

Pensamiento decolonial y perspectivas sociopolíticas: reflexiones desde la narrativa de un profesor de matemáticas colombiano

Decolonial thinking and socio-political perspectives: reflections from the narrative of a Colombian mathematics teacher

Pensamento decolonial e perspectivas sociopolíticas: reflexões a partir da narrativa de um professor de matemática colombiano

Edna Paola Fresneda-Patiño¹  

Gabriel Mancera-Ortiz²  

Jussara de Loiola Araújo³  

Resumo

En este artículo mostramos trazos del pensamiento decolonial en la narrativa de un profesor que desarrolla sus prácticas pedagógicas e investigativas desde perspectivas sociopolíticas de la educación matemática. Nos apoyamos teóricamente en las ideas del pensamiento decolonial y de perspectivas sociopolíticas como la Etnomatemática y la Educación Matemática Crítica que se vienen estudiando en programas de posgraduación en Colombia. Metodológicamente retomamos la investigación (auto)biográfica para producir datos empíricos desde la entrevista narrativa de un profesor colombiano. Realizamos el proceso analítico a partir de la construcción de mónadas que nos permiten encontrar trazos de acciones decoloniales en el campo de la educación matemática en diferentes contextos sociales, culturales, escolares y no escolares, estableciendo un tejido entre la práctica del profesor y los discursos teóricos anclados en la academia.

Palavras-chave: pensamiento decolonial, perspectivas sociopolíticas, educación matemática, narrativas, mónadas.

Abstract

In this article we show traces of decolonial thinking in the narrative of a teacher who develops his pedagogical and research practices from sociopolitical perspectives of mathematics education. Theoretically, we rely on the ideas of decolonial thinking and sociopolitical perspectives such as Ethnomathematics and Critical Mathematics Education that are being studied in graduate programs in Colombia. Methodologically, we retake the (auto)biographical research to produce empirical data from the narrative interview of a Colombian teacher. The analytical process is based on the construction of monads that allow us to find traces of decolonial actions in the field of mathematics education in different social, cultural, school and non-school contexts, establishing a link between the teacher's practice and the theoretical discourses anchored in the academy.

Keywords: decolonial thinking, sociopolitical perspectives, mathematics education, narratives, monads.

Resumen

Neste artigo mostrarmos traços do pensamento decolonial na narrativa de um professor que desenvolve suas práticas pedagógicas e de pesquisa a partir de perspectivas sociopolíticas da educação matemática. Teoricamente, nos baseamos nas ideias do pensamento decolonial e das perspectivas sociopolíticas, como a Etnomatemática e a Educação Matemática Crítica, que estão sendo estudadas em programas de pós-graduação na Colômbia. Metodologicamente, realizamos uma pesquisa (auto)biográfica para produzir dados empíricos a partir da entrevista narrativa de um professor colombiano. O processo analítico baseia-se na construção de mônadas que nos permitem encontrar traços de ações

1 Doctoranda en Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais. Profesora de la Secretaría de Educación de Bogotá. Bogotá, Colombia. E-mail: epfresnedap@gmail.com

2 Doctor en Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais. Profesor de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá. Bogotá, Colombia. E-mail: gmancerao@udistrital.edu.co

3 Doctora en Educación Matemática de la Universidad Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, UNESP, Rio Claro. Profesora del Departamento de Matemática y del Programa de Posgraduación en Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: jussara.loiola@gmail.com

decoloniais no campo da educação matemática em diferentes contextos sociais, culturais, escolares e não escolares, estabelecendo um vínculo entre a prática do professor e os discursos teóricos ancorados na academia.

Palabras clave: pensamiento decolonial, abordagens sociopolíticas, educação matemática, narrativas, mônadas.

[...] Mi narración es producto de varias situaciones, fruto de la multicausalidad, como todas las cosas en este plano. Por una parte, mi sensación de hastío de textos académicos de poco impacto, acartonadas formas y predecibles contenidos, y por el otro, la necesidad de valorar otro tipo de escritura, igual de válida que la promovida por el mundo académico, de hecho, a veces pienso que este tipo de narrativas son más cercanas, más humanas y más viscerales. Justamente esto es lo que busco, mostrarme como lo que soy, una persona que siente, frágil y profundamente efímera, como todos deberíamos sentirnos.
Camilo Fuentes

1. Nuestro punto de partida

Ser docentes e investigadores en el campo de la educación matemática nos ha llevado a preguntarnos cómo la educación que tiene lugar en el aula, en la escuela y en la sociedad contribuye a la formación de ciudadanos críticos de su propia realidad. Este cuestionamiento ha sido uno de los principales asuntos que movilizan nuestras acciones como profesores e investigadores reflexionando desde y con las prácticas pedagógicas, académicas e investigativas desarrolladas en los últimos años. Los profesores investigadores que construimos este artículo, tenemos intereses comunes que nos han permitido generar las reflexiones que traemos a la discusión. Estas reflexiones surgen como resultado parcial de una investigación doctoral⁴.

Reconocemos que los contextos que permean los procesos educativos en países como Colombia y Brasil están atravesados por situaciones de desigualdad social y políticas neoliberales, que han tejido relaciones estrechas entre la economía, la política y la educación. Desde hace algunas décadas la comunidad colombiana de educadores matemáticos viene investigando, reflexionando y debatiendo sobre la formación matemática de los niños, niñas y jóvenes y sobre la manera como esta puede contribuir eficazmente a las metas y propósitos de la educación actual. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (MEN), de Colombia,

la educación matemática debe responder a nuevas demandas globales y nacionales, relacionadas con una educación para todos, atención a la diversidad y a la interculturalidad, y formación de ciudadanas y ciudadanos con las competencias necesarias para el ejercicio de sus derechos y deberes democráticos (MEN, 2006, p. 46).

Si bien estos elementos están puestos en las políticas educativas, es preciso analizar críticamente cuánto de esto tiene lugar en los espacios escolares reales donde ocurre el proceso de formación integral de nuestros estudiantes. Aunque la responsabilidad de la educación está puesta en las manos de los docentes no se reconoce que existen diversas cuestiones que contribuyen a la consecución de las metas educativas de cada país. En tal sentido, nos interesa escuchar la voz de las maestras y maestros que día a día proponen iniciativas en sus aulas de clase. Estas iniciativas buscan propiciar espacios de aprendizaje para sus estudiantes y tejer vínculos entre las matemáti-

⁴ La investigación doctoral se enmarca en el Programa de Posgraduación en Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil) y busca elaborar comprensiones de la experiencia desde la narrativa de profesoras y profesores colombianos que, en su formación posgradual, situaron sus prácticas pedagógicas y/o investigativas en el enfoque sociopolítico de la educación matemática.

cas que enseñamos y aprendemos en la escuela y, los distintos asuntos que permean nuestra vida en la sociedad actual.

Reconocemos que la educación, como muchos otros asuntos de nuestra sociedad, aún están permeados por la matriz colonial que continúa operando al entrelazar “formas de dominación y explotación epistémicas, políticas, sexuales, económicas, espirituales, lingüísticas y raciales en las que la jerarquía étnica de la división europea/no europea reconfigura transversalmente todas las demás estructuras de poder” (GROSFOGUEL, 2006, p. 26). Es posible percibir que esta lógica continúa operando a través de los discursos y las formas de pensar en nuestra sociedad contemporánea y, de cierta manera, permea los procesos educativos. Al respecto, Mignolo (2007) sugiere que la decolonialidad busca impugnar esa matriz de poder que permea diversos asuntos de nuestra vida cotidiana. Su interés es transformar esa matriz de poder a través de un esfuerzo por reconocer formas alternativas de construcción de conocimiento a través del tiempo y el espacio en comunidades con características propias en territorios diversos.

Situados en este panorama, nuestro objetivo es *mostrar trazos del pensamiento decolonial en la narrativa de un profesor que desarrolla sus prácticas pedagógicas e investigativas en una perspectiva sociopolítica de la educación matemática*. Para ello, delineamos teóricamente algunas ideas en relación con el pensamiento decolonial en América Latina (MIGNOLO, 2007; QUIJANO, 2007; WALSH, 2014) junto con una mirada al campo de la educación matemática desde perspectivas sociopolíticas (GUTIÉRREZ, 2013; VALERO; ANDRADE; MONTECINO, 2015) que han sido abordadas por educadores colombianos en programas de formación continuada en los últimos años. Metodológicamente nos apoyamos en la investigación (auto)biográfica que nos permite traer a la discusión la voz del profesor Camilo⁵ desde los datos producidos a través del desarrollo de una entrevista narrativa (HIFOPEM, 2018, MOURA; NACARATO, 2019). Reconocemos que, en nuestro rol como investigadores es posible producir conocimiento a partir de los relatos que escuchamos de maestros y maestras. A su vez quien narra produce también nuevos saberes desde la autorreflexión de sus propias experiencias en el transitar de su vida.

Para la discusión empírica que da vida al objetivo de este artículo, presentamos mónadas construidas desde la entrevista narrativa del profesor Camilo. Desde el análisis de los datos producidos en el relato de su experiencia, queremos identificar rastros del pensamiento decolonial que puedan ser evidenciados al desarrollar prácticas pedagógicas e investigativas situadas en las perspectivas sociopolíticas. Tenemos la sospecha que los relatos del profesor nos permitirán evidenciar, desde su experiencia y sus prácticas en la escuela, reflexiones sobre propuestas y acciones decoloniales en educación matemática en diferentes contextos.

Damos paso a la próxima sección en la que presentamos una mirada teórica al pensamiento decolonial y a las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática que reconocemos en la narrativa del profesor Camilo.

⁵ El profesor Camilo, quien decidió mantener su nombre real, es uno de los nueve profesores participantes de la investigación doctoral de la que surge este artículo.

2. Dirigiendo la mirada al pensamiento decolonial y a las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática

Durante mucho tiempo nuestras experiencias, historias, recursos y productos culturales se han articulado en un orden cultural global en torno de la hegemonía europea u occidental que ha ejercido dominación sobre América Latina. Para autores como Quijano (2007), el Eurocentrismo, el cual ha sido producido en el largo tiempo, puede ser considerado como la perspectiva cognitiva “del conjunto del mundo eurocentrado del capitalismo colonial/moderno, y que naturaliza la experiencia de las gentes en este patrón de poder. Esto es, la hace percibir como natural, por lo tanto, como dada, no susceptible de ser cuestionada” (QUIJANO, 2007. p. 94).

Una forma de ejercer ese poder ha sido a través del conocimiento. En relación con la historia del conocimiento, Garcés (2007) señala que la trampa del discurso de la modernidad “es que éste creó la ilusión de que el conocimiento es des-incorporado y des-localizado y que es necesario subir a la epistemología de la modernidad desde todos los rincones del planeta” (p. 225).

En consecuencia, Europa concentró su hegemonía en el control de todas las formas de subjetividad, de la cultura y en especial de la producción del conocimiento. No solo expropiaron a las poblaciones colonizadas, sino que reprimieron tanto como pudieron, llevando a las poblaciones originarias prácticamente al exterminio (QUIJANO, 2005). Por su parte, Mignolo (2007), centrando su mirada en América y en Asia-África, señala que repensar los movimientos de independencias descolonizadoras implica concebirlos por un lado, como momentos de desprendimiento, y por otro de apertura “en el proceso de descolonizar el saber y el ser; momentos que fueron velados por la maquinaria interpretativa de la retórica de la modernidad, el ocultamiento de la colonialidad y, en consecuencia, la invisibilización del pensamiento decolonial en germen” (p. 32).

En consecuencia, algunos autores concuerdan con que se requieren discusiones, reflexiones, prácticas, pedagogías de acción y trayectorias que vinculen asuntos pedagógicos y decoloniales para resistir, transgredir y subvertir la dominación, para pensar y vivir —decolonialmente— a pesar del poder colonial (WALSH, 2014). Es importante reconocer un panorama histórico desde el cual los asuntos pedagógicos y decoloniales adquieren un sentido político, social, cultural y existencial, arraigados a las memorias colectivas, tradiciones y saberes propios de los pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos y comunidades con particularidades propias que habitan el territorio Latinoamericano.

Esta no es una tarea fácil porque la valorización del pensamiento latinoamericano enfrenta obstáculos externos e internos. El primero refiere a la dificultad de ser reconocido en los grandes centros, ya que la producción de conocimiento es marcada por una lucha simbólica que reproduce las relaciones de dominación. Allí, el pensamiento latinoamericano es invisibilizado (BOURDIEU, 2006 citado por PINTO, 2012). El segundo obstáculo se traduce en un sentimiento de inferioridad históricamente impuesto por el modelo euroamericano dentro de la perspectiva de la modernidad, que nos hace asumir la autoimagen de ser incapaces de producir conocimiento de calidad (PINTO, 2012).

Resulta necesario reconocer procesos históricos que marcan la lucha por la reivindicación del pensamiento latinoamericano y la construcción de un estado multiétnico, remitiendo a la cons-

trucción de “un mundo hecho de muchos mundos” (PINTO, 2012, p. 353) en el cual el pueblo, los trabajadores y los ciudadanos sean protagonistas.

En este sentido, conviene preguntarnos ¿cuál es el papel de las matemáticas frente a ese patrón de poder que ha ejercido el colonialismo, el eurocentrismo y el pensamiento occidental como elementos constitutivos de la racionalidad moderna sobre nuestro territorio latinoamericano? Al respecto, Borba y Skovsmose (1997) señalan que es preciso reconocer que las matemáticas no son neutrales y que inciden en múltiples aspectos de la sociedad, que no se restringen únicamente al campo académico. Justamente la academia ha ayudado a perpetuar las relaciones de poder, los intereses políticos, la lógica dominante y la universalización del conocimiento heredados desde la modernidad/colonialidad.

Particularmente, en el campo de la educación matemática, el paradigma aceptado determina que las matemáticas a ser enseñadas son las académicas, las cuales están desprovistas de contexto social y cultural de los estudiantes y que atienden a la asimilación de la cultura de la propia matemática (GARCÍA; VALERO, 2013). Cuando hablamos de *matemáticas*, a pesar de sus orígenes periféricos, reconocemos que estas están estrechamente asociadas a Grecia y tienen a Europa como el lugar encargado de elevar el conocimiento matemático a un nivel más abstracto y evolucionado (D'AMBROSIO, 2020). Muchas veces olvidamos que esa matemática también se construyó fuera de Europa y que existen “otras matemáticas” —en plural— con sus particularidades frente al saber hegemónico dominante (D'AMBROSIO, 2005).

La ciencia matemática —tal como la conocemos— ha servido de base para una variedad de avances científicos y es fundamental para los estudios en diversas áreas del conocimiento, desde las ciencias humanas hasta las ciencias biológicas. Sin embargo, así como produce avances, también produce retrocesos, pues colabora con prácticas que refuerzan los ideales coloniales. Algunas investigaciones en la literatura sobre educación matemática discuten, por ejemplo, relaciones entre las matemáticas y la perpetuación de la colonialidad en las relaciones cotidianas (D'AMBROSIO, 2008; FUENTES, 2019; GIRALDO, FERNANDES, 2020; KNOPP ET AL., 2020; TAMAYO-OSORIO; RODRIGUES-MENDES, 2021).

De acuerdo con Skovsmose (2021), no podemos considerar que las matemáticas proporcionan una lectura neutral de una situación crítica; más bien, se puede pensar que sirven a ciertos intereses políticos, económicos o industriales. Partiendo de reconocer la relación entre las matemáticas y las crisis que se viven en el mundo, resulta crucial entender que la formación matemática de un ciudadano es fundamental para la vida democrática en sociedad y para hacer frente a los discursos de poder ejercidos aún por la matriz colonial.

Al respecto, consideramos que la educación matemática desde perspectivas sociopolíticas y socioculturales juegan un papel fundamental. En Colombia, hace más de dos décadas, algunos investigadores y educadores matemáticos empezamos a pensar otras formas de ver la clase de matemáticas. Con la intención de construir espacios de resistencia y transformación, reconocemos las necesidades y los contextos específicos de nuestros estudiantes, considerando no sólo la desigualdad social sino también las características culturales de nuestro país. Surge la necesidad de abordar dimensiones sociales, culturales y políticas en el aula, dando lugar a un giro social que señala la aparición, en la comunidad de investigadores en educación matemática, de teorías que

ven el significado, el pensamiento y el razonamiento como productos de la actividad social (LERMAN, 2000).

Sin embargo, no basta reconocer la importancia de los estudios sobre las dimensiones sociales en la educación matemática, es preciso repensar la dimensión política y cultural. De acuerdo con Valero (2004) lo social, lo cultural y lo político incluye personas, sus interacciones, sus actividades en espacios sociales particulares y tiempos históricos, las tradiciones y rituales que entran en esos espacios y las estructuras generales en las que todos tienen lugar. Gutiérrez (2013) señala que, en la última década, la comunidad de investigadores ha incorporado muchas más perspectivas socioculturales en sus maneras de entender y analizar la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, hay una larga historia que abordar con relación a cuestiones de justicia social y en contra de los preconceptos raciales, étnicos, religiosos, de orientación sexual, de clase social, entre otros.

En este sentido, una variedad de perspectivas puede considerarse como parte de este giro sociopolítico y de la política cultural de la educación matemática (VALERO, ANDRADE, MONTECINO, 2015). Sin embargo, aquí la atención se centra en dos de ellas: la Educación Matemática Crítica (EMC) y la Etnomatemática. La perspectiva de la EMC considera dos objetivos principales: primero, desarrollar en los estudiantes una conciencia política —concientización— que le permita a un individuo reconocer su posición en la sociedad y como parte de la historia; segundo, motivar a las personas a la acción (GUTIÉRREZ, 2013). La EMC, desde sus comienzos, ha puesto el acento en cómo la sociedad hace uso de las matemáticas, en las consecuencias de tal uso y en sus implicaciones en las prácticas educativas.

Este movimiento permitió repensar la investigación y la forma de comprender los fenómenos de la educación matemática, sus problemáticas y las relaciones existentes entre la educación matemática, la sociedad, la democracia y la justicia social (VALERO, ANDRADE, MONTECINO, 2015). De acuerdo con Skovsmose (2014), la EMC se puede caracterizar en términos de preocupaciones en las que se involucran las matemáticas, los estudiantes, los profesores y la sociedad. Desde allí se busca abordar la exclusión y represión social, trabajar por la justicia social en cualquier forma posible, intentar abrir nuevas posibilidades para los estudiantes y abordar críticamente las matemáticas en todas sus formas y aplicaciones.

La segunda perspectiva es la Etnomatemática, la cual el profesor Ubiratán D'Ambrosio articuló para posicionar a las matemáticas como una producción cultural donde la enseñanza y el aprendizaje está arraigada a la cultura. Para D'Ambrosio (2019), la Etnomatemática es la matemática practicada por grupos culturales, como comunidades urbanas y rurales, grupos de trabajadores, clases profesionales, niños de cierta edad, sociedades indígenas y muchos otros grupos que se identifican con objetivos comunes y tradiciones propias.

D'Ambrosio (2005) propone varias dimensiones, que tienen implicaciones pedagógicas, para investigar tanto en la historia como en la filosofía de la matemática. Entre esas dimensiones encontramos la dimensión política y educacional (D'AMBROSIO, 2005) que presentan una discusión sobre la cultura dominadora (conquistador) y del dominado (conquistado). Aquí, el individuo necesita un referencial, que se sitúe en las raíces propias y no en las raíces de otros. Es ahí donde la Etnomatemática toma lugar en las reflexiones relacionadas con la decolonialidad y la búsqueda de posibilidades reales de acceso para el subordinado, el marginalizado y el excluido. Emerge entonces la oportunidad para restaurar la dignidad de los individuos, reconociendo y respetando sus propias raíces sin rechazar las raíces del otro (D'AMBROSIO, 2005).

En este sentido, perspectivas como la Etnomatemática y su relación con el pensamiento decolonial, la Educación Matemática Crítica y, como parte de ésta, la Modelación Matemática desde una perspectiva sociocrítica (ARAÚJO, 2009; ARAÚJO, LIMA, 2023) se constituyen en estrategias teórico-metodológicas estudiadas y puestas en práctica por educadores matemáticos en programas de formación de pregrado y posgrado en distintas universidades del país. Al respecto, en Fresneda, Mancera y Camelo (2023) se presenta una aproximación a las disertaciones de maestría desarrolladas en el contexto colombiano que abordan, en sus marcos de referencia, asuntos relacionados a las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática mencionadas. Las investigaciones allí citadas permiten evidenciar que existen cada vez más profesores e investigadores que realizan propuestas y acciones a través de prácticas pedagógicas e investigativas situadas desde la Etnomatemática, la Educación Matemática Crítica y la Modelación Matemática desde una perspectiva sociocrítica.

En la siguiente sección se delinearán los elementos metodológicos que sustentan la producción de los datos empíricos y permiten construir un marco interpretativo para elaborar comprensiones sobre la experiencia narrada por el profesor Camilo, desde la cual vemos la posibilidad de construir conocimiento científico en el campo de la educación matemática.

3. La narrativa del profesor Camilo como fuente de producción de conocimiento en el campo de la educación matemática

Para sustentar metodológicamente las ideas discutidas en este artículo, se retoma la revisión de la literatura sobre las disertaciones de maestría⁶, realizadas en el periodo de 2011 a 2021, centradas en la perspectiva sociopolítica de la educación matemática (FRESNEDA; MANCERA; CAMELO, 2023). Se entiende tal revisión como una modalidad de estudio que busca revisar estudios tomando, como material de análisis, documentos escritos y producciones académicas (FIORENTINI; LORENZATO, 2012) con el propósito de sistematizar y estudiar la producción científica en el campo. Uno de los objetivos de esta revisión de la literatura era seleccionar participantes para la investigación y, a partir de ella, encontramos al profesor Camilo, quien participó del proceso de producción de los datos a través de una entrevista narrativa que fue transcrita y textualizada (HIFOPEM, 2018; MOURA; NACARATO, 2019).

Nos apoyamos en la investigación (auto)biográfica porque nos interesa escuchar los relatos del profesor para encontrar rastros del pensamiento decolonial en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas e investigativas sustentadas en perspectivas sociopolíticas de la educación matemática. Encontramos en la investigación narrativa —y especialmente en la investigación (auto)biográfica— un soporte para comprender la experiencia de los profesores desde lo que ellos quieren contar de su trayectoria de vida. De acuerdo con Abrahão (2004) “las (auto)biografías son constituidas por narrativas en que se desvelan trayectorias de vida. Ese proceso de construcción tiene en la narrativa la cualidad de posibilitar la autocomprensión, el conocimiento de sí, de aquel que narra su trayectoria” (p. 203).

Este tipo de investigación comienza con la construcción de datos biográficos y/o (auto)biográficos en una situación de diálogo interactivo, en que se representa el curso de una vida in-

6 Esta revisión de la literatura hace parte del desarrollo de la investigación doctoral que dio origen a este artículo.

dividual en algunas dimensiones, a requerimiento del investigador, y posteriormente se analiza de acuerdo con ciertos procedimientos específicos para dar significado al relato (BOLÍVAR; DOMINGO; FERNÁNDEZ, 2001). En palabras de los autores, contar historias o producir narrativas es la forma en que los humanos tenemos para relacionarnos con los otros y consigo mismos, y un modo de pensar, organizar conocimientos y construir realidades.

En tal sentido, la narrativa del profesor Camilo es producida a través de la entrevista narrativa idealizada por el sociólogo alemán Fritz Schütze como un dispositivo para comprender los contextos en que las (auto)biografías son construidas y los factores que producen cambios y motivan las acciones de los sujetos que narran (HIFOPEM, 2018). De acuerdo con Apple (2005), la entrevista narrativa como “material empírico” se caracteriza porque permite reconstruir una narrativa sobre la vida del entrevistado sin previa preparación, expresando la experiencia humana en forma de relato.

Para la discusión empírica de este artículo nos basamos en la entrevista narrativa del profesor Camilo, que nos permite producir textos narrativos sobre su experiencia, exponiendo por medio de su historia personal, social y colectiva las maneras como los seres humanos viven el mundo (HIFOPEM, 2018). Con este dispositivo metodológico buscamos reflexionar y recordar episodios de la vida donde el profesor Camilo narra acontecimientos, sucesos, anécdotas, a propósito de su vida personal, familiar, académica, profesional y laboral. Su entrevista narrativa fue transcrita y textualizada y, a partir de este texto narrativo, hemos construido mónadas, entendidas como pequeñas crónicas que guardan fragmentos de una historia, pero que, en conjunto, tienen la capacidad de dar significado a un contexto más amplio (PETRUCCI-ROSA; RAMOS, 2008).

De acuerdo con HIFOPEM (2018) se parte de la historia contada por el narrador durante la entrevista, buscando hilos que constituyan su historia, teniendo en cuenta que esta puede ser narrada de forma fragmentada, en un movimiento de ir y venir, buscando que los fragmentos de la historia puedan contar un todo de ésta. En la construcción de la mónada se rompe el orden temporal lineal de una formación espacial, porque éstas “son chispas de sentido que hacen las narraciones más que comunicables: las hacen experimentables” (PETRUCCI-ROSA et al., 2011, p. 203).

En el siguiente apartado presentamos dos mónadas construidas a partir de la narrativa del profesor Camilo y su análisis a la luz de los elementos teóricos —que se inscriben en el pensamiento decolonial y las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática— y de nuestras propias interpretaciones como investigadores que surgen de la comprensión de la narrativa del profesor. Animamos al lector a descubrir, desde la propia voz de un maestro de carne y hueso, los tejidos que pueden establecerse entre acciones prácticas y discursos teóricos para pensar la educación matemática desde una mirada decolonial.

4. Tejiendo vínculos entre el pensamiento decolonial y las perspectivas sociopolíticas desde las mónadas construidas con la narrativa del profesor Camilo

En las mónadas que presentamos a continuación, buscamos rastros del pensamiento decolonial en la trayectoria del profesor Camilo, desde su transitar en el estudio de las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática durante su proceso de formación continuada hasta el ejercicio de su experiencia profesional.

4.1. El encuentro con perspectivas políticas y culturales abrió nuevos caminos

Soy Camilo y provengo de una familia muy humilde, muy pobre. Yo sabía que si no me presentaba a la universidad mis condiciones de vida iban a ser las mismas. Con apoyo de uno de mis profesores del colegio, me presenté a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas a la Licenciatura en Matemáticas. Recuerdo que tuve un choque muy fuerte con algunos profesores en los primeros semestres porque en el proyecto curricular eran fanáticos de la Teoría de las Situaciones Didácticas de Brousseau. Al respecto me preguntaba: ¿será que una teoría francesa, con las condiciones de vida de esos lugares, sí se puede implementar acá, en Colombia, con nuestros contextos tan específicos y diferentes a los europeos, reconociendo las condiciones que vivimos en nuestro país?

La electiva⁷ sobre Etnomatemática, liderada por el profesor Aldo, me cambió muchísimo. Las propuestas del profesor Alan Bishop, del profesor Ubiratan D'Ambrosio y otros escritos, con enfoques sociopolíticos, como los de Paola Valero y Ole Skovsmose, que hasta el momento no había visto, se acercaban a la realidad de mi país, a sus situaciones, a su contexto. Esa elección me permitió un acercamiento a teorías de énfasis más político y cultural.

En el desarrollo de mi trabajo de grado, propuse una investigación etnográfica sobre cestería, cuyo objetivo era evidenciar las actividades matemáticas universales que se veían en esa actividad cultural de la comunidad de Guacamayas (Boyacá)⁸. Me preguntaba cómo la propuesta del profesor Alan Bishop se podría ver en el contexto colombiano. Por eso produje los datos con las artesanas de la comunidad, quienes se encontraban organizadas en cooperativas. Vi este contexto como una oportunidad para hacer algo diferente, porque comúnmente se hacían secuencias didácticas y yo no quería hacer lo mismo.

Al iniciar la maestría en educación, quise continuar por la línea de investigación de las perspectivas políticas y culturales y, aunque percibía la etnografía muy interesante, sentía que se quedaba corta pues, si bien sirve para identificar características y categorías que permiten mostrar información, no es ese el sentido del enfoque político y cultural. Su sentido es justamente hacer una crítica a ese tipo de investigaciones que son netamente descriptivas y académicas. Mi interés era generar un impacto, algo diferente desde mi propia investigación.

Decidimos proponer una secuencia de actividades para la enseñanza de las matemáticas que tuviera en cuenta los conocimientos de la comunidad desde la construcción colaborativa de las actividades con profesores que pertenecían a ella. Conversé con algunos docentes, encontrando más química con uno de ellos quien trabajaba en una escuela ubicada en zona rural del municipio. Allí, estuve varios días trabajando, en la escuela que consideraba, algunas ideas de la escuela activa; era una estructura viejita y se organizaba desde aula multigrado. Es decir, había estudiantes de primero a quinto en un mismo grupo, incluyendo niños en condición de discapacidad, permitiendo reconocer un contexto con unas características particulares. Diseñamos actividades sencillas, prácticas y puntuales que guardaban relación con el contexto de los estudiantes y con temáticas específicas, considerando la heterogeneidad del grupo. El propósito de las actividades era presentar los diseños y las prácticas tradicionales relacionadas con la cestería desde la escuela.

La experiencia de desarrollar las dos investigaciones con la comunidad del municipio de Guacamayas fue muy interesante, pues sus vivencias y su día a día son muy distintos a estar en el caos de la ciudad. Las dinámicas son otras, es como vivir un poco en el siglo

⁷ En este espacio de formación se abordaron algunas lecturas relacionadas con la Etnomatemática, tales como la historia de la matemática, la filosofía de la matemática, investigaciones en Etnomatemática, la relación de la matemática con la Etnomatemática, la relación entre matemática y cultura, la matemática en espacios extra escolares, la relación entre la matemática, la política y la Etnomatemática, la incidencia de la Etnomatemática y las prácticas socioculturales para la enseñanza de la matemática en la escuela, entre otros.

⁸ Es un municipio colombiano ubicado al norte del departamento de Boyacá, sobre la Cordillera Oriental. Los oficios que se practican en Guacamayas son heredados por los antepasados. Se aprendían desde muy pequeños y atendían a las necesidades de la casa. Se construían canastos, sombreros y pesas para medir granos en los mercados usando fique y paja, mediante la utilización de la técnica de tejido enrollado en espiral.

XIX. El tiempo, y los eventos especiales del municipio son regidos por la iglesia. Inclusive, todas las personas de la comunidad se encuentran los domingos en la misa; es decir, las dinámicas sociales están aún determinadas por la iglesia.

Luego de estas experiencias investigativas, tuve la posibilidad de estudiar el doctorado fuera del país. Aunque no tenía una relación estrecha con el enfoque sociopolítico y cultural, yo continuaba reflexionando sobre esas oportunidades que aún no tenemos en Colombia. Esa visión de otras posibilidades de vida me anima a pensar que, desde la educación, y en mi caso, desde la educación matemática, podemos generar cambios en la vida de nuestros estudiantes.

La narrativa del profesor Camilo nos permite reconocer un ser humano con origen en una familia humilde que encuentra, en la educación, una posibilidad para transformar sus condiciones de vulnerabilidad y las de su familia. Tener la oportunidad de acceder a la educación superior pública es uno de los primeros pasos que Camilo considera en la transformación de esa realidad. Sin embargo, en su formación como licenciado en educación básica con énfasis en matemáticas, se encontró con el estudio de teorías europeas que, en su modo de ver, distan mucho de las realidades específicas de las escuelas del territorio colombiano. Con el paso del tiempo, tuvo un encuentro con nuevos referentes teóricos que, aunque no pertenecían a su mismo territorio, proponían ideas un poco más cercanas a las situaciones y realidades sociales, económicas, políticas y culturales de su contexto. Fue allí donde se dio, de forma explícita, su encuentro con perspectivas de carácter social, político y cultural.

Sumergirse en el estudio de estas ideas y teorías desarrolladas por autores que pensaban la realidad de la educación de otras maneras le permitió reconocer la necesidad de involucrar los asuntos sociales, culturales y políticos, y lo motivó a pensar su rol como profesor desde otras aristas. La sensibilidad hacia el estudio de esas teorías, que le mostraban un panorama diferente, tomó fuerza desde la construcción colectiva, desde el compartir con otros; que tenían intenciones comunes y desde el acercamiento a comunidades que concebían el proceso educativo de maneras distantes a lo que él conocía. Estas experiencias —en el sentido de Larrosa (2002), como eso que me pasa, me toca y me transforma— impulsaron al profesor Camilo a poner en práctica la Etnomatemática, la cual venía estudiando a través del desarrollo de sus primeras investigaciones en el marco de sus estudios de licenciatura y maestría.

Observamos una evolución entre las propuestas pedagógicas e investigativas que el profesor Camilo desarrolló como trabajo de grado en la licenciatura y en la maestría, no solo en cuanto al hacer mismo en la práctica, sino con relación a su mirada crítica del impacto que pueden generar propuestas pensadas desde enfoques sociales, políticos y culturales. En el desarrollo de estas propuestas (FUENTES, 2012, 2014), realiza una aproximación al estudio del pensamiento matemático que se evidencia en las prácticas culturales alrededor de la cestería y su incidencia en las aulas de clase. El objetivo de estas propuestas es reconocer la diversidad cultural para reivindicar los conocimientos matemáticos de comunidades que han sido subvaloradas, explotadas y colonizadas. En la primera experiencia trabaja colaborativamente con la comunidad de artesanas, mientras que en la segunda construye, en colaboración con un profesor de la región, la relación existente entre la actividad cultural del territorio y las matemáticas escolares con los niños y niñas.

Las ideas de la Etnomatemática atraviesan estas propuestas al entender las matemáticas como técnicas y habilidades para explicar y comprender contextos culturales y sociales de la re-

alidad, lo que no excluye las matemáticas académicas/escolares que se enseñan en la escuela (D'Ambrosio, 2019). Al respecto de la Etnomatemática, sabemos que, desde D'Ambrosio (2005), se proponen seis dimensiones para investigar en la historia y en la filosofía de la matemática. Una de ellas es la dimensión política, que resulta fundamental cuando buscamos propiciar un sentido crítico en el campo educativo. En este sentido, entendemos la Etnomatemática, desde la concepción propuesta por Parra (2018), como el estudio de las relaciones entre asuntos propios de la Etnomatemática y asuntos propios de las matemáticas académicas. Esta propuesta del autor señalado va más allá de la concepción tradicional de la Etnomatemática, como un estudio de las matemáticas propias de comunidades y grupos étnicos particulares.

A nuestro modo de ver, el hacer del profesor Camilo se relaciona justamente con esa mirada relacional entre los asuntos propios de la actividad cultural de la cestería y las matemáticas académicas que allí pueden vincularse. Él no tiene la pretensión de ir con su conocimiento, como educador matemático, a decirle a la comunidad cuáles son las matemáticas que se pueden observar en su actividad cultural y en sus tradiciones. Desde estos estudios investigativos, realizados en el marco de la Etnomatemática, Camilo no se limitó a evidenciar las matemáticas de la comunidad del municipio de Guacamayas en torno a la actividad de la cestería, sino que intentó propiciar el estudio de otras matemáticas desde esos saberes propios. En palabras de Skovsmose (2022), el investigador no solo se compromete con las vivencias de la comunidad, sino que intenta hacer aportes a ella desde una mirada pedagógica y decolonial. No hace estudios con la comunidad, sino que construye conocimientos y saberes propios junto con ellos. No se ve a sí mismo como un observador, sino como un participante.

El desarrollo de estas prácticas pedagógicas busca salirse del esquema académico convencional para propiciar otros espacios donde las comunidades se vean reconocidas. No como objetos de estudio desde sus tradiciones culturales, sino como una posibilidad de aprender y usar las matemáticas a través del aprendizaje de los elementos propios de esa actividad de la comunidad. Insertarse como parte de la comunidad, y no como un agente externo que solo va a observar (SKOVSMOSE, 2022), contribuyó a la transformación de la identidad de Camilo como profesor, investigador y sujeto político (FRESNEDA; SÁNCHEZ, 2023), que reconoce el valor de los conocimientos que se producen y se gestan al interior de comunidades que aún mantienen vivas sus tradiciones. Reconocemos que él no se concibe simplemente como un profesor que quiere enseñar matemáticas. Decide ir más allá al construir conjuntamente conocimientos a la luz de lo que otros tienen para compartir, sin sobreponer sus saberes.

Se evidencia, en su narrativa, el interés de salirse de los cánones de la academia, adentrándose en una comunidad cuyo interés principal no es el aprendizaje de las matemáticas, sin desconocer que ellas hacen parte de sus actividades cotidianas. Estando allí intenta llevar, de manera conjunta y sin desconocer la voz de la comunidad, las ideas teóricas que ha nuestro modo de ver se sitúan en la idea relacional de la Etnomatemática propuesta por Parra (2018). Con esto, busca crear un puente real y tangible entre los discursos de la academia y acciones prácticas que permitan hacer visible aquello que está puesto en documentos académicos. Desde su experiencia al interior de la comunidad se reconoce que aprendemos y comprendemos el mundo con las matemáticas en distintos espacios sociales y culturales que no se reducen al espacio de la escuela.

Esas matemáticas propias de comunidades en territorios específicos requieren ser pensadas y criticadas al reconocer la preocupación por la estructuración sociopolítica que, de acuerdo con Skovsmose (2022), refiere a las condiciones para que las personas implementen sus propios programas educativos en lugar de estar sujetos a programas impuestos sobre ellos. En distintos lugares del mundo se vienen gestando programas educativos e investigaciones que reconozcan la identidad de las comunidades, como es el caso de las investigaciones propuestas por Parra (2018), Fuentes (2012, 2014), Tamayo-Osorio y Rodrigues-Mendes (2021). Esto implica la adopción de enfoques participativos, desde los cuales las Etnomatemáticas pueden reconocer los propios intereses y prioridades de las personas y participar en sus luchas (SKOVSMOSE, 2022).

Esta iniciativa del profesor Camilo puede considerarse como un movimiento complejo de largo aliento, que se viene gestando en otros espacios y en otros territorios, entendido como una lucha de descolonización, luchas que requieren aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje desde la acción, la creación y la intervención (WALSH, 2014). Este movimiento de Camilo, como profesor e investigador, se apoya en las ideas de la Etnomatemática que, de acuerdo con Skovsmose (2022), no solo debe concentrarse en abordar lo que ocurre actualmente en las comunidades y como las personas usan las matemáticas, sino comprometerse con lo que esas personas ven y esperan de sus posibilidades futuras. Es decir, la Etnomatemática o las Etnomatemáticas, como cualquier otra forma de hacer visible las matemáticas en el mundo, requieren un sentido de crítica, que puede facilitarse al establecer relaciones (PARRA, 2018) con otras formas de matemáticas académicas occidentales.

4.2. El pensamiento decolonial y su tejido con las perspectivas sociopolíticas desde mis propias experiencias

Al terminar el doctorado, me vinculé como docente en propiedad con la Secretaría de Educación de Bogotá. Inicié mi labor con estudiantes de sexto y fue necesario cambiar el chip que ellos traen respecto a la clase de matemáticas. Eso implica comenzar desde cero y, de la misma forma que ellos aprenden, nosotros nos volvemos más sensibles frente al tipo de situaciones que proponemos en clase, buscando que sean problemáticas, significativas y cercanas. Trabajando con estos estudiantes, realizamos un estudio sobre los sistemas de numeración y me pregunté ¿cómo podrían ver esos conocimientos en las culturas específicas de nuestro país? Entonces, les propuse consultar sobre las culturas indígenas del territorio colombiano (Muisca, Wayuu, Embera, Uitoto, entre otras), indagando por el sistema de numeración de cada comunidad. Las reflexiones que se dieron allí fueron muy interesantes.

También tuve la oportunidad de trabajar con un grupo de estudiantes en décimo y once, enfocando nuestra atención en la idea de función para modelar algunos fenómenos que permitían ver sus diferentes interpretaciones. Abordamos asuntos como el expolio, el desplazamiento, el despojo de tierras, el extractivismo, entre otras. Buscábamos hacer comparaciones por medio de funciones, por ejemplo, del consumo del agua al realizar actividades económicas extractivistas como la minería. A partir de las funciones, los estudiantes pudieron evidenciar el impacto de la minería en términos del consumo del agua, que es bastante alto. Al realizar estas prácticas en el aula, usamos las matemáticas para leer, interpretar y entender situaciones sociales de nuestro territorio.

Mi transitar como docente, en continuo aprendizaje, y las experiencias con mis estudiantes me han llevado a preguntarme si es posible tejer una relación entre el pensamiento decolonial y las perspectivas que se sitúan desde lo político, social y cultural, como la Etnomatemática y la Educación Matemática Crítica. Uno de los primeros acercamientos surgió con la revisión del libro “Las matemáticas en el mundo Nasa”, editado por Natalia Caicedo y Aldo Parra, que tiene una edición bilingüe Nasa/Castellano. En el libro se abordan aspectos

de la cultura Nasa relacionados con las matemáticas y eso permite notar que se tiene en cuenta no solamente a la persona sino a todo lo que significan su idioma, sus creencias, sus tradiciones, su forma de pensar, de sentir.

También estudié el libro de la profesora Gelsa Knijnik, titulado “Etnomatemática en Movimiento”, donde ella propone una reflexión para presentar nuestro conocimiento de forma independiente, articulada y en contraposición al conocimiento del hombre blanco, reconociendo que el conocimiento de las comunidades es igualmente válido y legítimo.

Además, estudié un artículo de la profesora griega Anna Chronaki, que posiciona este tipo de estudios en Etnomatemática, no desde un enfoque sociocultural, sino dentro de un enfoque sociopolítico, señalando: todo lo que es sociocultural es muy neutral, correctamente político. La Etnomatemática y la Educación Matemática Crítica son más que una perspectiva sociopolítica. Yo decía, claro, es una forma de cuestionar no solamente el conocimiento sino el status quo, reconociendo que la sociedad que tenemos hoy en día es completamente distópica.

En Colombia, también es posible ver investigadores que vienen ahondando en el pensamiento decolonial desde la clase de matemáticas. Esto pude percibirlo en las tesis dirigidas por las profesoras Carolina Tamayo y Diana Jaramillo, quienes han discutido la importancia de reflexionar sobre el conocimiento occidental desde propuestas investigativas que centran su atención en los conocimientos de las comunidades en el marco de su propio contexto, sus saberes y tradiciones en relación con las matemáticas.

Mi acercamiento a este tipo de investigaciones, mi participación en eventos académicos y en grupos de investigación alimentaban mi curiosidad e interés en el campo de la educación desde perspectivas políticas y culturales. En tal sentido, en los últimos años, he optado por escribir sobre las prácticas que desarrollo desde mis experiencias como docente e investigador, en distintos espacios, en las que intento vincular las perspectivas sociopolíticas y las ideas del pensamiento decolonial.

Recientemente, participé en una convocatoria llamada “profesores que innovan”. Cada participante presentaba un documento de sus prácticas contando un poco cuál era la idea de su proyecto de innovación. Yo opté por hacer un escrito más narrativo en el que cuento las vivencias del colegio, las cosas que me han pasado, saliéndome de la escritura académica habitual. También tuve la posibilidad de publicar un libro. Allí, me propuse sistematizar todo lo que he realizado en los últimos años, pero no solamente desde la Etnomatemática. Mi interés era proponer un análisis desde lo decolonial, evidenciando lo que quiero discutir y problematizar desde mis propias experiencias como profesor e investigador en el campo de la educación matemática.

Conversar y reflexionar sobre mi propia experiencia es muy importante porque nos permite reconocer que no estamos solos, que hay otros como nosotros que, aunque parece que nadamos contra la corriente, tarde o temprano nuestras ideas encuentran eco en otros lugares y con otras personas. Ese encuentro con otros nos motiva a continuar, a no desfallecer en este trabajo investigativo que muchas veces parece una verdadera utopía. Además, no se puede desconocer que, en ocasiones quienes actuamos de manera distinta, con ideas rebeldes y subversivas, no somos bien vistos porque lo que se quiere es que todos actuemos de la misma manera.

Luego de transitar por diversos espacios en su formación como profesor investigador en la licenciatura, la maestría y el doctorado, el profesor Camilo se vincula como docente en una institución pública en la ciudad. Allí, encuentra que una de las maneras de acercarse a sus estudiantes es proponer situaciones del contexto que puedan ser estudiadas con las matemáticas que se quieren construir. En ese proceso, decide abordar, con sus estudiantes, el estudio de los sistemas de numeración de distintas comunidades indígenas colombianas, sustentado en la Etnomatemática (D’AMBROSIO, 2005, 2008, 2019; PARRA, 2018). Como profesor investigador, parte del presupuesto de que todas las comunidades indígenas poseen un sistema de numeración, que puede depender de las particularidades de sus creencias y tradiciones. Allí, es posible reconocer que, si bien la

matemática es universal, nuestra mirada puede cambiar de acuerdo con el lugar desde donde la estamos viendo. Esto aporta en la medida en que damos vida a la lucha por la reivindicación de los saberes latinoamericanos (PINTO, 2012), al reconocer que no es suficiente con estudiar los sistemas de numeración que se anclan en el pensamiento occidental si podemos estudiar también nuestros propios saberes.

En otra de las prácticas pedagógicas que Camilo relata, hace uso de la modelación matemática desde una perspectiva sociocrítica (ARAÚJO, 2019; ARAÚJO, LIMA, 2023) y de la Educación Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 1999; 2014) para construir modelos matemáticos de situaciones sociales del contexto colombiano. Allí, busca propiciar reflexiones de sus estudiantes respecto a las posibilidades que nos brindan las matemáticas como una herramienta que nos permite leer y escribir el mundo para interpretar y analizar críticamente esas situaciones; entendiendo que el uso que hacemos de las matemáticas no es neutral. Al respecto, podemos evidenciar que tanto la Educación Matemática Crítica como la Etnomatemática, según Skovsmose (2022), buscan atender preocupaciones relacionadas con la justicia social y la política, el poder y las matemáticas, las posibilidades de futuro de los estudiantes y la estructuración sociopolítica de la educación, todas ellas interrelacionadas.

Desde el desarrollo de esas prácticas pedagógicas que se sustentan en perspectivas sociopolíticas de la educación matemática, como la Etnomatemática, la Educación Matemática Crítica y la Modelación Matemática desde una perspectiva sociocrítica (FRESNEDA; MANCERA; CAMELO, 2023), Camilo busca propiciar escenarios de aprendizaje que vinculen las matemáticas que se construyen en la escuela con asuntos de carácter social, político y cultural de la sociedad. Aquí, evidenciamos rastros de la decolonialidad como una opción que representa una acción y un movimiento continuo, que transgrede un pensamiento que se desprende y se abre más allá de la dualidad modernidad/colonialidad (TAMAYO-OSORIO; RODRIGUES-MENDES, 2021) y que, entretanto, aún permea de múltiples maneras los escenarios donde la educación acontece.

En tal sentido, reconocemos que las matemáticas no son neutras (BORBA; SKOVSMOSE, 1997) y que son usadas en la sociedad actual con múltiples propósitos, que no siempre son los más altruistas, pues giran en torno a intereses económicos, políticos, sociales y culturales que incluyen cuestiones de clase, raza y género, entre otras. Estas matemáticas se han constituido como un discurso legitimador de opciones político-epistemológicas que contribuyen a la imposición de la racionalidad (TAMAYO-OSORIO, RODRIGUES-MENDES, 2021).

Explícitamente en su narrativa, Camilo relata su interés en tejer una relación entre el pensamiento decolonial y las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática que, en últimas, es nuestro mismo propósito con este artículo. Para tejer esa relación, se apoya en las investigaciones de diferentes autores con quienes encuentra afinidad. Ellos le muestran un panorama con indicios para hacer visibles esos vínculos en la escuela donde se construye matemáticas (en plural) que se anclan a situaciones reales que se viven en la sociedad. Encontrar otros investigadores con intenciones semejantes es una motivación para entender que no está solo y que, en otros lugares del mundo, se están propiciando iniciativas para transformar la educación en general y la educación matemática en particular, como una opción que posibilite decolonizar los saberes que permean nuestra relación consigo mismo, con el otro y con el mundo.

De acuerdo con Tamayo-Orsorio y Rodrigues-Mendes (2021), el pensamiento decolonial se mueve a partir de una crítica constante, un repensar sobre nuestras formas de hacer investigación, en busca de otras formas de conocer en educación (matemáticas), al reconocer que no existe una única matemática. En concordancia con estas ideas, en la narrativa de Camilo identificamos su compromiso con la publicación de artículos, capítulos de libro y libros en los que narra su transitar como profesor e investigador en la búsqueda de tejer vínculos entre las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática y el pensamiento decolonial.

El insumo para estas producciones académicas surge de las reflexiones suscitadas a partir del desarrollo de propuestas y acciones en el espacio donde actúa como profesor investigador; es decir, en el movimiento de asumir y llevar a la práctica los discursos teóricos para hacerlos más reales y visibles. Para aproximarnos a ese propósito es necesario asumir una actitud decolonial que provoque un posicionamiento, una postura continua de transgresión, intervención e incidencia sobre los problemas latinoamericanos para posibilitar nuevos horizontes políticos, éticos, económicos y sociales en diálogo con la producción de conocimiento (TAMAYO-OSORIO; RODRIGUES-MENDES, 2021) donde la escuela juega un papel importante.

Desde las últimas producciones académicas del profesor Camilo (Fuentes 2019, 2022), es posible evidenciar, en sus formas de ser, pensar y hacer, como lo declara Walsh (2014), pedagogías de lucha, rebeldía e insurgencia, que fueron usadas por pueblos sometidos al dominio de la colonialidad para continuar siendo, sintiendo, haciendo, pensando y viviendo decolonialmente. Estas actitudes se hacen visibles en el ser y quehacer del profesor Camilo, a pesar del poder colonial que aún permea la esfera educativa. Como lo señalan Tamayo-Orsorio y Rodrigues-Mendes (2021), asumir una actitud decolonial denota un camino de lucha, de deconstrucción de la universalidad del pensamiento moderno/colonial, ya que no existe otra forma de conocer, hacer y ser decolonialmente “si no a través de un compromiso de desobediencia epistémica” (MIGNOLO, 2017, p. 23).

Consideramos que una forma en la que Camilo asume una actitud decolonial se refleja en su interés por hacer visibles sus experiencias, como eso que le pasa, lo toca y lo transforma (LARROSA, 2002). Tales experiencias le han permitido consolidar un bagaje a lo largo de su trayectoria, transformando su propia identidad como profesor investigador en el marco de enfoques que reconocen lo político, lo social y lo cultural. Observamos en su narrativa, un transitar en el desarrollo de propuestas pedagógicas e investigativas que le han permitido repensar su hacer en el aula. Allí se asume no solo como profesor sino como investigador crítico de las prácticas que se observan en la academia y de su concepción como profesor de matemáticas con una mirada decolonial en el marco de la sociedad actual.

Camilo reconoce la invitación a narrar su historia como una oportunidad de reflexionar sobre sus propias experiencias, de reconocer que hay otros como él, con intereses comunes. Además, escuchar la voz del profesor se convierte en un insumo fundamental en la producción de conocimiento legítimo que surge en el transitar y en la construcción de caminos de ser, estar, pensar, mirar, escuchar, sentir y vivir con sentido o horizonte decolonial (WALSH, 2014). En palabras de la autora, estos caminos requieren prácticas teóricas y pedagógicas de acción, caminos que en su andar enlacen lo pedagógico y lo decolonial. Las acciones pedagógicas, en el caso del profesor Camilo, se sustentan desde el desarrollo de propuestas y acciones prácticas que se enmarcan en

perspectivas sociopolíticas (VALERO, 2004; GUTIÉRREZ, 2013; VALERO; ANDRADE; MONTECINO, 2015), como la Etnomatemática, la Educación Matemática Crítica y la Modelación Matemática desde una perspectiva sociocrítica (FRESNEDA; MANCERA; CAMELO, 2023).

En el próximo apartado, destacamos los trazos que observamos en la narrativa de Camilo en la intención de establecer una conexión entre el pensamiento decolonial y las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática, considerando la narrativa de sus prácticas que se sustenta en los discursos teóricos que se circunscriben en la academia.

5. A modo de cierre... ¿qué nos dice el profesor desde su narrativa?

Al considerar la narrativa del profesor Camilo, encontramos que se vislumbran trazos del pensamiento decolonial que desarrolla en sus prácticas pedagógicas e investigativas desde perspectivas sociopolíticas de la educación matemática. En la primera mónada, observamos el transitar del profesor Camilo desde el reconocimiento de la educación como una herramienta que le permite transformar su vida. Sin embargo, no se queda simplemente ahí, ya que en su proceso de formación encuentra que las teorías que se estudian no se relacionan directamente con las realidades que vivimos en nuestro contexto. Esto lo lleva a encontrarse con enfoques de carácter social, político y cultural, en los que ve herramientas para cuestionar el estatus quo de la educación en general y de la educación matemática en particular. Se propone, desde su rol como profesor e investigador, generar propuestas pedagógicas e investigativas que se salgan del contexto habitual y que, además, permitan tejer vínculos entre las matemáticas que están presentes en actividades culturales como la cestería.

Allí, desde sus experiencias prácticas empieza a tejer vínculos entre las ideas del pensamiento decolonial y los enfoques sociopolíticos de la educación matemática. En tal sentido, reconoce la Etnomatemática desde una mirada relacional, de acuerdo con lo propuesto por Parra (2018), desde la cual se busca establecer relaciones entre las actividades culturales propias de las comunidades y las matemáticas. Camilo no solo sale del escenario habitual donde la construcción de las matemáticas acontece, sino que se compromete con la comunidad y trabaja junto con ellos en la construcción de saberes y conocimientos, reconociendo el valor de sus tradiciones y costumbres.

Esta sensibilidad permite una transformación de su propia visión como profesor investigador, al posicionarse no como un observador que lleva un saber considerado legítimo, sino que se ve a sí mismo como un participante que puede aportar en el reconocimiento y reivindicación de los saberes de la comunidad. Estas reflexiones, producto de su trayectoria como profesor e investigador en formación, infieren un proceso complejo de largo aliento, que implica, como menciona Walsh (2014), una lucha de descolonización que requiere aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje, para crear en la práctica espacios de discusión que nos permitan pensar decolonialmente. Asumir esta actitud nos invita a poner en evidencia posturas, posicionamientos, horizontes y proyectos de resistir, transgredir, intervenir, in-surgir, crear e incidir.

En la segunda mónada, reconocemos una evolución entre sus procesos de formación desde la licenciatura, maestría y doctorado, y el desarrollo de su práctica profesional, al vincularse como docente en una institución pública. En el ejercicio de su práctica docente desarrolla, con sus estudiantes, propuestas pedagógicas e investigativas para estudiar situaciones del contexto social,

político y cultural usando las matemáticas, sin desconocer su posicionamiento no neutral. En su quehacer en el aula y en la escuela, como espacios para propiciar aprendizaje, reconoce que no basta con enseñar y aprender matemáticas, sino que estas deben servir como herramienta para entender asuntos de nuestra sociedad contemporánea, aportando a la formación de ciudadanos y ciudadanas críticas, conscientes de su propia realidad. Esas reflexiones, a lo largo de su trayectoria, lo llevan a cuestionarse si es posible establecer un vínculo entre el pensamiento decolonial y las perspectivas sociopolíticas de la educación matemática, que él ha venido estudiando y llevando a la práctica.

En el relato de Camilo reconocemos, de acuerdo con Walsh (2014), una conexión entre su hacer pedagógico, sustentado en perspectivas sociopolíticas como la Etnomatemática, la Educación Matemática Crítica y la Modelación Matemática desde una perspectiva sociocrítica, y una mirada decolonial, que adquieren sentido político, social, cultural y existencial, como apuestas de acción arraigadas a la vida misma de las comunidades y los grupos sociales con los que él desarrolla su hacer. Esta conexión se hace visible no solo en el relato de sus propias experiencias sino en sus aportes a la comunidad académica en los que es posible reconocer un compromiso con la producción de conocimiento en el campo de la educación matemática.

A través de los reportes de sus investigaciones, artículos, capítulos de libro y libros (FUENTES, 2012; 2014; 2019, 2022) Camilo decide compartir con otros las reflexiones que ha consolidado a lo largo de su trayectoria desde una postura que cuestiona, de cierta manera, la hegemonía que aún se ve en la academia en el campo de la educación matemática. En sus escritos, intenta mostrar vínculos y conexiones reales entre perspectivas sociopolíticas de la educación matemática y las ideas del pensamiento decolonial desde sus propias experiencias con sus estudiantes. Estas conexiones no se quedan solamente en el discurso teórico, sino que pueden intuirse en los relatos de sus acciones y propuestas prácticas que tienen lugar en contextos sociales, culturales, escolares y no escolares.

La narrativa misma del profesor Camilo es una muestra de que estas conexiones pueden establecerse en la medida en que los docentes llevamos, al espacio del aula de clase y la escuela, discusiones que se salen de estos escenarios para trascender a situaciones que vinculan asuntos de nuestra sociedad actual. Al respecto, en su transitar se encontró con otros autores ubicados en distintas latitudes, quienes han dado pasos en ese camino de largo aliento y que lo motivaron a continuar avanzando, desde su propio quehacer como profesor e investigador, en la comprensión de la relación del pensamiento decolonial con perspectivas sociopolíticas de la educación matemática. Desde sus propias reflexiones, comparte sus experiencias para motivar a otros a pensar la educación matemática desde otras aristas en las que aún con miedos e incertidumbres propongamos escenarios diversos para nuestros estudiantes.

En tal sentido, entendemos el pensamiento decolonial como un movimiento y una actitud crítica para repensar las formas diversas en que hacemos investigación y propiciamos en la escuela escenarios para que nuestros estudiantes aprendan matemáticas, reconociendo que esas matemáticas surgen en nuestros propios contextos. Es decir, no se trata de una única matemática, sino del reconocimiento de una mirada más amplia que no se limite a legitimar conocimientos occidentales,

sino que se puedan establecer relaciones entre las matemáticas que pertenecen a territorios específicos y las que han sido reconocidas como hegemónicas a lo largo de la historia.

Tomar la narrativa del profesor Camilo como fuente principal para dar vida a las discusiones que proponemos en este artículo nos motiva a luchar por la legitimidad de la voz de los maestros y maestras como fuente de producción de conocimiento en el campo de la educación matemática. Nuestras interpretaciones surgen justamente desde lo narrado por Camilo en torno a su trayectoria como profesor e investigador que transita entre las ideas de perspectivas sociopolíticas de la educación matemática y el desarrollo del pensamiento decolonial. Las discusiones que hemos puesto en consideración en este documento surgen de nuestras propias interpretaciones como investigadores situados en el campo de la educación matemática desde la mirada de la investigación (auto) biográfica. Tales interpretaciones se sustentan en nuestras propias experiencias como profesores e investigadores a la luz de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan nuestro quehacer. Además, las ideas aquí discutidas cuentan con el consentimiento del profesor Camilo, pues nuestro interés es que lo que se ha dicho aquí atienda a sus ideas y sentires.

6. Agradecimientos

Agradecemos de manera especial a los profesores y profesoras que participaron en el desarrollo de la investigación doctoral, especialmente al profesor Camilo, por permitirnos conocer su experiencia a través de su narrativa como insumo principal en la producción de este artículo. Agradecemos también a la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) y al Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por el apoyo financiero para el desarrollo de esta investigación doctoral.

7. Referencias

- ABRAHÃO, Maria Helena (Org.) *A aventura (auto)biográfica. Teoria e empiria*. Edpucrs, Brasil, 2004.
- APPLE, Michael. La entrevista autobiográfico narrativa: fundamentos teóricos y la praxis del análisis mostrada a partir del estudio de caso sobre el cambio cultural de los Otomíes en México. *Forum: Qualitative Social Research*, v.6, n. 2, p.1-35, may. 2005.
- ARAÚJO, Jussara de Loiola. Uma abordagem sócio-crítica da modelagem matemática: a perspectiva da educação matemática crítica. *Alexandria Revista de Educação em Ciências e Tecnologia*, v.2, n.2, p. 55-68, jul. 2009.
- ARAÚJO, Jussara de Loiola; LIMA, Fernando Henrique. Modelagem matemática e educação matemática crítica: uma interlocução possível. *Revista Vidya*, v. 43, n. 2, p, 267-286, jul/dez, 2023.
- BOLÍVAR, Antonio.; DOMINGO, Jesús.; FERNÁNDEZ, Manuel. *La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología*. Madrid: Editorial La Muralla, 2001.
- BORBA, Marcelo; SKOVSMOSE, Ole. *The ideology of certainty in mathematics education*. For the Learning of Mathematics, v.17, n. 3, p. 17-23, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Volta ao mundo em 80 matemáticas. *Scientific American Brasil*, Edição Especial sobre ETNOMATEMÁTICA, n.11, 6-9, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Os primeiros tempos. Em: U. D'Ambrosio. *Uma história concisa da matemática no Brasil*. Edição Português. (pp. 35-40). Petrópolis: Vozes, 2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 6 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

D'AMBROSIO, Ubiratan. A matemática no encontro do velho e do novo mundo. *Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, Belém, 16(35), 3-14, 2020.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. *Investigações em Educação Matemática: percursos teóricos y metodológicos*. Autores Associados, 3a ed. rev., Campinas-SP, 2012.

FRESNEDA-PATIÑO, Edna Paola; SÁNCHEZ-CORAL, Gabriel Jacobo. Caracterizando nuestras concepciones de ser profesor(a) de matemáticas: Relato de experiencias situadas en la Educación Matemática Crítica y bla Etnomatemática. *Prometeica – Revista de Filosofía y Ciencias*, (27), 378-388, 2023.

FRESNEDA-PATIÑO, Edna Paola; MANCERA-ORTIZ, Gabriel; CAMELO-BUSTOS, Francisco Javier. Investigaciones desde enfoques sociopolíticos de la educación matemática en Colombia: Una aproximación inicial. *Prometeica – Revista de Filosofía y Ciencias*, (27), 473-482, 2023.

FUENTES, Camilo. Etnomatemática, geometría y cultura: documentación de algunas actividades matemáticas universales en el proceso de creación de cestería de un grupo de artesanos en el municipio de Guacamayas, Boyacá, Colombia, un estudio de caso. Tesis Pregrado Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2012.

FUENTES, Camilo. Etnomatemática, escuela y aprendizaje de las matemáticas: el caso de la comunidad de Guacamayas, Boyacá, Colombia. Tesis de Maestría: Universidad distrital Francisco José de Caldas, 188p. 2014.

FUENTES, Camilo. Articulación de la Etnomatemática y las propuestas decoloniales: Una invitación a la reexistencia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 12(3), 59-82, 2019.

FUENTES, Camilo. *Resignificación de la categoría de progreso: Una aproximación a partir del enfoque sociopolítico de la educación matemática*. Colección Saber Pedagógico. Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico. Bogotá: Colombia, 2022.

GARCÉS, Fernando. Las políticas del conocimiento y la colonialidad lingüística y epistémica. Em: Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. Biblioteca universitaria. Primera ed. Bogotá, D.C: Siglo del Hombre Editores: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO-UC: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales, Pensar, 2007. p. 217-242.

GARCÍA, Gloria; VALERO, Paola. De la igualdad, la equidad y la (in)exclusión en el currículo de matemáticas: una revisión en el contexto colombiano. In: *Procesos de inclusión / exclusión: subjetividades en educación matemática*. Primera edición ed. Bogotá, Colombia: Fondo editorial Universidad Pedagógica Nacional, 2013. p. 17-42.

GIRALDO, Vicente.; FERNANDES, Filipe Santos. Caravelas à Vista: Giros Decoloniais e Caminhos de Resistência na Formação de Professoras e Professores que Ensinam Matemática. *Perspectivas da Educação Matemática*, 12(30), 467-501, 2020.

GROSGUÉL, Ramón. La desconolización de la Economía política y los estudios postcoloniales: Transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. *Tabula Rasa*, (4), 17-48, 2006.

GUTIÉRREZ, Rochelle. The sociopolitical turn in mathematics education. *Journal for research in mathematics education*, 44(1), 37-68, 2013.

HIFOPEM, Grupo de pesquisa. As narrativas como metodologia e fonte de dados na pesquisa em educação matemática. In: OLIVEIRA, A. M. P.; ORTIGÃO, Maria I. R. (Orgs.). *Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática*. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, p. 90-112, 2018.

KNOPP, Ivo; GIRALDO, Víctor; ARAUJO, Victor; NETO, Cleber. Formação Inicial de Professores de matemática(s): um olhar decolonial sobre as mudanças de perspectivas dos estudantes. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, 9(19), 74-94, 2020.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista brasileira de educação*, v. 19, p. 20-28, 2002.

LERMAN, Stephen. The social turn in mathematics education research. In: J. Boaler (Org.). *Multiple perspectives on mathematics teaching and learning*, v. 1, p. 19-44, 2000.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. MEN. Bogotá, 2006.

MIGNOLO, Walter. El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto. Em: *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. Biblioteca universitaria. Primera ed. Bogotá, D.C: Siglo del Hombre Editores: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO-UC: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales, Pensar, 2007. p. 25-46.

MIGNOLO, Walter. Desafios decoloniais hoje. Em *Epistemologias do sul*. Foz do iguaçu/pr, 1 (1), pp. 12-32, 2017

MOURA, Jonata; NACARATO Adair. Narrativas revelando projetos de si na trajetória de formação docente. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica*, Salvador, v. 04, n. 12, p. 1125-1140, set./dez, 2019.

PARRA, Aldo. Curupira's walk: Prowling ethnomathematics theory through decoloniality [Doctoral thesis]. Aalborg: Aalborg University Press, 2018.

PETRUCCI-ROSA, Maria Inês.; RAMOS, Tacita Ansanello. Memórias e odores: experiências curriculares na formação docente. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 565-599, set./dez. 2008.

PETRUCCI-ROSA, Maria Inês. et al. Narrativas e mônadas: potencialidades para uma compreensão de currículo. *Currículo sem Fronteiras*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p.198-217, jan./jun. 2011.

PINTO, Simone. O pensamento social e político Latino-Americano: etapas de seu desenvolvimento. *Sociedade e Estado*, 27(2), 337-359, may./ago. 2012.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In E. Lander (org.) *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*, p. 117-142. Colección Sur. CLACSO, 2005.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder y clasificación social. Em: *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. Biblioteca universitaria. Primera ed. Bogotá, D.C: Siglo del Hombre Editores: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO-UC: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales, Pensar, 2007. p. 91-126.

SKOVSMOSE, Ole. Hacia una filosofía de la educación matemática crítica. Traducción: Paola Valero. Primera ed. Bogotá: una empresa docente, 1999.

SKOVSMOSE, Ole. Critical Mathematics Education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education*, p. 116-120. Dordrecht, Netherlands: Springer Netherlands, 2014.

SKOVSMOSE, Ole. Mathematics and crises. *Educational Studies in Mathematics*. 108, 369-383, 2021.

SKOVSMOSE, Ole. Concerns of Critical Mathematics Education – and of Ethnomathematics. *Revista Colombiana de Educación*, [S. l.], n. 86, p. 365-382, 2022.

TAMAYO-OSORIO, Carolina.; RODRIGUES MENDES, Jackeline. Opção decolonial e modos outros de conhecer na Educação (Matemática). *Revista de Educação Matemática*, 18, Edição Especial, 1-14, 2021.

VALERO, Paola. Socio-political perspectives on mathematics education. In: P. Valero y R. Zevenbergen. (org.). *Researching the socio-political dimensions of mathematics education: Issues of power in theory and methodology*, p. 5-23, 2004.

VALERO, Paola; ANDRADE, Melisa; MONTECINO, Alex. Lo político en la educación matemática: de la educación matemática crítica a la política cultural de la educación matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 18(3), 287-300, 2015.

WALSH, Catherine. *Lo pedagógico y lo decolonial: Entretejiendo caminos*. Colectivo Zapateándole al mal gobierno. Equipo de en cortito que's pa'largo, 2014.

Histórico Editorial

Recebido em 31/03/2024.

Aceito em 24/07/2024.

Publicado em 09/10/2024.

Como citar – ABNT

FRESNEDA-PATIÑO, Edna Paola; MANCERA-ORTIZ, Gabriel; ARAÚJO, Jussara de Loiola. Pensamiento decolonial y perspectivas sociopolíticas: reflexiones desde la narrativa de un profesor de matemáticas colombiano. **REVEMOP**, Ouro Preto/MG, Brasil, v. 6, e2024022, 2024. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024022>

Como citar – APA

Fresneda-Patiño, E. P., Mancera-Ortiz, G., & Araújo, J. de L. (2024). Pensamiento decolonial y perspectivas sociopolíticas: reflexiones desde la narrativa de un profesor de matemáticas colombiano. *REVEMOP*, 6, e2024022. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024022>