrollaban en el ámbito escolar y universitario. Por tanto, en aquel momento se crearon varias publicaciones sobre la relación entre Matemática y la Guerra. Además, se fueron constituyendo organizaciones en varios eventos internacionales, con el fin de mostrar cómo la Matemática podía responder a las situaciones que se vivían en situación de Guerra, así como, también, pensarla para la construcción de Paz junto a otras áreas de conocimiento disciplinarmente organizadas. Como parte de este proceso de pensar la producción de conocimiento científico para la construcción de la Paz encontramos, por ejemplo, el Manifiesto Russell- Einstein, conferencia Pugwash.

Los procesos de enseñanza de la Matemática fueron vistos como “positividades o efectos performáticos generados por juegos modernistas de lenguaje en diversos campos de actividad humana a lo largo del siglo XX” como lo plantea Correa (2015, p. 20). En esos *juegos del lenguaje* desarrollados durante las guerras mundiales y las creaciones de nuevos currículos escolares institucionalizados, se marcaron pautas sobre la importancia de investigar sobre *matemáticaS* y la *Paz* al mismo tiempo que, desarrollar estudios sobre cómo la Matemática ha contribuido en procesos de Guerra. Por otro lado, se abrió una agenda de trabajo para tensionar la *universalidad* y *neutralidad* de la Matemática entendida disciplinarmente, para pensar en *matemáticaS*, en plural, lo que vemos como una transgresión epistemológica sobre la concepción eurocéntrica del conocimiento.

Consideramos que la mirada de Correa (2015) sobre *prácticas bélicas*, entendidas como *juegos normativos de lenguaje*, nos posibilitará establecer mediante analogías relaciones entre la Paz y las *matemáticas*. Lo anterior, tiene que ver con la comprensión de que al considerar los modos como las personas practican ordinariamente el lenguaje, Wittgenstein (1988) sugiere que esas prácticas, para que se tornen significativas, no pueden ser desligadas de las acciones corporales de los propios practicantes. De hecho, para él, “palabras también son acciones” (Miguel, 2016, p. 371). Lo que significa que los *juegos del lenguaje* son acciones regladas, normativamente orientadas, esto es, son prácticas sociales, por ejemplo, disciplinarizar puede ser entendida como una práctica con sus propias reglas y maneras de uso, enraizada en la concepción moderna de ciencia, y en el contexto específico de la escuela se practica esta práctica en función de unos objetivos, sean curriculares o de enseñanza. También, cocinar puede ser entendida como una práctica social con sus propias reglas y formas de ser practicada como Tamayo-Osorio (2017a) lo muestra.

Buscando comenzar a tejer relaciones entre *matemáticas* y Paz nos hemos aproximado en el campo de la filosofía a algunas investigaciones como la de Messina (2012), para comprender cómo los usos de la palabra Paz pueden variar de un *juego de lenguaje* a otro. La autora retomando a Lévinas, plantea que el uso de la palabra Paz puede ser entendido como un “primer lenguaje”, un primer encuentro, y muy alejada de la idea de conciliación de un conflicto, pues para Lévinas citado por Messina (2012, p 146) la paz “[...]no hace referencia a ninguna idealidad. Sólo significa en la puesta en cuestión del Mismo por el Otro, de un “yo” que llega a hablar, a significarse por el Otro, en la acogida de una significación que lo desborda”. En esta afirmación evidenciamos que la palabra Paz puede ser usada para explicitar el acercamiento que hace el ser (yo) por el otro, como una acogida del ser del prójimo, por encima de su libertad y su voluntad (los términos libertad y voluntad serán explicados por Lévinas más profundamente).

La terapia deconstruccionista como actitud metódica para investigar

La actitud *terapéutica deconstruccionista* según Miguel (2016) está relacionada con esas formas de ver y afrontar las prácticas sociales dentro de unas *formas de vida* específicas, sin pretender *explicar* o *interpretar* de una forma cientificista, mecánica, estructurada, organizada los significados que puedan darse dentro de esas prácticas, así, se plantea que esta actitud

[...]no sigue una secuencia lineal, ni propone ninguna especie de continuidad. Por el contrario, ella *funciona por saltos discontinuos entre diferentes juegos de lenguaje en diferentes formas de vida*. Las pinceladas están conectadas por semejanzas de familia, pero estas similitudes no están en las pinceladas, sino que son propuestas por el historiador terapeuta sobre la base de la problemática investigada (Miguel, 2016, p. 389, *cursiva nuestra*)

De igual forma, la *terapia deconstruccionista* en los términos de Tamayo-Osorio & Cuellar-Lemos (2016) es vista como una actitud para investigar, que posibilita estudiar las prácticas socioculturales o *juegos de lenguaje* practicados en *formas de vida*, tal y como son realizados en sus contextos de actividad humana, con la finalidad de entender los usos del lenguaje en ellos movilizados.

Es importante aclarar que, desde Wittgenstein (1988), la *terapia* no se restringe a un solo método, a un solo problema, sino más bien, a métodos; es decir, existen diferentes terapias, pues como él explica en el libro de las Investigaciones Filosóficas -I.F- “no hay un *único* método en filosofía, si bien hay realmente métodos, como diferentes terapias” (Wittgenstein, 1988, I.F.

§133). Desde nuestro punto de vista, lo anterior, significa que no se puede tan solo tener una mirada universal de un problema, de una situación – por ejemplo, diversas significaciones que pueden ser producidas y usadas en *juegos de lenguaje* sobre la palabra Paz – sino, más bien, mirar los usos del lenguaje de una forma panorámica y analógica.

Entonces, desde la mirada de la *terapia* hay una intensión de comprender y permitir la pluralidad de significados, lo que, desde la filosofía de Jacques Derrida, nos posibilita hablar de la *deconstrucción*; a pesar de que los trabajos de Derrida no hablan propiamente de juegos de lenguaje, se entrelaza esa relación de ambos autores (Wittgenstein y Derrida), toda vez que ellos, comprenden que el lenguaje no se da por sí solo, ya que está permeado por una cultura y por unas prácticas. Correspondiente con esto Miguel (2016) menciona que hay una cierta analogía en los modos de actuar de ambos y en los correlatos, al decir que “[...] ambos ven, respectivamente, las escenificaciones de la escritura o del juego de lenguaje como un compuesto heterogéneo de otras escenificaciones precedentes-característica está a la que Derrida denomina el concepto de iterabilidad” (p. 376)

Al tejer esta relación *terapéutico deconstruccionista*, nos encontramos con el concepto de *deconstrucción* que es retomado desde la filosofía de Jacques Derrida (1989; 1998), como un concepto central en todas sus investigaciones, inclusive al problematizar conceptos como violencia, hospitalidad, justicia y paz, que no significa otra cosa que, pensar los términos anteriores de forma no estructurada desde sus usos por medio de *rastros de significación*, buscando superar el estructuralismo que permea los estudios sobre el lenguaje.

El trabajo de campo será realizado en el semestre 2019-1 con los estudiantes de los grados quinto del CEA y los estudiantes de undécimo del CPE, quienes serán los participantes de esta investigación. Para la producción de registros y datos usaremos herramientas como: observaciones, entrevistas, videos, audios, fotografías, diarios de campo, entre otros.

Las actividades que se llevarán al aula de clase, estarán guiadas por propósitos claramente definidos, con la intención de buscar responder al objetivo de la investigación y poder describir esas relaciones que se tejen entre los sujetos participantes y la Paz, las *matemáticas* y la Guerra. Hasta el momento venimos considerando algunas actividades: visitas guiadas y con temáticas

definidas a la Casa de la Memoria en la ciudad de Medellín, cine en el aula de clase sobre temáticas que aborden las problemáticas a estudiar, narraciones e historias de vida, lecturas y análisis de textos de filosofía para niños, estudio minucioso sobre el Manifiesto Russell-Einstein.

Referencias y bibliografía

- Campos, V. R. (2015). *Genealogías de la violencia: génesis y economía de la " violencia originaria" en la filosofía de Jacques Derrida*. Tesis Doctoral.
- Condé, M. L. L. (2004). *As teias da Razão: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna*. Argumentum.
- Correa, J. F. (2015). *He war*. Tesis doctoral. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.
- Correa, J. F. (2016). *Educação Matemática: entre guerras quentes e guerras frias*. En *Perspectivas da Educação Matemática*, 9(20).
- D'Ambrosio, U. (2010). *Palestra Magna – Cultura de Paz e Pedagogia da Sobrevivência*. Conferencia presentada en el Fórum de la Unesco de 2010 “Cultura de Paz: da reflexão à ação”, Brasília: Unesco.

- D'Ambrosio, U. (2011). A busca da paz como responsabilidade dos matemáticos. En *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, (7). Recuperado el 20 de noviembre de 2017 en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/viewFile/6943/6629>
- Derrida, J. (1989). *Violencia y metafísica*. En *La Escritura y la Diferencia*. Barcelona, Anthropos.
- Derrida, J. (1998). *Adiós a Emmanuel Lévinas*. Palabra de acogida. Editorial Trotta. S.A. Madrid.
- Ley 1732 de 2014. Se establece la Cátedra de la Paz en Todas las Instituciones Educativas del País. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia. Naciones Unidas (1998), Asamblea General. Distrital. General. a/res/52/13. D
- Messina, A. L. (2012). La paz como primer lenguaje. Paz y política en E. Lévinas. ideas y valores, 61(150), 145-167.
- Miguel, A. & Miorim, M. A. (2004). Historia en la Educación Matemática: propuestas y desafíos. Campinas: Autêntica.
- Miguel, A. (2010). Percursos Indisciplinados na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. En *Revista Bolema*, 23(35a), p. 1-57, Rio Claro
- Miguel, A. (2013). Posfácio ao livro “Usos e jogos de linguagem na matemática: diálogo entre Filosofia e Educação Matemática”. Em D. Vilela, Usos e jogos de linguagem na matemática: diálogo entre Filosofia e Educação Matemática (pp. 319-348). São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Miguel, A. (2016). *Um jogo memorialista de linguagem: um teatro de vozes*. Texto da livre docência. Universidade Estadual de Campinas. Campinas: São Paulo.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1994). Ley general de Educación. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 20 de marzo de 2018 en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2004). Competencias ciudadanas: de los estándares al aula. *Revista de Estudios Sociales*, (19).
- MEN. (2015). Orientaciones generales para la implementación de la cátedra de la paz en los establecimientos educativos de preescolar, Básica y media de Colombia. Bogotá, Colombia.
- MEN. (2015). Decreto 1038 de 2015. Recuperado el 19 de marzo de 2018 en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=61735>
- Tamayo-Osorio, C. (2012). *Resignificación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento (matemático), desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas Dule de la comunidad de Alto Caimán*. Disertación de Maestría. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
- Tamayo-Osorio, C. (2017a). *Vení, vamos hamacar el mundo, hasta que te asustes: uma terapia do desejo de escolarização moderna*. Tesis doctoral. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

- Tamayo-Osorio, C. (2017b). A colonialidade do saber: Um olhar desde a Educação Matemática. En *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(3), 39-58.
- Tamayo-Osorio, C., Cuellar-Lemos, R. C. (2016). Juegos de lenguaje en movimiento: Una experiencia Indígena. En *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(1), 49-70.
- Veiga-Neto, A. (1996). A didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós-estruturalista. *Educação & Realidade*, 21(2), 161-175.
- Veiga-Neto, A. (2008). Crise da modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. Sísifo. En *Revista de Ciências da Educação*, (7).
- Vilela, D. S. (2007). *Matemáticas nos usos e jogos de linguagem: Ampliando concepções na Educação Matemática*. Tesis de doctorado. Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- Wittgenstein, L. (1988). *Investigaciones Filosóficas. Philosophische Untersuchungen*. Barcelona: Crítica.