

Prácticas de enseñanza de maestros de la Educación Básica Primaria en Colombia: cambios y permanencias

Lina Marcela Coral Villota *

Gilberto Obando-Zapata **

*Universidad de Antioquia,
Medellín, Colombia,
lina.coral@udea.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-8707-4285>

**Universidad de Antioquia,
Medellín, Colombia,
gilberto.obando@udea.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-0397-2537>

Cómo citar este artículo:

Coral, L. M. y Obando-Zapata, G. (2023). Prácticas de Enseñanza en Maestros de la Educación Básica Primaria en Colombia: Cambios y permanencias. *Cuadernos pedagógicos*, 25(36), pp.1-20. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/354329>

Resumen

El artículo presenta los resultados preliminares de una investigación que analiza las prácticas de enseñanza que orientan la acción pedagógica en el aula de un grupo de maestros de 15 instituciones educativas públicas en la ciudad de Medellín. El objetivo es analizar qué se enseña y cómo se enseña, bajo el supuesto de que las prácticas de enseñanza son construcciones históricas y culturales que, en algún momento y lugar de la historia, fueron introducidas en el sistema educativo para responder a las necesidades de formación (políticas, económicas, sociales, religiosas, etc.) de los ciudadanos. De esta manera, se busca recuperar el sentido de las prácticas para cuestionarlas y, a partir de estas, promover al maestro como agente de cambio de su quehacer pedagógico.

Palabras Clave

Educación en Colombia, STEAM, integración, práctica pedagógica.

Teaching Practices of Elementary School Teachers in Colombia: Changes and Permanencies

Abstract

The article presents the preliminary research results that analyze the teaching practices that guide the pedagogical action in the classroom of a group of teachers from 15 public educational institutions in Medellín. The objective is to analyze what is taught and how it is taught under the assumption that teaching practices are historical and cultural constructions that, at some point and place in history, were introduced in the educational system to respond to the training needs of the citizens (e.g., political, economic, social, religious). In this way, the aim is to recover the meaning of practices by questioning them and, from this, to promote the teacher as an agent of change in his pedagogical work.

Keywords

Education in Colombia, STEAM, integration, pedagogical practice.

1. Introducción

El actual desarrollo tecnológico, económico y social exige y exigirá, en un futuro cercano, ciudadanos con competencias específicas basadas en el trabajo en equipo, la solidaridad, la equidad y el desarrollo humano integral. Por ende, vale la pena cuestionar si lo que se hace en la educación básica puede formar ese ciudadano del futuro (Pedroza, 2018; OECD, 2018; Schwab, 2016; Schwab y Davis, 2018; Pedroza, 2018). Se estima que en ese futuro se va a necesitar ciudadanos con capacidades tales como: el trabajo en equipo, la solución de problemas complejos, el pensamiento crítico, el pensamiento computacional y el razonamiento cuantitativo, entre otro tipo de capacidades (OECD, 2018; Schwab, 2016; Schwab y Davis, 2018). En este marco, se genera una serie de apuestas educativas, entre ellas el enfoque en Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (STEAM por sus siglas en inglés), el cual busca establecer interacciones e integrar las matemáticas, las ciencias, la tecnología y otras áreas (Yakman y Lee, 2012). A partir de estas interacciones se ofrecen oportunidades y se proyectan con mayor intensidad y complejidad los componentes y las competencias de cada una de estas disciplinas, lo cual abre nuevos cuestionamientos y desafíos frente a los currículos escolares y la forma en que atienden o deberían atender a estas realidades.

En este panorama, se necesita investigación educativa que posibilite prepararse y repensar los sistemas sociales, económicos, políticos y educativos para constituir posicionamientos frente a los desafíos y las oportunidades que implica la Cuarta Revolución Industrial. Con el fin de aportar en esta dirección, se propuso realizar una investigación cuyo propósito fundamental fue la revisión del currículo de la educación básica y, de esta forma, se esperaba aportar respuestas a los requerimientos de una sociedad altamente digitalizada. Para esto, se cuestionó la capacidad que tiene el currículo actual para responder a las necesidades de formación del ciudadano en relación con las exigencias de la Cuarta Revolución Industrial.

Con este marco, en este artículo se presenta un avance de los resultados de la primera fase de un proyecto adelantado en el marco del Programa de Investigación “Innovar en la Educación Básica para formar ciudadanos matemáticamente competentes frente a los retos del presente y del futuro”. Se analizan las posibilidades institucionales para la integración STEAM a los procesos pedagógicos de 15 instituciones públicas de Medellín. Entre las actividades que se realizaron en esta fase, se encuentran aquellas enfocadas en el análisis de las condiciones institucionales actuales, en particular, el estudio de los planes de área para los diferentes grados de la Educación Básica y el análisis de las prácticas de enseñanza que orientan la acción pedagógica en el aula de los maestros participantes en la investigación. Es precisamente sobre esta última actividad que se centra el trabajo de este artículo.

Para el análisis de las prácticas pedagógicas institucionales se asumió un enfoque histórico-cultural del conocimiento y, en particular, algunos elementos de la Teoría de

la Actividad. En primer lugar, se asumió la noción central de que es a partir de la actividad de los sujetos que se estructuran los procesos relativos al desarrollo de la conciencia humana, y, por ende, los procesos de constitución de los conocimientos (Vygotsky, 1995). En segundo lugar, el reconocimiento de que este desarrollo de los sujetos a través de las prácticas es en esencia un proceso situado histórica y culturalmente. “La historia siempre está presente en la actividad humana. Capas de formas de actividad previas históricamente constituidas pueden ser tanto restricciones como recursos [para la acción del sujeto]” (Engeström y Sannino, 2021, p. 7, traducción propia). Esto es, las prácticas actuales de enseñanza y de aprendizaje (en los entornos escolares) cristalizan años, siglos quizás, de la historia de las comunidades que, en épocas y lugares diferentes y respondiendo a necesidades diversas (políticas, económicas, sociales, religiosas, etc.), tomaron decisiones sobre qué poner o quitar del sistema educativo (qué enseñar, por qué enseñarlo, como enseñarlo, etc.), en respuesta a las condiciones y necesidades de la sociedad del momento. En el proceso de transformación de las prácticas escolares no todo cambia de golpe, tampoco nada permanece inmanente en el tiempo, sino que capas de actividad “antigua” se amalgaman con nuevas formas de hacer, pensar, decir, generando movimientos y cambios en algunos aspectos de la práctica, pero conservando otros. En consecuencia, si se quiere pensar el sentido de las prácticas educativas en la escuela de hoy, se debe analizar cómo es que estas prácticas se han constituido histórica y culturalmente y, en consecuencia, reflexionar críticamente si siguen respondiendo a las necesidades de la sociedad actual.

En concordancia con el contexto anterior, se propuso un análisis de las prácticas de enseñanza con el grupo de maestros de las Instituciones Educativas (IE) que decidieron participar del proceso de investigación. Entre los hallazgos, se encontró que algunas habían cambiado con el pasar del tiempo, en función de los cambios propios de las sociedades, pero otras habían permanecido -casi sin modificaciones- a lo largo de los años. De esta forma, se buscó recuperar el sentido de las prácticas pedagógicas escolares y se proyectó una mirada crítica de tales prácticas que permitiera, de un lado, posicionar al maestro como agente de cambio de sus propias prácticas pedagógicas y, de otro, construir sentidos para esas posibles transformaciones institucionales de cara a las condiciones y necesidades de la sociedad actual. Este análisis se hizo a partir de dos ejes conceptuales: el currículo y las prácticas pedagógicas, y dos categorías de análisis: las permanencias y los cambios. A continuación, se presentan los resultados preliminares del trabajo realizado en relación con el eje conceptual de las prácticas pedagógicas.

2. Marco conceptual

2.1 Sobre la noción de Práctica

En este trabajo, los sujetos no se conciben como individuos autónomos o independientes, ajenos a su entorno. Su acción no se limita a reaccionar ante las condiciones cambiantes del mundo; más bien, la acción conjunta de los seres humanos transforma activamente el mundo que los rodea. A su vez, este mundo transformado influye en ellos, generando un proceso continuo de interacción y cambio (Radford, 2006; 2013). En resumen, los sujetos no solo reaccionan a su entorno, sino que participan activamente en él, contribuyendo a su constante transformación.

En una cosmovisión transformadora, la realidad es preconcebida como aquello que está siendo constantemente transformado y realizado (literalmente hecho realidad) por las propias personas y, lo que es más importante, por las personas, no como entidades aisladas y autónomas, sino como actores agentes o agentes activos de las prácticas sociales. Al mismo tiempo, se postula que el desarrollo humano no solo está completamente inmerso en prácticas colaborativas sino, más concretamente, co-constituido por las contribuciones activas de cada individuo a estas prácticas, por lo que la dinámica de lo que existe cambia como un todo cada vez que una persona actúa. (Stetsenko, 2019, p. 2, traducción propia)

En este marco, la práctica es entendida como construcción cultural de los individuos que determinan las forma de hacer y de pensar, en el marco de una institucionalidad específica.

[toda prácticas es una] forma de actividad humana cooperativa socialmente establecida en la que una organización característica de las acciones y actividades (haceres) son comprensibles en términos de la organización de ideas relevantes en discursos característicos (decires), y cuando las personas y los objetos involucrados se distribuyen en organizaciones características de relaciones (labor conjunta), y cuando este complejo de decires, haceres y labores se ‘ponen juntos’ en un proyecto distintivo (Kemmis et al., 2014, p. 31).

Pero, además, la práctica es situada históricamente (en un tiempo y lugar específico); sistemática y estructurada brindando un marco (sentido y significado) a la actividad concreta de los sujetos de la práctica.

[La Historia] persiste en las acciones rutinarias, en las formas de pensar, en los artefactos materiales y en las reglas. Si se trata de entender las acciones sin historicidad, ... [las malas prácticas] ... son fácilmente descartadas como rasgos irracionales o arbitrarios, o incluso patologías, de ciertos individuos o clases de personas, que deben ser eliminadas o, en el mejor de los casos, ignoradas. (Engeström y Sannino, 2021, p. 7, traducción propia)

Dado que la actividad de los sujetos es reflexiva con respecto a la práctica, entonces, así como la práctica dispone la acción del individuo en una dirección específica (disposición), este se posiciona frente a la práctica a partir de su actividad (posicionamiento), llegando incluso a transformar la práctica misma (subjetividad del practicante). “El foco sobre la acción resalta la posibilidad de subjetivación del trabajador. El trabajador es visto como un sujeto que puede diseñar sus propias maneras de estructurar las acciones requeridas” (Engeström y Sannino, 2021, p. 7, traducción propia).

Ahora bien, dada esta naturaleza dinámica de las prácticas, es mejor hablar de sistema de prácticas, entendido como las estructuras objetivas (en los elementos de la cultura), las condiciones objetivadas socialmente que orientan que delimitan y restringen las formas de hacer y de pensar de los individuos adscritos (relacionamientos) a una institución específica (Obando, 2015). Estos sistemas de prácticas brindan condiciones para una organización característica de la actividad en contextos específicos situados histórica y culturalmente. Esto se evidencia en cómo los sujetos seleccionan las técnicas disponibles, los tópicos de investigación, los problemas que son relevantes, las orientaciones heurísticas, etc.

Así, el objeto de la actividad no es estudiado tanto a través de la forma de la acción específica de un sujeto, sino en el marco del complejo de un sistema colectivo de actividades que involucra otros sujetos y la adscripción a determinadas institucionalidades.

El objeto de la actividad es una invitación a la interpretación, a la creación de sentido personal y a la transformación social. Uno necesita distinguir entre el objeto generalizado del sistema de actividad históricamente evolutivo y el objeto específico tal como se le aparece a un sujeto en particular, en un momento dado, en una acción dada. El objeto generalizado está conectado con el significado social, el objeto específico está conectado con el sentido personal. (Engeström y Sannino, 2021, pp. 8-9, parafraseando a Leóntiev, 1978)

En este marco complejo del sistema de actividades, los sujetos agencian no solo los movimientos y las transformaciones institucionales, sino su propio cambio. Esto es, no porque las prácticas de un sujeto se encuentren adscritas a una institucionalidad específica este pierde su capacidad de ser agente de cambio, tanto de sí mismo, como de la institución. Sin embargo, para comprender el movimiento de las instituciones a partir de los procesos individuales, es necesario mover el foco analítico de “las relaciones estructurales de la actividad, que se despliegan en el espacio, a las relaciones procesuales, que se despliegan en el tiempo” (Engeström y Saninno, 2021, p. 7, traducción propia).

Entonces, la agencia juega un papel central en la formación, constitución del desarrollo humano y en las dinámicas sociohistóricas propias de la materialidad del mundo. “El desarrollo de la agencia depende del acceso a las herramientas y recursos culturales que lo permiten, un acceso que debe ser proporcionado por la sociedad y

también asumido por cada individuo” (Stetsenko, 2019, p. 2). En este sentido, la agencia no es una capacidad de los sujetos para movilizar cambios en el mundo, sino un proceso que emerge de las circunstancias y las condiciones en las cuales los sujetos desarrollan su actividad, mediante la cual no solo transforman el mundo, sino que se transforman a sí mismos. Dicho de otra manera, la agencia no solo permite construir el mundo, sino que nos constituye a nosotros mismos como sujetos, en el marco de nuestras prácticas histórica y socialmente situadas, cuyo principal propósito es cambiar el mundo a la vez que somos cambiados, transformados en este proceso.

[Las] personas se transforman, y de hecho se realizan, en y a través de este proceso donde ellos mismos cambian las circunstancias de su vida y su mundo. Se entiende que las personas y su mundo son coextensivos, co-evolutivos, interanimados e interdefinibles (co-realizándose mutuamente) a través del nexo de las transformaciones de las prácticas colectivas y basados en la realidad material (el "tejido") de estas prácticas. (Stetsenko, 2019, p. 6)

2.2 Sobre la noción de Currículo

Según autores como lafrancesco (2003), el currículo es un término polisémico que proviene del latín *currere*. Hace referencia a carrera, a un recorrido que debe ser realizado para lograr algo, para llegar a una meta preestablecida. De otro lado, la palabra currículo y sus significados han variado con el tiempo, sin embargo, para efectos de esta investigación, se destaca la posibilidad de leer el currículo como práctica y como proceso. Así, Grundy (1987) plantea que “el currículum, no es concepto, sino una construcción cultural. Esto es, no se trata de un concepto abstracto que tenga algún tipo de existencia fuera y previamente a la experiencia humana” (p.5).

Resalta el autor que el currículo permite comprender las prácticas educativas institucionalizadas y las funciones sociales de la escuela, ya que es un dispositivo a través del cual se pueden leer los fines de la educación y la forma en que se concretan en modelos educativos y diseños curriculares correspondientes. En palabras de Sacristán (1998)

Cuando definimos el currículum, estamos describiendo la concreción de las funciones de la propia escuela y la forma particular de enfocarlas en un momento histórico y social determinado, para un nivel o modalidad de educación, en un entramado institucional, etc. [...] porque es distinta la función social de cada nivel y peculiar la realidad social y pedagógica que en torno a los mismos se ha generado históricamente. (p. 16)

Por tanto, se puede concluir que el currículo es una praxis situada en el entramado de los intereses y las interacciones entre los diferentes actores del proceso educativo. Estos actores construyen un proyecto educativo coherente que da sentido a una práctica que promueve la interacción entre los diferentes agentes educativos, los elementos teóricos y metodológicos adoptados, los estudiantes que lo vivencian y los docentes que lo configuran y desarrollan.

2.2.1 Un currículo para la educación 2030

En el documento Educación 2030, la Unesco (2016) plantea la necesidad de profundizar la comprensión del currículo a fin de reconceptualizarlo y reubicarlo como un instrumento para aumentar y democratizar las oportunidades de aprendizaje de todos los actores educativos, en especial, de los niños, niñas y jóvenes.

En cuanto a su reconceptualización se espera superar la visión de currículo como plan de estudios, rígido y descontextualizado, para entenderlo como un dispositivo potente para impulsar transformaciones en la educación, que sea más "orientativo que prescriptivo", es decir, que su adopción sea el producto de acuerdos sobre los para qué y los cómo, así como sobre el dónde y los recursos para educar y aprender. El proyecto educativo de una institución debe ser fruto de la construcción colectiva y de acuerdos entre las diferentes instituciones y actores de dentro y fuera del sistema educativo. Así, con Opertti (2016), se espera que se establezcan sinergias entre el currículo prescripto (lo que todos(as) deben aprender), implementado (lo vivido en las aulas), oculto (supuestos centrales a la acción pedagógica y educativa), logrado (competencias y resultados de aprendizajes en sentido amplio) y vivido (lo que los alumnos piensan y vivencian, cómo aprenden y se conectan con docentes y pares).

Como instrumento, muy ligado a la re-conceptualización expuesta anteriormente, se busca resaltar el rol del currículo en los procesos de transformación de la educación y su calidad. A diferencia de las políticas educativas de mitad del siglo pasado que enfatizaron la evaluación y los recursos, como los mejores dispositivos para lograr las transformaciones educativas, hoy se vuelve a la escuela y al currículo porque:

En el marco de la agenda educativa 2030, atravesada por la prioridad conferida a la temática del aprendizaje (Unesco, 2015a), el currículo tiene una nueva oportunidad para transformarse en el cimiento de aprendizajes relevantes y sustentables (Unesco-IBE, 2015). En efecto, la evidencia nos dice también que menospreciar la discusión sobre el diseño y el desarrollo curricular es privarse de un instrumento fundamental para cambiar la educación de manera convincente, profunda y sostenible. (Amadio et al., 2015, p. 7)

Propiciar acciones para transformar el currículo y sus prácticas en las direcciones mencionadas no es una tarea simple y tampoco es posible de lograr a corto plazo, porque quienes asumen la tarea de diseño, desarrollo y evaluación, también asumen tensiones provenientes de diferentes fuentes. Unas provienen del relacionamiento de la Institución escolar con otras formas de institucionalidad externas a ella. Entre otras se pueden mencionar: homogenización vs. diversidad; conocimientos disciplinares vs. los interdisciplinares; el currículo por contenidos vs. los tiempos escolares para estudiarlos; la formación en contenidos, habilidades y valores vs. el desarrollo de las competencias duras y las blandas; los métodos de enseñanza tradicionales vs. los participativos; el uso de TIC como instrumentos de aprendizaje o como herramientas vs. la evaluación sumativa y la formativa, entre otras. Otras tensiones se pueden localizar en el relacionamiento escuela - sociedad – familia, que le impone demandas

sociales para incluir en ella todo aquello que se considera que se debe transformar en la sociedad: Tal como afirma Barreto (2017):

A las escuelas latinoamericanas hoy suelen demandárseles muchas cosas, quizá demasiadas. Se les pide que enseñen, de manera interesante y productiva, cada vez más contenidos, que contengan y que cuiden a sus alumnos: que acompañen a las familias y les den herramientas para estabilizarse; que organicen y pacifiquen a la comunidad; que hagan de centro distribuidor de alimentos, cuidado de salud y de asistencia social; que detecten abusos, que protejan los derechos y que amplíen la participación social. (p. 21)

2.2.2 Estructuras curriculares. Currículo integrado.

El proceso curricular no puede ser considerado una acción instrumental de organización y selección de asignaturas o contenidos, la mayoría de las veces inconexos. Por ello, López-Jiménez (1995) utiliza la clasificación y la enmarcación, categorías tomadas de Bernstein, para precisar las estructuras curriculares tanto en sus intencionalidades como en las estructuras de poder que las soportan. Así, la clasificación refiere al grado de mantenimiento de los límites entre los contenidos y la enmarcación se refiere a la forma del contexto en el cual el conocimiento se transmite y recibe (López-Jiménez 1995). El autor usa estos dos conceptos para diferenciar dos tipos de currículos: si la clasificación y la enmarcación son fuertes, el currículo es agregado o de colección; en contraposición, si la clasificación y la enmarcación son débiles, el currículo es integrado, elaborado.

Existen diversas propuestas para estructurar currículos, por ejemplo, Jurjo (2006) propone integración correlacionada de diversas disciplinas; integración a través de temas, o ideas; la integración en torno a una cuestión de la vida práctica y diaria; integración desde temas o investigaciones que deciden los estudiantes. Vasco et al. (2001) proponen: integración en torno a un tema, entendiendo como tema a un enunciado particular; integración en torno a un proyecto productivo; integración en torno a un problema práctico; integración alrededor de un relato e integración en torno a un tema generador. De otro lado, para Romeu y Saorín (2011), las modalidades de integración son: relacionar varias disciplinas; a través de temas; a través de cuestiones de la vida cotidiana; a través de temas seleccionados por el alumnado; a través de conceptos; a través de bloques históricos o geográficos; a través de culturas o instituciones o; a través de grandes descubrimientos o inventos.

La propuesta de STEAM se inscribe en la perspectiva de currículo integrado, toda vez que su propósito fundamental es la integración de las áreas Ciencias, Matemáticas, Ingeniería y Tecnología, las artes y las humanidades, a fin de incluir una dimensión amplia del desarrollo integral humano y social.

Dado su carácter interdisciplinar y transdisciplinar, la propuesta STEAM ofrece múltiples y variadas formas de integrar las áreas y, por tanto, para el desarrollo de las capacidades digitales, cognitivas y ciudadanas. De esta manera, se toman como objeto de estudio problemas del mundo real, problemas que permitan un tratamiento

transversal de las diferentes áreas y procesos involucrados en las mismas: el medio ambiente y sus problemáticas, la alimentación del mundo, la violencia y sus diversas manifestaciones, la inclusión, entre otros. Además, a través de esta propuesta es posible estudiar y usar conceptos interdisciplinarios como territorio, espacio, tiempo, variación, cambio, diseño, creación, que pueden ser tratados desde la mirada particular de cada una de las áreas involucradas.

3. Aspectos metodológicos

Como se indicó antes, en esta investigación se asumió un enfoque histórico-cultural del conocimiento. En consecuencia, se partió de una visión histórica sobre las prácticas escolares con el fin de analizar sus movimientos (a través del tiempo y el espacio) y los remanentes que se encuentran en la actualidad. Una mirada en tal sentido permitió desmitificar algunas afirmaciones que se hacían sobre la escuela (Matos, 2020) y reconocer el proceso histórico que ha constituido los sistemas de prácticas actuales, lo cual es parte esencial en el reconocimiento de las prácticas presentes y la proyección de caminos hacia el futuro (Engestrom y Sannino, 2021).

En el marco anterior, el grupo de maestros participantes realizó 4 talleres a través de los cuales se analizó el proceso de constitución histórica de las prácticas de enseñanza (matemáticas y lenguaje) en la educación básica colombiana, tomando como ventana temporal desde la segunda mitad del siglo XIX hasta finales del siglo XX. Esta amplia ventana temporal permitió poner sobre el escenario momentos específicos de la historia de Colombia que abarcaban las necesidades educativas básicas de un Estado en proceso de consolidación (luego de independencia total de la colonia española, en 1919), hasta la consolidación de un sistema educativo nacional, maduro, en línea con los grandes movimientos pedagógicos nacionales e internacionales (véase, por ejemplo, Guacaneme et al., 2013, o Vásquez y Obando, 2020).

Se estudiaron textos escolares de matemáticas y lenguaje de diferentes épocas, con el fin de identificar las prácticas pedagógicas promovidas a través de ellos y su contextualización en las condiciones sociales y políticas del momento (el sentido de las prácticas en el contexto histórico-cultural específico en que tuvieron lugar). En paralelo, se analizó la permanencia de tales prácticas en el presente y se cuestionó la capacidad de las prácticas institucionalizadas para responder a las condiciones, necesidades y particularidades de la sociedad actual.

3.1 Participantes

La selección de las instituciones educativas partió de un diálogo con la Secretaría de Educación de Medellín para identificar aquellas potencialmente interesadas en el Proyecto. En este primer acercamiento se estudiaron los proyectos educativos institucionales de 65 instituciones públicas de la ciudad, así como dos estudios de caracterización de estas instituciones: el primero, realizado por la Universidad Pontificia Bolivariana¹, denominado “Medellín Territorio STEM+H” y, el segundo, del Centro de Innovación del Maestro – MOVA. Se identificaron intereses comunes,

afinidades temáticas con el campo del Proyecto (integración curricular, experiencias en educación STEAM y temáticas afines a la Cuarta Revolución Industrial).

Posteriormente, se seleccionaron 29 Instituciones que fueron invitadas a un diálogo con sus directivas docentes para presentar el Proyecto (beneficios, compromisos y responsabilidades de ambas partes), con el fin de obtener su autorización y acuerdos de participación. A este proceso solo respondieron 20 IE. Finalmente, se invitó a los maestros de estas 20 Instituciones para realizar un taller (llamado Taller 0) sobre el análisis histórico de las prácticas escolares en Colombia. Luego, se invitó a las directivas de estas IE para que formalmente aceptaran o no participar en la investigación, a lo cual respondieron afirmativamente 15 de ellas.

El anterior procedimiento tuvo como finalidad que los maestros se sintieran partícipes de los procesos de integración de sus instituciones y que no lo asumieran como una imposición externa que pretendía transformar la educación sin tener en cuenta el contexto y los actores.

3.2 Recolección de la información

El trabajo en los talleres se registró a través de grabaciones de audio y fotografías, además, se escanearon las producciones escritas y las producciones multimediales de los maestros. Adicionalmente, con el apoyo de los estudiantes practicantes, se realizó un proceso de acompañamiento a los maestros participantes en las IE. Estos estudiantes llevaron una bitácora de este proceso de acompañamiento, el cual implicó también un registro o memoria de su participación en los talleres de formación del diplomado.

Se realizó una revisión de contenido del material documental y se analizó a partir de dos ejes conceptuales, a saber, el currículo y las prácticas escolares, y de dos categorías transversales a estos dos ejes: cambios y permanencias. Para ello, en las diferentes fuentes documentales se identificaron los enunciados que dieran cuenta de las dos categorías en cada uno de los ejes conceptuales. Entendemos por enunciado no solo las frases (orales o escritas) que enuncia un participante, sino aquellas producciones visuales (dibujos, gráficos, esquemas, etc.) que, en sí mismas o acompañando al lenguaje (oral o escrito), tienen un sentido comunicativo y son parte integral del proceso de enunciación. Esta codificación primaria permitió tematizar los ejes conceptuales (currículo y prácticas) a partir de una aproximación histórica de las prácticas de enseñanza en Colombia en el siglo XIX con base en las categorías *Permanencias en las prácticas de enseñanza y Cambios en las prácticas de enseñanza*. Esto posibilitó hacer el análisis de contexto de las IE, con la finalidad de que los maestros reconocieran las condiciones institucionales para la integración curricular y el efecto de sus prácticas de enseñanza en este proceso.

3.3 Consideraciones éticas

Como se describió antes, con el grupo de instituciones participantes (maestros, directivos docentes) se realizó un proceso amplio de información sobre los fines, propósitos, implicaciones, riesgos (físicos o psicológicos) y beneficios que implicaba la participación en la investigación. Igualmente, se gestionaron los consentimientos informados. Para ello, se tuvo en consideración factores como etnicidad, riesgo o vulnerabilidad, tratamiento de la información, divulgación, devolución a la comunidad, entre otros.

4. Presentación de resultados

A través de estas tematizaciones se enunciaron elementos con relación a las prácticas de enseñanza de los y las maestras, sus cambios y permanencias, tal como se describe a continuación.

4.1 Las prácticas de enseñanza de matemáticas en Colombia: una aproximación histórica

Aproximarse históricamente a las prácticas de enseñanza, posibilitó a los maestros viajar en el tiempo, a su vez, realizar un contraste con lo que estaba pasando actualmente en las aulas de clase y, en ese sentido, en sus prácticas de enseñanza. De esta manera, precisaron la importancia de la matemática y su historia para la enseñanza, ya que esto les permitió reconocer el origen de algunas herencias curriculares que están presentes en las escuelas.

Un aspecto importante tuvo que ver con el contexto, pues las realidades económicas, sociales, culturales, políticas, religiosas, entre otras, eran distintas a las de ahora, sin embargo, ¿la educación tuvo el mismo cambio? Los docentes mencionaron que el cambio ha sido tenue, incluso, se preguntaron: **“¿por qué se sigue enseñando con prácticas de antaño en pleno siglo XXI?”** (Bitácora 1, 11/05/2022). Se cuestionó cómo se desarrollan las prácticas de enseñanza en la actualidad y quedó abierta la pregunta por la pertinencia de la educación actual para desarrollar las habilidades necesarias para el siglo XXI.

Los maestros identificaron algunos elementos en las prácticas pasadas, como el uso de la memorización, sin embargo, precisaron que no existe aprendizaje sin memoria y que esta práctica respondía a las necesidades de un contexto en el que el docente era el único que tenía acceso al saber, por ende, era muy complejo que un estudiante pudiese acceder a información por fuera de la escuela. En consecuencia, en épocas pasadas, la educación era contextualizada, puesto que estaba transversalizada por las necesidades y particularidades de la sociedad del momento; sin embargo, esto promovía una jerarquía muy marcada entre el docente y el estudiante: el docente era el poseedor del saber y el estudiante un receptor.

Al realizar el contraste entre las prácticas pasadas y las prácticas actuales por medio de la revisión de textos históricos, los docentes mencionaron que existen muchas similitudes, por no decir igualdades, lo que los llevó a cuestionar: **“¿acaso para nosotros a nivel de sociedad e individuos no ha habido cambios? ¿por qué nuestras prácticas continúan iguales?”** (Bitácora 1, 11/05/2022).

Comentaron que la educación permanece masificada, con instrumentos de la antigüedad (tableros, tizas, marcadores, libros de texto) y comportamientos conductistas con metodologías tradicionales, entre ellas, la evaluación estandarizada. Lo anterior los llevó a preguntarse ¿cómo era el maestro de antes? y ¿cómo es el maestro de hoy? Respondieron que el maestro de antes estaba enfocado en la transmisión del conocimiento, en atender a las necesidades que les exigía la sociedad del momento. Con respecto a ¿cuál es el maestro que está presente en las escuelas del hoy? Respondieron que es un maestro al que se le ha demandado enseñar, ser mamá, papá, amigo, mensajero, investigador y hasta psicólogo: **“para muchos padres, las instituciones son el recinto donde cuidan al niño mientras ellos van a trabajar”** (Bitácora 2, 10/06/2022). Este aspecto se considerará para futuras investigaciones, pues es interesante pensar cómo los roles que se le exigen al maestro inciden en sus prácticas de enseñanza.

Para finalizar, gracias al acercamiento a las prácticas históricas, los y las maestras concluyeron: **“no estamos haciendo bien nuestra tarea”** (Bitácora 0, 01/03/2022). Para empezar a transformar su quehacer, ellos y ellas tienen la responsabilidad de reconocerse como un pilar para el desarrollo de la sociedad; que **“la matemática no debe verse como disciplina imposible, sino algo que está en nosotros”** (Bitácora 0, 01/03/2022). Además, reconocieron que no estaban actualizados y muchas veces no trazaban caminos para hacerlo, por ello, **“vivimos en la época actual con ideales, comportamientos y metodologías educativas de la antigüedad. ¿Por qué esperamos que los estudiantes nos entiendan? ¿Estamos hablando su mismo lenguaje?”** (Bitácora 1, 11/05/2022).

4.1.1 Permanencias en las prácticas de enseñanza

En este apartado, es importante señalar que no se emitió juicio alguno sobre las permanencias y cambios identificados. Se reconoció que estos se derivaron de la reflexión realizada por los maestros sobre las preguntas y necesidades a las que respondían las prácticas educativas de épocas pasadas.

Se instó a los maestros con la pregunta: ¿cómo me posiciono frente a esas permanencias y cambios?, con el objetivo de que pudieran situarse en su contexto y prácticas de enseñanza, considerando las demandas de la sociedad actual. Asimismo, se les motivó a reflexionar sobre cómo la educación podría trazar caminos para fomentar las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos actuales. Esta orientación guarda estrecha relación con el marco conceptual, que destaca la interrelación entre las transformaciones sociales y su impacto en los individuos, a la par que subraya la influencia de los individuos en la sociedad.

Con respecto a las permanencias, se identificó que en las prácticas de enseñanza actuales sigue presente, en primer lugar, la unidireccionalidad, es decir, la práctica en su mayoría sigue orientada desde los deseos e intereses del profesor. En segundo lugar, las clases son magistrales (visto desde el sentido donde el docente es el que promulga el conocimiento bajo un espacio físico - aula de clase). En tercer lugar, metodologías tradicionales basadas en la memorización y el uso exclusivo del tablero. En cuarto lugar, la enseñanza basada en contenidos para la aprobación del nivel académico. En quinto y último lugar, la organización del ambiente, principalmente un aula de clase por filas, a lo que los y las maestras se preguntaron, **“¿qué buscamos con la distribución de las aulas?, ¿control?”** (Bitácora 2, 10/06/2022).

Más allá de enunciar las permanencias evidenciadas en las prácticas de enseñanza de algunos(as) docentes del territorio colombiano, los maestros reflexionaron acerca de porqué esos elementos siguen presentes en las escuelas; se preocuparon por despojar de señalamientos hacia lo bueno o lo malo de la práctica para enfocarse en su razón de ser. Esto lo manifestaron después de revisar algunos textos históricos: **“hacer un análisis de estos documentos nos lleva a pensarnos y a situarnos en el momento cultural y político para saber porqué se daba así”** (Bitácora 1, 11/05/2022).

En relación con lo anterior, profundizaron acerca de los contenidos. Al respecto, un maestro mencionó: **“muchos de los contenidos permanecen iguales en la escuela”** (Bitácora 1, 11/05/2022), para denotar que es un elemento que poco se ha transformado con el pasar del tiempo y que sigue presente porque, en primer lugar, casi no se cuestionan por los contenidos, sino por las metodologías, en segundo lugar, porque ante los diferentes requerimientos institucionales se sienten en el compromiso de seguir enseñándolos.

Más allá de las razones mencionadas, surgió un comentario desde el sentir de una docente, quien expresó: **“nos quedamos con los contenidos porque es mejor planear fragmentado”** (Bitácora 2, 10/06/2022). Este comentario avivó la conversación entre los y las maestras. Siempre pensaban en los contenidos como algo que estaba dado y que ellos y ellas no podían transformar, por el mismo motivo su preocupación se direccionaba a innovar a través de diversas metodologías, pero en función de los contenidos de siempre. Así pues, contemplaron su responsabilidad para llevar a cabo esas transformaciones, principalmente bajo las preguntas: ¿qué necesidades tiene el país en la actualidad?, ¿dónde queda la autonomía del docente?

Lo anterior, les permitió pensar que es posible salir del espacio en el que consideraban que existían muchas limitaciones en su práctica, que su papel en la escuela no estaba enfocado a una enseñanza predeterminada, por tanto, podían incidir en la escuela en general y no solamente en su quehacer en el aula. Además, que cuando se reconocían las herencias curriculares de las que se hacía parte, se facilitaba tomar postura sobre ellas y transformarlas si se requería, pues resulta importante tener presente que la sociedad puede transformar a los sujetos, pero los sujetos también pueden incidir en ella.

4.1.2 Cambios en las prácticas de enseñanza

Entre los cambios en las prácticas de enseñanza, se presentaron los nuevos roles y funciones que se les ha asignado a los y las maestras (el docente se vuelve psicólogo, padre y amigo para sus estudiantes); el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje; el desarrollo de metodologías activas que incluyen el trabajo colaborativo, los modelos flexibles, el aprendizaje basado en problemas y la percepción sobre la evaluación; los procesos de inclusión; el trabajo por nodos, redes de aprendizaje o interdisciplinariamente como un camino hacia la integración; la formación constante por parte de los y las maestras; la relación del maestro y el estudiante, asumiendo este último un papel más activo en su proceso de formación; la evaluación desde un sentido formativo y; la presencia de contenidos, pero con el interés de contextualizarlos y dotarlos de mayor sentido.

Los maestros reflexionaron sobre las limitaciones que tenían en el aula. Consideraron que las exigencias de la sociedad actual sobrepasan las condiciones y posibilidades de enseñanza que se tejen hoy en las escuelas porque no se posibilitan las herramientas y la formación adecuada para responder a estas. Asimismo, cuestionaron un aspecto transversal a sus prácticas de enseñanza, pues la forma en que enseñan está permeada de su historia personal, de los referentes que tienen con respecto a cómo aprendieron. Frente a esto, mencionaron que tenían 2 opciones: seguir el mismo camino o tomar distancia y hacer de su práctica algo innovador.

Igualmente, consideraron que un cambio importante estaba enfocado en que se les ha empezado a asignar más responsabilidad de su aprendizaje a los y las estudiantes, algo que resulta valioso para transformar la relación de poder entre el maestro y el alumno, para transitar a un vínculo más horizontal. Expresaron:

“necesitamos un cambio en el sistema, un cambio que genere procesos, no solo en función de la capacitación docente, sino también en la comunidad. Debemos cambiar el imaginario de escuela desde la misma cultura” (Bitácora 1, 10/06/2022).

Lo anterior permitió contemplar que los maestros habían ampliado su visión y reflexión sobre la transformación curricular. No solo la situaron como un problema de la escuela, sino como una problemática que debe abordarse a nivel de sociedad, pues la escuela es receptora frente a lo que sucede en el mundo. En ese sentido, el cambio no se puede realizar en un solo escenario, sin reconocer el contexto y las realidades de las comunidades, no se puede enfocar solo en crear, por tanto, es una tarea importante deconstruir ideales instaurados socialmente, aquellos que han transformado los roles de los y las maestras y el sentido de la escuela.

El reconocimiento de algunas permanencias y cambios motivó a los docentes a cuestionarse ¿cómo se han interpretado los documentos orientadores desde el Ministerio de Educación Nacional?, pues muchas veces encuentran allí una excusa y a la vez un limitante al momento de transformar sus prácticas. Sin embargo, destacaron que el docente es autónomo en su quehacer, entonces, se preguntaron ¿qué falta

para salir de la posición en la que están? A propósito de la pandemia, redundaron en que el aula, más que un espacio para vigilar y castigar debe convertirse en un escenario para la conversación y la escucha, donde el estudiante se haga responsable de su proceso de aprendizaje. Se precisó que el contexto y las realidades del territorio deben verse reflejadas en el aula. Finalmente, establecieron que, **“a los profes nos cuesta asumir que no sabemos”** (Bitácora 2, 10/06/2022), pero que es necesario transitar de esa posición de poder porque, como ellos lo mencionaron, **“hay cosas que vamos a poder cambiar, otras no”** (Bitácora 2, 10/06/2022).

Se llegó a la conclusión de que existe una gran resistencia al cambio desde diferentes actores: docentes, directivos, estudiantes y familias. Sin embargo, es menester reconocer que, en las diferentes instituciones, los y las maestras han trazado caminos hacia la integración curricular, aunque no se han potenciado lo suficiente, dado que muchas veces no cuentan con el apoyo y la formación para llevar a cabo las transformaciones. El reto está en movilizar esas resistencias y tejer diálogos de saberes interdisciplinarios que permitan un trabajo integrado con la finalidad de transformar la educación actual a una educación que realmente responda a las necesidades y realidades del contexto colombiano actual.

5. Conclusiones

En este artículo se presentaron algunos cambios y permanencias de las prácticas de enseñanza de los maestros de básica primaria. Lo más importante en el desarrollo de la investigación fue el acercamiento a las instituciones a través de los y las rectoras, dado que, al presentarles la propuesta, sintieron el deseo de que los profesores participaran en el proceso, puesto que la investigación propendía por la integración curricular a partir del reconocimiento del contexto institucional y la identificación de las potencialidades y debilidades de cada institución. Además, se destaca la creación de redes, pues los participantes identificaron la relevancia de trabajar en red, dado que el quehacer se fortalece y permea de diversas miradas, lo que contribuye a la integración y a la creación de metodologías interdisciplinarias. De hecho, el grupo de los maestros de las 15 instituciones ya se concibe como una red, pues lleva a cabo un proceso articulado que se nutre constantemente a partir de las reflexiones, preocupaciones e intereses en relación con la integración curricular y sus dinámicas institucionales.

Lo que más contribuyó al desarrollo de la investigación fue la disposición de los maestros, su interés, motivación y preocupación por la educación. Por tanto, los encuentros se desarrollaron de forma satisfactoria primando el diálogo de saberes y el compartir de experiencias. Lo anterior fue fundamental, ya que las relaciones dialógicas les posibilitaron conocer diferentes visiones del mundo a través del acercamiento a las prácticas de enseñanza de otros maestros en otras instituciones a las que difícilmente se habrían acercado en otro espacio.

Otro asunto importante para mencionar está relacionado con los procesos reflexivos que surgieron al interior de la investigación. Gracias al acercamiento histórico de las prácticas de enseñanza, los maestros realizaron un contraste con las suyas, estableciendo similitudes y diferencias. Aunado a esto, reconocieron que las prácticas se relacionan con realidades sociales, políticas, religiosas, entre otras, las cuales tienen influencia en la escuela. Esto les permitió reconocer que podían realizar transformaciones, es decir, podían ser agentes de cambio en su institución, además, que las transformaciones debían responder a un contexto, pues la escuela no debe estar desarticulada de los cambios sociales.

Por último, lo más difícil estuvo relacionado con la organización del cronograma para llevar a cabo los encuentros con los y las maestras, pues debido a las diversas dinámicas institucionales y, algunas veces, a la sobrecarga de labores, se hizo complejo encontrar espacios de convergencia. Con relación a la sobrecarga en las labores, es menester mencionar que esto hace referencia a los diversos roles que los maestros sienten que asumen en la escuela: ser padres, psicólogos, amigos, etc. Este aspecto amerita ser profundizado.

6. Agradecimientos

La publicación de este artículo se logra gracias al respaldo del Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI), quien financió el proyecto de investigación titulado "Fundamentación y desarrollo de una propuesta de formación STEM para futuros profesores de matemáticas" bajo el código 2018-22989. Asimismo, agradecemos al Programa de Investigación código 1115-852-70767 y el Proyecto 71349, financiados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a través del PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, contrato CT 183-2021.

7. Notas

1. Cano, L. y Agudelo, A. (2020). *Medellín Territorio STEM+H: un diagnóstico de la Secretaría de Educación de Medellín sobre el desarrollo del enfoque en las instituciones educativas de la ciudad*. Universidad Pontificia Bolivariana. <http://doi.org/10.18566/978-958-764-837-9>

8. Referencias bibliográficas

- Amadio, M., Opertti, R. y Tedesco, J. C. (2015). El Currículo en los debates y en las reformas educativas al horizonte 2030: para una agenda curricular del siglo XXI. *IBE Working Papers on Curriculum Issues*, No. 15. UNESCO-IBE. http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/wpci-15-curragenda_21stcentury_spa.pdf
- Barreto, M. (2017). *Estudio de la teoría del currículo*. Fundación Universitaria del Área Andina. <http://bit.do/fVypR>
- Engeström, Y. y Sannino, A. (2021) From mediated actions to heterogenous coalitions: four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity*, 28(1), 4-23. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or praxis*. Londres. The Falmer Press. (Trad.cast: *Producto o praxis del currículo*. Madrid. Morata. 1991).
- Guacaneme, E. A., Obando, G., Garzón, D., y Villa-Ochoa, J. A. (2013). Informe sobre la Formación inicial y continua de Profesores de Matemáticas: El caso de Colombia. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 8, 11–49. <http://funes.uniandes.edu.co/6701/1/document.pdf>
- Iafrancesco V., G. (2003). *Nuevos fundamentos para la transformación curricular: A propósito de los estándares*. Editorial Magisterio.
- Jurjo, S. (2006). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado*. Madrid: Morata.
- Kemmis, S., Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I. y Grootenboer, P. (2014). *Changing Practices, Changing Education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-47-4>
- López-Jiménez, N. (1995). *Retos para la reestructuración curricular de la educación superior. Hacia la integración del saber*. Bogotá: ICFES.
- Matos, J. (2020). Prefácio: História da educação matemática e educação matemática. In M. Leme da Silva y T. Pinto (Eds.), *História da educação matemática e formação de professores: aproximações possíveis* (pp. 19–52). Livraria da Física. <https://doi.org/10.14393/che-v16n3-2017-6>
- Obando, G. (2015). *Sistema de prácticas matemáticas en relación con las Razones, las Proporciones y la Proporcionalidad en los grados 3º y 4º de una institución educativa de la Educación Básica* [Tesis Doctoral, Universidad del Valle]. Biblioteca Digital Universidad del Valle. <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9472/1/CB-0519794.pdf>

- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Opertti, R. (2016). *El currículo en la agenda educativa 2030, en "Currículo para transformar la Educación"*. Ruta Maestra No. 15 Santillana. <https://rutamaestra.santillana.com.co/edicion-15/index.php>
- Pedroza, F. R. (2018). La universidad 4.0 con currículo inteligente 1.0 en la cuarta revolución industrial. *RIDE - Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 9(17), 168 - 194. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v9n17/2007-7467-ride-9-17-168.pdf>
- Radford, L. (2006). Elementos de una teoría cultural de objetivación. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, número especial, 103-120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33509906>
- Radford, L. (2013). Three key concepts of the theory of objectification: knowledge, knowing, and learning. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2(1), 7-44. <https://doi.org/10.17583/redimat.2013.570>
- Romeu, N. I. y Saorín, J. M. (2011). Integración Curricular: respuesta al reto de educar en y desde la diversidad. *Educar em Revista, Curitiba, Brasil*, (41) 17-40.
- Sacristán, G. (1998). *El curriculum. Una reflexión sobre la práctica*. Editorial Morata.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum
- Schwab, K. y Davis, N. (2018). *Shaping the Future of the Fourth Industrial Revolution_ A Guide to Building a Better World*. World Economic Forum
- Stetsenko, A. (2019). Radical-Transformative Agency: Continuities and Contrasts with Relational Agency and Implications for Education. *Frontiers in Education*, 4, 1-13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00148>
- UNESCO (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Vasco, C., Bermúdez, Á., Escobedo, H., Negret, K. C. y León, T. (2001). *El saber tiene sentido. Una propuesta de integración curricular*. CINEP. https://www.researchgate.net/publication/305992974_El_saber_tiene_sentido_una_propuesta_de_integracion_curricular
- Vásquez Lasprilla, N. L. y Obando Zapata, G. (2020). Normas Educativas en Colombia primera mitad del siglo XX: el caso de la educación matemática. En Y. Morales-López y Á. Ruíz (Ed.), *Educación Matemática en las Américas 2019*. 2424-2431, México DF: Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM). <https://www.researchgate.net/publication/333106132>

Vygotsky, L. (1995). Problemas del desarrollo de la psique. En A. Alvarez y P. del Río (eds). Obras escogidas III. Madrid: Visor.