

Carlos Alberto Garzón Bustos



Ejercicios de poder y educación matemática en Colombia

Una mirada al período histórico 1995 -2013



Garzón Bustos, Carlos Alberto

Ejercicios de poder y educación matemática en Colombia. Una mirada al período histórico

1995-2013 / Carlos Alberto Garzón Bustos

Bogotá : Universidad Piloto de Colombia, 2019

Incluye referencias bibliográficas (páginas 101-111)

112 páginas : ilustraciones

ISBN : 978-958-5106-02-4

ISBN : 978-958-5106-03-1(Digital)

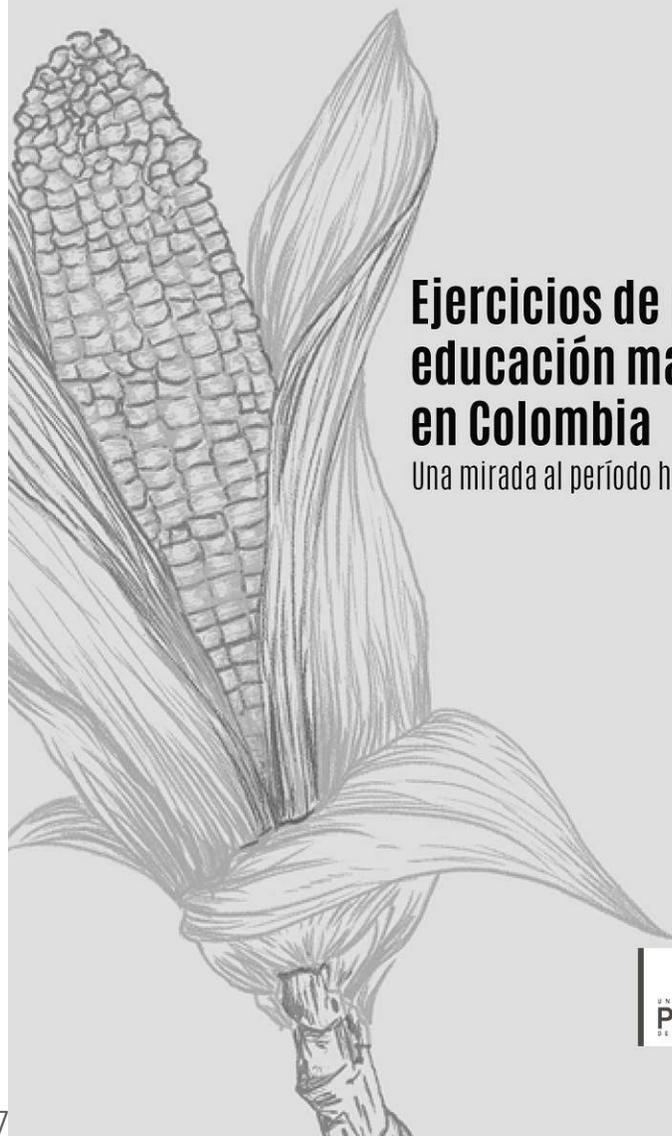
1. MATEMÁTICAS - EDUCACIÓN

2. MATEMÁTICAS - ENSEÑANZA

3. MATEMÁTICAS - PROBLEMAS, EJERCICIOS, ETC.

4. POLÍTICAS EDUCATIVAS

Carlos Alberto Garzón Bustos



Ejercicios de poder y educación matemática en Colombia

Una mirada al período histórico 1995 - 2013



CDD 372.7

Universidad Piloto de Colombia

Presidente

Olinto Eduardo Quiñones Quiñones

Rectora

Ángela Bernal Medina

Director de publicaciones y comunicación gráfica

Rodrigo Lobo-Guerrero Sarmiento

Director de investigaciones

Mauricio Hernández Tascón

Coordinador de publicaciones

Diego Ramírez Bernal

Área Común de Matemáticas

© Ejercicios de poder y educación matemática en Colombia.

Una mirada al período histórico 1995 – 2013

Autor

Carlos Alberto Garzón Bustos

ISBN: 978-958-5106-02-4

978-958-5106-03-1 (Digital)

Primera edición

2019

Bogotá, Colombia

Coordinadores de publicación

Carlos Arias y Catalina Moreno Correa

Diseño y diagramación

Juliana Vélez Velásquez

Juan José Camargo Gómez

Ilustración de portada

Daniela Martínez Díaz

Fotografías

Banco de imágenes de la Universidad Piloto de Colombia

La obra literaria publicada expresa exclusivamente la opinión de sus respectivos autores, de manera que no representan el pensamiento de la Universidad Piloto de Colombia. Cada uno de los autores suscribió con la Universidad una autorización o contrato de sesión de derechos y una carta de originalidad sobre su aporte, por tanto, los autores asumen la responsabilidad del contenido de esta publicación.

Tabla de contenido

Prólogo

Introducción

Capítulo 1. Sujetos y educación matemática

Capítulo 2. El saber matemático y la educación

Capítulo 3. Instituciones, fuerzas sociales y educación matemática

Capítulo 4. Análisis: amalgama compleja de sujetos, saber escolar matemático y fuerzas sociales

Conclusiones

Referencias

Prólogo

Aunque para muchos reviste de un halo de incompreensión, la matemática es un tema de constante actualidad, cuya evolución se mantiene permanente. Es por ello que a través de nuevos y mejores análisis se abren nuevas posibilidades de reflexión interpretativa que dan cuenta, como en el caso de esta publicación, de procesos que han sido subsumidos en un falso empirismo, puesto que no se relacionaban las múltiples variables que eran articuladas para el logro de una claridad científica. Por ello, dicho tema ha de ser develado por personas con una sensibilidad investigativa especial y con esa pasión que atrae a muchos estudiantes cuyo interés sobre la comprensión de los conceptos subyacentes en la naturaleza y su reflejo en la mayoría de las profesiones de carácter técnico y científico son necesarias para volver a impulsar el espacio matemático en Colombia.

Contar con la experiencia investigativa en educación matemática puede hacerse difícil cuando no se ha tenido un recorrido académico que permita elaborar un tejido fino entre lo teórico y lo práctico. Es por ello que el trabajo desarrollado en el libro *Ejercicios de Poder y Educación Matemática en Colombia* logra develar la metamorfosis, en un periodo de dieciocho años, de cómo los saberes representados en teorías e imaginarios han permitido la orientación de actividades a los actores académicos, por medio de los escenarios provistos por las diferentes instituciones, para garantizar una formación matemática como pilar de los procesos de comprensión de realidades.

Este libro emerge como resultado del proyecto de investigación del profesor y maestro Carlos Alberto Garzón; se trata de un gran sueño que nació de su quehacer docente y se concretó con su proceso de formación doctoral. La seriedad, la dedicación del proceso investigativo y la revisión documental, de la mano con la actividad docente, nos permiten evidenciar que se dio un trabajo riguroso; el cual llevó a la tarea de producir un diagnóstico sobre el estado que guardaba la consolidación de dos corrientes que tuvieron convergencia durante

dos décadas y que fueron orientadoras de procesos didáctico-pedagógicos, que debían responder a los supuestos sobre los compromisos de la educación matemática en el país. Afortunadamente, los grandes paradigmas pudieron ser reinterpretados desde la perspectiva de la complejidad, lo que permitió explicar de manera crítica los modelos hegemónicos reinantes a través de poderes muchas veces invisibles que delineaban algunos propósitos para pensar, delinear y promover una enseñanza “moderna” de las matemáticas. Una vez entendida la situación, se correlacionan sin prejuicios las políticas, que de manera integral, permiten interpretar el papel de las matemáticas, no desde las aspiraciones, sino desde una verdadera experiencia participante.

Encontrar este recorrido en un libro que guarda claridad y coherencia con los procesos y las políticas trazadas durante el periodo seleccionado da la posibilidad de argumentar e interpretar y, porque no, de criticar algunas de las orientaciones sobre las prácticas docentes utilizadas en la enseñanza de la matemática en los diferentes niveles; actividad que no era una práctica reflexiva establecida en nuestro país, pues sobre muchos procesos hemos carecido de un diagnóstico serio. Por ello, formular una propuesta investigativa de este talante reclama la intervención de un investigador que reuniera evidencia empírica, teórica y científica a partir de la precisión del significado y del alcance del término formación matemática; así como de los métodos que evaluarían su cumplimiento y, con base en ello, de la revisión de los documentos y orientaciones de datos complementarios.

Es relevante revisar el estado de la regulación en materia de los imaginarios sobre la formación matemática, en los que el autor desarrolla una interpretación clara y amplia sobre los presupuestos de formación de los docentes que estuvieron a cargo de la orientación de los procesos, su hechura en actividades didácticas y los sistemas de control sobre su ejercicio, a fin de establecer un “mapa” de las obligaciones asumidas por los docentes para formular sus presupuestos conceptuales; así como los procedimientos y las rutinas seguidas para ejercer la enseñanza, controlarla y evaluarla.

En la descripción de cada uno de los capítulos encontramos el estado

de los sistemas de política educativa consagrados en las dos décadas, lo que orienta sobre los procedimientos, la formulación, la aprobación de las estrategias y los roles de los actores, y analiza no solo desde el plano de la formalidad matemática, sino de las cualidades formativas a la luz de los criterios de enseñanza, pedagogía, didáctica y educación con accesibilidad y responsabilidad.

El hilo conductor de la investigación presentada en este libro sería entonces la verificación de la transformación permanente, no desde el mirador exclusivo de la academia, sino de las políticas que intentaron orientar con transparencia el acceso a la información; lo que finalmente se reflejó en la educación del país en el periodo descrito, con la necesidad de construir una infraestructura educativa que tendiera a producir incentivos para afirmar la coherencia entre los objetivos académicos que asumen los gobiernos, los actores de poder y los medios educativos disponibles en los diferentes escenarios de educación para verificar su cumplimiento. Así como de verificar los procedimientos formales que deben seguirse para formular, ejercer, controlar y evaluar los logros de la educación matemática en el país.

Cada capítulo se convertirá en una gran aventura docente para verificar que efectivamente se cumpla la premisa principal del proyecto, como la clave para generar una verdadera transformación en la enseñanza y la comprensión de la matemática en Colombia.

*Ingeniero Jaime Durán García
Decano del programa de Ingeniería Mecatrónica
Universidad Piloto de Colombia*

Introducción

Cuéntame la historia de la génesis y desarrollo de mi entendimiento de mí mismo [...] de tal manera que, al oírte hablar, no quiera ser más como creía que tengo que ser, y que, al oírte hablar, me dé cuenta de que esta [forma de ser] no es necesaria.

Saar, 2002, citado en Valero y García, 2014, p. 497

Develar parte de lo que se ha invisibilizado, naturalizado y convertido en la educación matemática oficial colombiana durante los últimos veinte años me exigió determinación para construir una mirada crítica sobre su saber y su práctica. Para ello fue necesario reflexionar y verificar lo dicho a través de la historia oficial educativa, representada en leyes y decretos; en manuales y libros escolares; en currículos y planes de estudio; en encuentros de expertos, plataformas virtuales y proyectos educativos; en otros documentos y muchas otras opiniones.

Uno de dichos documentos es la Ley General de Educación (Ley 115, 1994), la cual pretende que se respeten todos los derechos humanos y principios democráticos en el sistema educativo, que se promueva la participación de sus integrantes en todas las decisiones significativas que se tomen y que se fortalezca el avance científico-tecnológico para mejorar la calidad de vida a partir del desarrollo de capacidades analíticas, reflexivas y críticas. Una de las áreas fundamentales para este avance es la matemática escolar, objeto epistémico sobre el que discurre este libro bajo la perspectiva teórica de la educación matemática crítica como paradigma en emergencia (Valero y Skovsmose, 2008).

Para obtener otra comprensión de los hechos históricos, me fue necesaria la construcción de un archivo desligado de la versión "mítica-oficial", que presenta prácticas diferenciadas entre sí, enunciadas como acontecimientos puntuales en torno a cosas concretas, tangibles y oponibles a categorías universales, abstractas o difusas (Foucault, 1969;1980). Así pues, este libro partió de la educación matemática

crítica y en su elaboración se emplearon algunas herramientas de la arqueología foucaultiana para romper la continuidad de las prácticas y discursos perfilados para dicho campo del saber, y de esta manera presentar una alternativa a la concepción tradicional sobre el “deber ser” de esta disciplina y buscar la procedencia de las subjetividades en los sujetos escolares desde el presente (Castro, 2011). Tal búsqueda me encaminó hacia el origen de la diferenciación de estos sujetos con respecto a su grupo social, su dispersión con respecto a las rutas que la sociedad traza para todos sus miembros y el conjunto de accidentes o errores que han originado su unicidad (Foucault, 2004).

Ahora bien, para esta investigación abordé el periodo histórico comprendido entre 1995 y 2013 en Colombia, porque en él ocurrieron dos situaciones definitivas para el país, las cuales repercuten incluso en el posconflicto en el que nos encontramos: a) la consolidación del conflicto armado en el marco del desplazamiento forzado más grande de América Latina (Gutiérrez, 2015) y b) la emergencia del mercado neoliberal y los supuestos económicos que este predica sobre la educación (Gentili, 2015). Se trabajaron ambas situaciones a partir de mi experiencia como profesor de matemáticas en diferentes escenarios nacionales.

Así pues, me planteé la siguiente pregunta investigativa: ¿cómo abordar las historias escolares matemáticas de las últimas dos décadas en Colombia y su incidencia en la configuración de subjetividades de niños y niñas, de hombres y mujeres que, como en una rueda de molino, atraviesan y son atravesados y constituidos por los discursos y las prácticas educativas? En esta búsqueda encontré trabajos de investigación sobre las problemáticas de la educación matemática en Colombia, generalmente referidos a la didáctica y la pedagogía (Rojas, 2014), pero muy pocos, con excepción de los trabajos de Valero et al., (2013), indagan por los ejercicios escolares matemáticos y la constitución de subjetividades. La falta de estos estudios impide la exposición de la inequidad y la exclusión desde el currículo en el contexto colombiano, lo cual agrava la injusticia, la pobreza y la desigualdad social.

No obstante, al enfocar mi interés hacia las subjetividades y sus

relaciones con la educación matemática, hallé, por un lado, los trabajos de Castro (2008), Knijnik (2006), Martínez (2014), Popkewitz (2002, 2004) y Wanderer (2007), todos ellos autores que tienen en sus búsquedas investigativas un denominador común: el uso de herramientas foucaultianas. Por otro lado, me topé con las investigaciones de Valero y Skovsmose (2008), quienes se preguntan por los contextos sociales y políticos desde la educación matemática crítica.

Ahora bien, para el desarrollo de esta investigación fue necesario volver a la historia, pero no a aquella docta, lineal e inmutable de aquel personaje de *El polvo y la nube* (Jordá, Foucault y Léonard, 1982), de la que se espera la certeza de unas intenciones profundas, de unas necesidades permanentes y cuya prédica de proximidad o distancia de los hechos es netamente cronológica (Foucault, 2004). Se volvió a la historia que se cuenta desde el cuerpo y su natural decadencia, la que no traza rectas entre acontecimientos ni espera bases estáticas de ellos, la que se hace a sí misma en vez de ser dictaminada: la historia efectiva (Foucault, 2004).

En este punto es probable que el lector se pregunte: ¿Investigó el autor con la erudición suficiente las sagradas matemáticas escolares para atreverse a hablar de ellas de esa manera?, ¿tiene suficientes bases de datos, o lo que otros llaman el estado del arte?, ¿están completos, bien clasificados y actualizados sus registros?, ¿puede dar cuenta de sus referencias?, ¿son estas tan robustas como las de los expertos? Ante tan relevantes preguntas, respondo que asumir con otra mirada parte de la historia del saber escolar matemático en Colombia y su relación con la configuración de subjetividades no fue sencillo ni complicado, sino complejo (Maldonado, 2014). En efecto, me fue necesario volver a imaginar y codificar el mundo matemático escolar propio, dejando atrás, con dificultad, esa docta historia de hechos sucesivos que han invisibilizado las prácticas que como estudiante y como profesor he vivido. En otras palabras, he tenido que desaprender para asomarme a la incertidumbre de algo que no tenía cómo enunciar. He tenido que acogerme a la emergencia compleja que lleva la educación a horizontes distintos de los propuestos por las ciencias sociales tradicionales (Maldonado, 2014).