



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Facultad de Educación

Las Actividades Orientadoras de Enseñanza: posibilidad para movilizar la actividad de enseñanza del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural

Trabajo presentado para optar al título de Magister en Educación

BEATRIZ ELENA GRAJALES TORO

Asesor

Mg. DIEGO ALEJANDRO PÉREZ GALEANO



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

Facultad de Educación

**LAS ACTIVIDADES ORIENTADORAS DE ENSEÑANZA:
POSIBILIDAD PARA MOVILIZAR LA ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA DEL
MAESTRO QUE ENSEÑA MATEMÁTICAS EN UN CONTEXTO RURAL**

BEATRIZ ELENA GRAJALES TORO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

LÍNEA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

SECCIONAL ORIENTE

COHORTE II

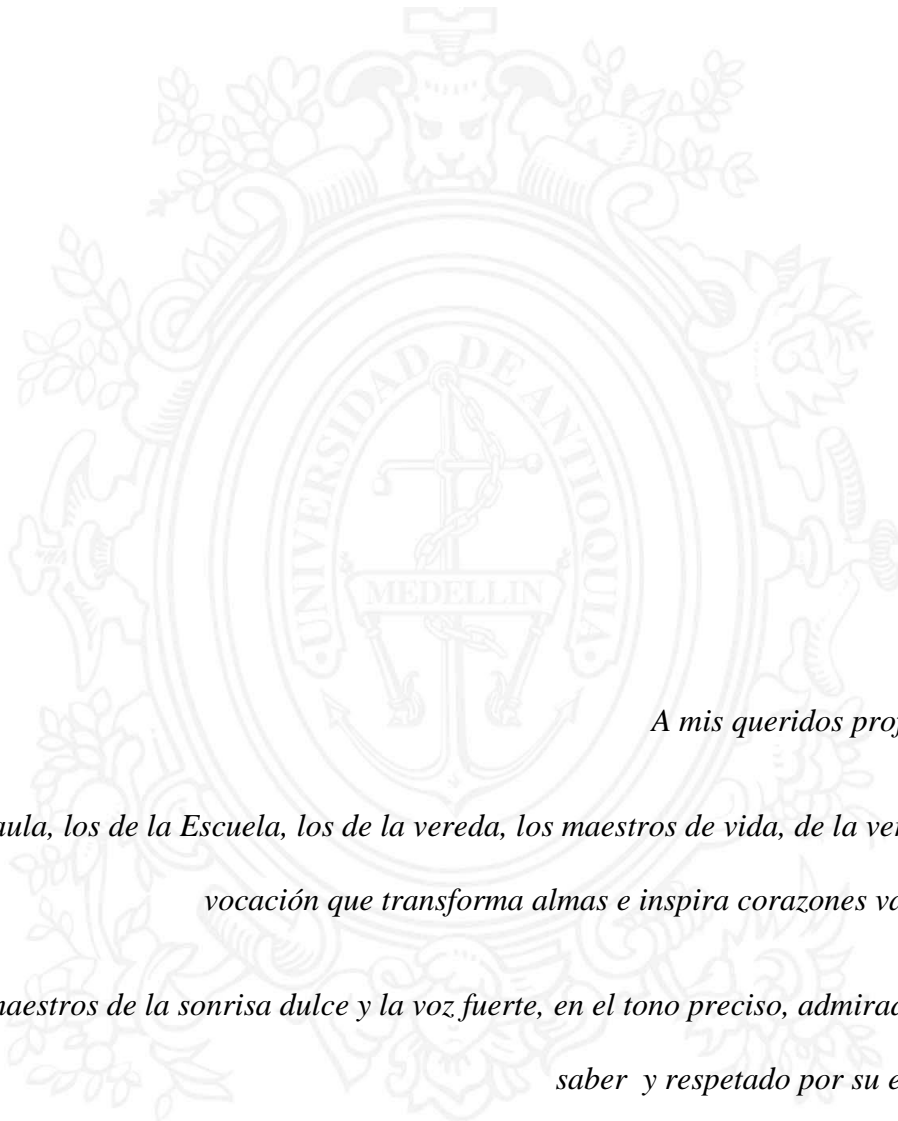
2016

1 8 0 3



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

Facultad de Educación



A mis queridos profesores:

*Los del aula, los de la Escuela, los de la vereda, los maestros de vida, de la verdadera
vocación que transforma almas e inspira corazones valientes.*

*Los maestros de la sonrisa dulce y la voz fuerte, en el tono preciso, admirado en su
saber y respetado por su enseñar.*

*Quien con su gesto revela obediencia, honestidad y cariño; aquel que desprende
lealtad en su mirada y enaltece con su humildad.*

*Los que con su abrazo y ejemplo te inspiran a esforzarte y a lograrlo
A quienes día a día constituyen su saber en el darse, en el servir y el servir con amor.*

1 8 0 3



AGRADECIMIENTOS

Al terminar esta parte de mi camino inacabado de formación, quisiera expresar mis agradecimientos de la siguiente manera

Al creador en primer lugar, por sus bendiciones y las oportunidades, una tras otra y otra más, aun cuando yo creía y cuando dudaba.

A los maestros protagonistas, comienzo, motivo, razón y consecuencia que inspiraron estas reflexiones. Mauricio, Alirio, Gladys, Gloria, Carmen y Ruth por permitirme adentrarme en su Actividad de Enseñanza y en su vida misma, por compartir sus pensamientos, vivencias y anhelos más profundos; por jugar, por aprender y enseñarme.

Por su tiempo para apostarle a una propuesta de autoformación desde el compromiso, interés, esfuerzo y voluntad; surfeando tiempos, obstáculos, tensiones y hasta la lluvia para llegar motivados a cada encuentro, sin otra recompensa que el conocer y compartir humildemente vivencias y experiencias maravillosas desde su ser como maestros.

A mis mentores, todos y cada uno de aquellos que han dejado un poquito de sí en mí: Diana Jaramillo, Luz Adriana Cadavid, Claudia Quintero, Sandra Cadavid, Zaida Margot, Edison Sucerquia, Lida Vélez, Paula Rendón, entre muchos otros; quienes directa e indirectamente me acompañaron en el camino, escalando peldaños para conquistar nuevos saberes.

Al grupo de Investigación (*MES*) *Matemáticas Educación y Sociedad*, por acogerme y por sus aportes en mi proceso de formación como maestra investigadora.

A los autores quienes en sus enunciados dejaron huellas del camino transitado para que otros desde la abonanza, encontráramos escenarios donde cegar y dar forma a nuestras ideas.

Desde un sentir tan profundo, no solo desde la admiración y reconocimiento por la investigación, sino desde la orientación, el respeto y el afecto a *Jhonny Villa-Ochoa* y a *Diego Alejandro Pérez*, por tanto compromiso y humanidad. Ambos una guía y un referente desde el saber, una luz en medio de la *Tormenta*, una palabra certera, un apoyo incondicional y en el momento preciso, para no desfallecer. Ese timón sin el cual no hubiese logrado corregir el rumbo, esquivar *calamidades*, obstáculos y evitar naufragios en el inmenso universo del conocimiento.

A mi familia y puño de amigos por comprender mis ausencias, por escucharme, por sus plegarias, su energía, motivación y apoyo en los atardeceres; cuando la luz se hacía más tenue y ocultaba su brillo, me prestaron la suya, impidiendo abandonar y perder la fe.

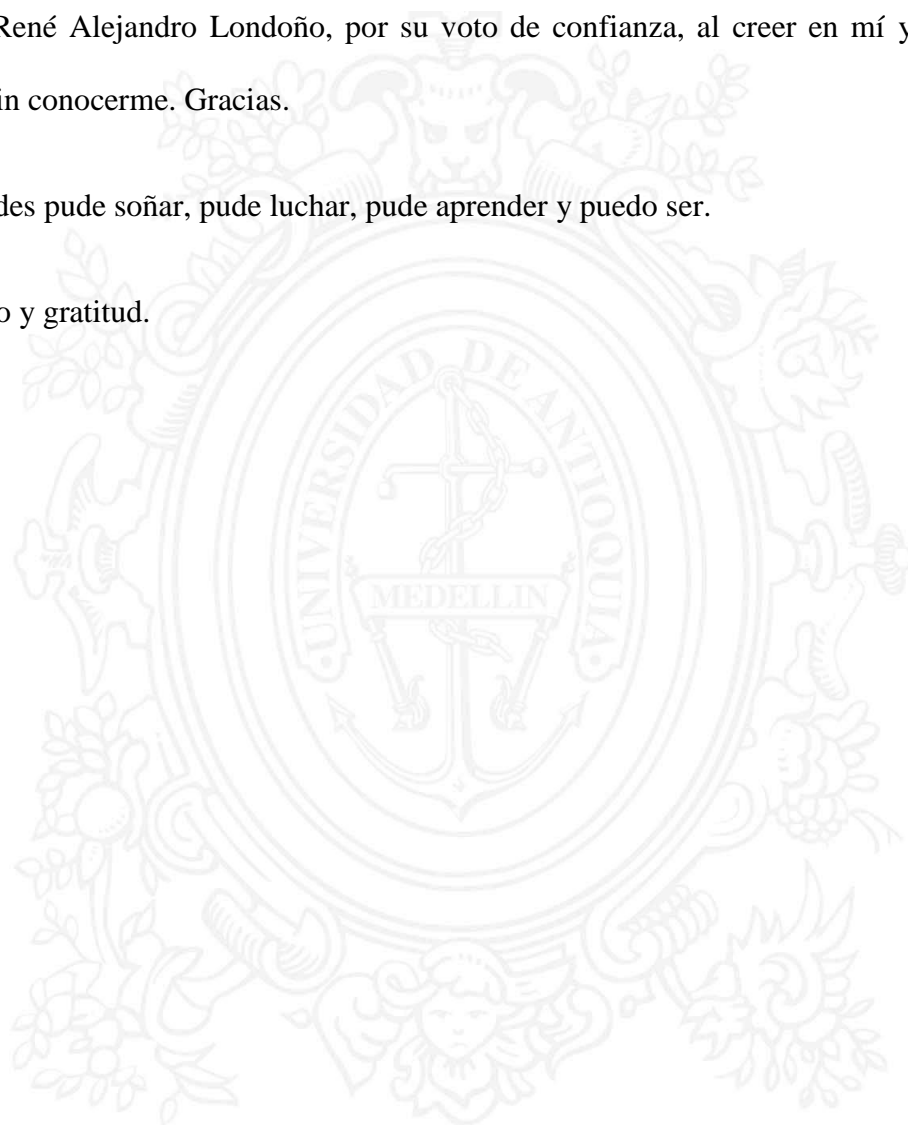
Andrea pedacito de mí ser, por los días y las noches de espera, de desvelo, de dudar y confiar que construía para las dos, en los espacios que no estuve a tu lado.

A Marisell y Edwin mis compañeros de Línea, por sus palabras, por sus silencios, su ánimo, tensiones y risas compartidas. A un sinnúmero de seres que me impulsaron y otros que me apoyaron Yasmin, Lily, Amparo, equipo de compañeras, quienes respaldaron mi labor y desde la distancia me llevarán en sus oraciones.

Así como al grupo de colaboradores en el programa de Becas de la Secretaría de Educación de Antioquia y en la Universidad de Antioquia por la oportunidad brindada. A René Alejandro Londoño, por su voto de confianza, al creer en mí y en mi trabajo, aun sin conocerme. Gracias.

Con ustedes pude soñar, pude luchar, pude aprender y puedo ser.

Mi abrazo y gratitud.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



Resumen

A partir de la necesidad de aportar a una transformación en las prácticas de los maestros del contexto rural y teniendo como fundamentación teórica la perspectiva histórico-cultural, desde la Teoría de la Actividad (Davidov, 1988) y la Actividad Pedagógica (Moura et al., 2010 & Moretti, 2007), el propósito de este proyecto es analizar cómo se moviliza la Actividad de Enseñanza de las Matemáticas en un colectivo de maestros rurales, teniendo como apuesta teórica-metodológica las Actividades Orientadoras de Enseñanza (AOE).

En esta perspectiva, se construye un camino que permita encontrar y analizar la relación dialéctica establecida entre la Actividad de Enseñanza del maestro y la Actividad de Aprendizaje del estudiante; aunque centrándonos en el sentir del maestro, para efectos del presente trabajo, por medio de encuentros formativos para la discusión, diseño, puesta en escena y socialización de dicha metodología propuesta, frente a las necesidades encontradas en su práctica cotidiana, para reflexionar y fortalecer procesos en la enseñanza de las matemáticas, acorde a las particularidades del aula, en los modelos Escuela Nueva¹ y Postprimaria Rural.

En este sentido para la presente investigación se adoptó una metodología cualitativa, un abordaje crítico-dialéctico en el sentido de Sánchez (1998) es decir, en doble sentido en tanto se propiciaron espacios de reflexión y discusión alrededor de las actividades orientadoras de enseñanza como apuesta Teórico- Metodológica frente a la Actividad de Enseñanza del maestro, y a su vez el análisis de las mismas en términos de posibilidad para el movimiento de dicha Actividad del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural.

Con base en ello, se aplicaron diferentes instrumentos para el registro de los datos y recolección de la información a través de observaciones, entrevistas semi-estructuradas, grabaciones y el diseño de las actividades mismas, a lo largo de los diferentes encuentros. El análisis de los datos por medio de categorías emergentes dejó ver al maestro en su actividad pedagógica como sujeto de su enseñar y sujeto de su saber, en una relación intrínseca entre el saber pedagógico y el saber matemático, en la búsqueda de estrategias metodológicas y movilización de su sentido personal; donde cobra valor, un conjunto de acciones encaminada hacia un objeto/motivo en la actividad matemática.

Palabras-clave:

Escuela Nueva – Sentido personal – Colectivo de maestros - Formación Continuada

¹ Es un programa de enseñanza inserto en el modelo de Escuela Activa, como una propuesta pedagógica que fue diseñado en Colombia a mediados de los años setenta por Vicky Colbert, Beryl Levinger y Óscar Mogollón para ofrecer la primaria completa y mejorar la calidad y efectividad de las escuelas del país. Su foco inicial fueron las escuelas rurales, especialmente multigrado. (MEN, Fundación Escuela Nueva volvamos a la Gente, 2015)



Abstract

From the need to contribute to a transformation in the practices of the masters of the rural context and theoretical foundation as cultural-historical perspective, from the Activity Theory (Davidov, 1988) and the Education Activity (Moura et al. 2010 & Moretti, 2007), the purpose of this project is *to analyze the activity of Teaching Mathematics mobilizes a group of rural teachers, with the theoretical and methodological approach the Guiding Teaching Activities (GTA).*

In this perspective, it builds a path to find and analyze the dialectical relationship established between the teaching activity of the teacher and student learning activity; but focusing on the feeling of the teacher, for purposes of this study, through formative meetings for discussion, design, staging and socialization of the methodology proposed, addressing the needs encountered in their daily practice, to reflect and strengthen processes in the teaching of mathematics, according to the particularities of the classroom, the *Escuela Nueva*² and *Post-primaria* models.

In this sense for this research a qualitative methodology, a critical-dialectical approach in the sense of Sanchez (1998), ie, two-way as opportunities for reflection and discussion led around the guiding teaching activities as a bet was adopted theoretical and methodological front of the teacher's teaching activity, and in turn the analysis of them in terms of possibility for movement of said activity teacher who teaches math in a rural context.

Based on this, different instruments for recording data and collecting information through observations, semi-structured interviews, recordings and design of the activities themselves were applied throughout the various meetings. Analysis of the data using emerging categories see the teacher left his teaching activities as a subject of his teaching and subject of his knowledge, an intrinsic relationship between the pedagogical knowledge and mathematical knowledge, in search of methodological strategies and mobilization your personal sense; which it obtains its value, a set of actions aimed at an object / subject in mathematical activity.

Keywords:

Escuela Nueva - Personal Sense - Collective of teachers - Continuing Education.

² It is an educational program insert in the model of Active School as a pedagogical proposal that was designed in Colombia in the mid-seventies by Vicky Colbert, Beryl Levinger and Oscar Mogollon to offer complete primary and improve the quality and effectiveness of schools. Its initial focus was especially multigrade rural schools. (MEN, New School Foundation back to the People, 2015)



Tabla de Contenido

PRESENTACIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
¿POR QUÉ OTRA INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN A MAESTROS?	9
MARCO TEÓRICO	14
Una concepción de Actividad desde la Perspectiva Histórico-Cultural	14
Actividad Pedagógica: una forma de actividad propia de la escuela.....	16
Las Actividades Orientadoras de Enseñanza	18
El modelo de Escuela Nueva	20
METODOLOGÍA	35
Protagonistas de la investigación	37
Trabajo de campo.....	38
Instrumentos de producción de registros y datos.....	40
Análisis de los datos	43
Las categorías de análisis: encuentros y desencuentros para la enseñanza de las matemáticas en un contexto rural. Una mirada históricocultural	44
EL SENTIDO PERSONAL DEL MAESTRO RURAL FRENTE A SU ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA Y LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS. ¿QUÉ LO DINAMIZA Y QUÉ LO LIMITA?	47
EL CONTEXTO HISTÓRICO-SOCIAL DEL MAESTRO RURAL. LA ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL MODELO ESCUELA NUEVA	77
LAS ACTIVIDADES ORIENTADORAS ENSEÑANZA PARA LO RURAL, EL TRABAJO COLECTIVO Y LA AUTOFORMACIÓN DE MAESTROS	97
Inicia el trabajo para la propuesta: Las Actividades Orientadoras de Enseñanza en el contexto rural	101
Un ejemplo: una Actividad Orientadora de Enseñanza en acción.....	109
El cierre del proceso	112
El camino de la formación continua	123
CONCLUSIONES	126
Reflexiones Finales sobre el Maestro Investigador	129
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132



Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Maestros protagonistas analizando Mapas conceptuales	79
Ilustración 2. Mapa colectivo Fundamentos de Actividades Orientadoras De Enseñanza.	81
Ilustración 3. Mapa en construcción perspectiva Histórico- Cultural.....	82
Ilustración 4. Maestros jugando STOP	91
Ilustración 5. Maestros jugando STOP	92
Ilustración 6. Resolución de problemas Pensamiento Espacial y Métrico, Guías de Aprendizaje, Escuela Nueva.....	100
Ilustración 7. Desarrollo de Actividades Orientadoras de Enseñanza con Maestros.....	103
Ilustración 8. Manual de implementación de Escuela Nueva para el docente.....	106
Ilustración 9. Planeación de Actividades Orientadoras De Enseñanza. Encuentro N8, sep. 25 2015	109
Ilustración 10. Maqueta construida por los estudiantes.....	112

Lista de tablas

Tabla 1. Instrumentos de producción de registros y datos	42
Tabla 2. Descripciones de las experiencias, expectativas y vivencias de los maestros protagonistas, que movilizaron su sentir hacia la participación en el trabajo de campo y en su vida profesional.....	50
Tabla 3. Las Matemáticas, a la luz de las necesidades vistas por los maestros en la Actividad de Enseñanza.....	71
Tabla 4. Ventajas Y Desventajas Enseñanza En Lo Rural Y Para Lo Rural.....	88
Tabla 5. Esquema del juego STOP	90
Tabla 6. Propuesta encuentros de extensión por trabajo de campo	125

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1803



PRESENTACIÓN

“Una de nuestras tareas, como educadores y educadoras, es descubrir lo que históricamente es posible hacer en el sentido de contribuir a la transformación del mundo que dé como resultado un mundo más “redondo”, con menos aristas, más humano, y en el que se prepare la materialización de la gran utopía: unidad en la diversidad.”

(Freire, 2001, p. 40)

A partir de la necesidad de aportar a una transformación en las prácticas de los maestros que enseñan matemáticas en el contexto rural y teniendo como fundamentación teórica a la perspectiva histórico-cultural, particularmente en lo que se refiere a la Teoría de la Actividad (Davidov, 1988), este proyecto tiene como objetivo analizar la movilización de la Actividad de Enseñanza de dichos maestros, con mediación de las Actividades Orientadoras de Enseñanza como motor que posibilita dicho movimiento. En este sentido, junto con un grupo de maestros que trabajan con el modelo Escuela Nueva, busqué un camino que permitiera establecer la dialéctica entre las necesidades encontradas en su contexto particular y los aportes que la Teoría de la Actividad plantea en términos metodológicos, todo ello por medio de la discusión inicial, diseño, puesta en escena y socialización de Actividades Orientadoras de Enseñanza.

Este acercamiento fue propuesto a partir de las Actividades Orientadoras de Enseñanza como apuesta teórica-metodológica y que se estableció como unidad dialéctica entre la Actividad de Enseñanza del maestro y la Actividad de Aprendizaje del estudiante, de modo que, a partir de una negociación de significados entre los estudiantes y los maestros, se puedan resolver situaciones de su contexto (Moura *et al*, 2010).

De esta manera, con el presente proyecto pretendí responder a la pregunta *¿Cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural?* En coherencia con dicha pregunta, y atendiendo a los referentes teóricos y metodológicos que orientaron las actividades propuestas para los profesores, el objetivo de este proyecto fue *Analizar cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural.*

Comprendiendo la complejidad del estudio en mención, así como la riqueza de los diálogos propuestos entre los protagonistas, asumí como unidad de análisis las voces de los maestros partícipes, y yendo un poco más allá, sus enunciados al interior de estos. Frente a ello la metodología que adopté en el presente proyecto fue de tipo cualitativo, posibilitando una lectura global de las diferentes dimensiones en las que se desenvolvía la Actividad de Enseñanza de dichos maestros, quienes se desempeñaban como maestros en el sector rural, desde la metodología del modelo Escuela Nueva.

Para ello, al interior de esta perspectiva metodológica, utilicé el abordaje crítico dialéctico (Sánchez, 1998), el cual, a partir del reconocimiento del papel histórico y social de los sujetos, posibilita por medio de la investigación una transformación en las prácticas y actitudes frente al conocimiento (en este caso matemático), su enseñanza y su aprendizaje.

El trabajo de campo propuesto y llevado a cabo, se enmarcó en los presupuestos de la Investigación Colaborativa, en el sentido de Boavida y Ponte (2011), los cuales establecen como característica principal de este método, la búsqueda de un objetivo común desde las diferentes posiciones que los integrantes del grupo de trabajo colaborativo



evocan. De esta manera, los instrumentos de producción de registros y datos como entrevistas semi-estructuradas, diarios de campo, fotografías, autobiografías, videos y Actividades Orientadoras de Enseñanza, posibilitaron el análisis del movimiento de la Actividad de Enseñanza a partir de categorías emergentes; las cuales fueron objeto de discusión y análisis para la validez del presente estudio, desde donde se da relevancia y pertinencia al problema de investigación.

En el segundo capítulo de este trabajo, llamado *Planteamiento del problema*, describo los elementos que a lo largo de la investigación fueron aportando para delimitar el problema objeto de estudio, el cual se centró en “Las Actividades Orientadoras de Enseñanza” como posibilidad para movilizar la Actividad de Enseñanza, del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural. En este sentido, describo las necesidades y tensiones que se generan en la práctica del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural; estas prácticas están articuladas al modelo pedagógico de la pedagogía Activa, en particular, los programas de educación Escuela Nueva y Pos-Primaria Rural, en los cuales se desarrollaría la Actividad de enseñanza del maestro protagonista en este estudio.

En la tercer capítulo, que tiene por título *Por qué otra investigación en formación a maestros* se presenta una justificación sobre la decisión de tomar las Actividades Orientadoras de Enseñanza como apuesta metodológica y fundamento teórico que permita dinamizar procesos de estudio y análisis con los maestros protagonistas en una situación de Actividad Matemática, acorde con las necesidades del contexto en el cual está inserta su Actividad de Enseñanza.

En el cuarto capítulo, correspondiente a una síntesis del marco teórico, presento algunos fundamentos iniciales que se tuvieron como acercamientos a la literatura, a manera de antecedentes teóricos, los cuales posibilitaron un entretejido de ideas y situaciones metodológicas para ir trazando el camino hacia la delimitación del problema que dio lugar a la presente investigación.

Posteriormente, en el capítulo quinto establezco los fundamentos metodológicos de mi trabajo de investigación, exponiendo el paradigma cualitativo como punto de partida y en él, al enfoque crítico dialéctico (Sánchez, 1998). También expongo en este capítulo los instrumentos de producción de registros y datos mediante un cuadro en el que muestro la incidencia de cada uno en el trabajo de campo y las dificultades encontradas en el uso de los mismos.

En el capítulo sexto, correspondiente a la primera categoría, muestro cómo se comenzó a vislumbrar el movimiento de la Actividad de Enseñanza de los maestros protagonistas de la investigación, a partir de sus historias de vida y las reflexiones sobre las metodologías que en un contexto de escuela rural pueden apuntar a otras posibilidades.

Acto seguido, en el capítulo siete abordo en el análisis las cuestiones relacionadas con el trabajo específico sobre las Actividades Orientadoras de Enseñanza y cómo las voces de los maestros protagonistas se han comenzado a ver marcadas por estas *otras posibilidades* para movilizar su propia organización de la enseñanza.

El penúltimo capítulo, correspondiente a la tercera y última categoría, muestra cómo establecimos como colectivo docente una propuesta de implementación de las Actividades



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1803

Facultad de Educación

Orientadoras de Enseñanza, y paralelamente, expreso cómo los maestros se tornaron más reflexivos sobre las posibilidades de movimiento dentro sus currículos y sus metodologías.

En el último capítulo retomo la pregunta y objetivo de la presente investigación para elaborar una serie de conclusiones y recomendaciones para posteriores trabajos en este camino de investigación, resaltando la importancia de aspectos como: el reconocimiento del Sentido Personal que cada maestro tiene respecto a su Actividad de Enseñanza y las posibilidades para llevar a los niños un conocimiento matemático acorde a sus necesidades del contexto rural, sin olvidar obviamente, las necesidades propias de formación que ellos tenían.

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el desarrollo de esta investigación se hizo fundamental para mí la necesidad de problematizar la Actividad de Enseñanza del maestro y considerar uno de los obstáculos para la enseñanza del conocimiento matemático en el sector rural: la carencia de fundamentos teóricos y metodológicos para la enseñanza de las matemáticas, en gran parte de los maestros de básica primaria; quienes en su mayoría se desempeñan como *monodocente* o *maestro multigrado*³ de preescolar y primero hasta el grado quinto, sirviendo todas las áreas, incluyendo el conocimiento matemático, aun cuando no son formados en el saber específico como disciplina y no se cuenta con el material didáctico mínimo para su practicidad y aplicabilidad en el aula, lo cual limita el dominio de este saber y en consecuencia la enseñanza de la misma.

El maestro de hoy en el contexto rural debe desempeñar el rol de enseñante de todas las áreas del saber así como un dominio integral de contenidos en las diferentes disciplinas, para lo cual no necesariamente ha sido formado en sus estudios de pregrado ni desde una postura de administrador, gestor y líder comunitario; esto último, según las demandas de la política educativa actual, que plantea la propuesta del modelo Escuela Nueva y Pos-Primaria rural respectivamente.

Lo anterior demanda cualificación frente al saber pedagógico y saber específico en diferentes disciplinas para un maestro que adicionalmente ha de formarse y trabajar

³ En Escuela Nueva, surge la figura del maestro multigrado, es decir, aquel que atiende varios grados al tiempo. Es precisamente en la década de los 70 cuando empieza a evidenciarse que en el campo son pocos los niños matriculados por grado, razón por la cual, no era viable tener un solo profesor para cada curso. MEN. *Portal Colombia Aprende. La red del conocimiento (2015)*.



colaborativamente para desarrollar un buen papel en la comunidad veredal de la cual entra a formar parte, como docente desde el nivel de preescolar y grado primero de básica Primaria, hasta el grado noveno de Básica secundaria; sirviendo todas las áreas. Esta formación incluye a las matemáticas, como disciplina, lo cual no siempre favorece el dominio de este saber y como consecuencia la enseñanza de la misma, desde el dominio del conocimiento, los conceptos, las estrategias y los procesos matemáticos básicos, aun, cuando no son formados en el saber específico.

La importancia de estudiar y reconocer los elementos culturales del contexto social en que se enseña y adaptar los conocimientos del área de matemáticas a esta realidad, conlleva a que el maestro redescubra una practicidad aplicable a su Actividad de Enseñanza y a la formación de los niños en sus contexto, con las múltiples herramientas para el desarrollo del pensamiento y de competencias, que contribuyan a una mejor práctica docente y transformación del aprendizaje generado en su Actividad de Enseñanza, en términos de transformación al interior del aula y más allá de ella, como cultura escolar.

Es así como el interés de esta investigación es profundizar en la percepción que el maestro tiene de la Actividad Matemáticas y la dinamización de la práctica docente, suscitado en las discusiones y las inquietudes con el colectivo de maestros rurales, a través de la dinámica de trabajo en redes académicas locales. Las investigaciones sobre la formación de profesores son también un importante factor de desarrollo de conocimiento sobre la enseñanza. Estas han procurado investigar qué acciones y comportamientos de los profesores podrán favorecer una mejor enseñanza. (Moura, 2010)



Desde allí, se requiere un ejercicio de autoformación y apropiación constante, desde el ejercicio de formación continuada, tratando de superar las limitaciones que puedan presentarse, y realimentar los saberes para garantizar una educación de calidad en las diferentes áreas, y en el caso particular en competencias matemáticas. Todo un reto a la hora de asumirla como conjunto de pensamientos y dinamizarla para su enseñanza y aprendizaje en este contexto.

Toda esta problemática y posibilidades para la enseñanza, me condujeron a la reflexión para plantear la pregunta: *¿Cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural?* En coherencia con dicha pregunta, y atendiendo a los referentes teóricos y metodológicos que orientan las actividades propuestas para los docentes, el objetivo central atiende a *Analizar cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza de dichos maestros.* Finalmente, el objeto de estudio de este proyecto es *La movilización de la Actividad de Enseñanza de los maestros en un contexto rural, posibilitado por la metodología de Actividades Orientadoras de Enseñanza.*



¿POR QUÉ OTRA INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN A MAESTROS?

A lo largo de mi proceso de formación en estudios de pregrado y posgrado, una de las mayores inquietudes que han ocupado mi quehacer docente ha sido el interés por ahondar en la percepción que el maestro multigrado⁴ tiene de las matemáticas y la dinámica de trabajo en las prácticas docentes desde su contexto rural, generado este por las debilidades, frustraciones y vacíos conceptuales reflejadas en la cotidianidad escolar, tanto en estudiantes como en profesores.

Con el propósito de contribuir a la reflexión y sensibilización para el fortalecimiento de dichas prácticas escolares, a través de una apuesta metodológica y didáctica, es que surge este proceso de indagación con maestros en formación continuada que enseñan matemáticas en lo rural, considerando tres situaciones. La primera: el reducido interés y motivación de algunos estudiantes frente al conocimiento matemático, que subyace al interior de las clases de matemáticas; la segunda: el reconocimiento escolar brindado al saber matemático, como fundamental académicamente, pero no por el estudiante, lo cual demanda otra organización de la enseñanza por parte del maestro; y la tercera: la necesidad y el reto para el maestro rural, quien cada día deba enfrentar la responsabilidad profesional de enseñar un conocimiento matemático, con un grupo de estudiantes, usualmente numeroso y multigrado; en el cual, no siempre ha sido formado, no es de su dominio temático o de su interés como saber específico.

⁴ En Escuela Nueva, surge la figura del maestro multigrado, es decir, aquel que atiende varios grados al tiempo. Es precisamente en la década de los 70 cuando empieza a evidenciarse que en el campo son pocos los niños matriculados por grado, razón por la cual, no era viable tener un solo profesor para cada curso. (MEN, 2015).

Así, la enseñanza de las matemáticas a la luz de las prácticas educativas en los maestros de básica primaria no es un sentimiento aislado en una perspectiva individual, sino generadas al interior de la reflexión de la experiencia e interacción con colectivos docentes de la zona rural, desde los encuentros académicos en Microcentros Rurales y en la Red de Matemáticas Municipal, de los cuales he participado durante 5 años.

Hablar de educación es un asunto que necesariamente nos lleva a hablar del sujeto, sujeto que aprende, sujeto que enseña, sujeto de conocimiento, sujeto de deseo, sujeto investigador, sujeto pedagógico, sujeto en quien recae la acción educativa desde un sentido de lo humano y su posicionamiento cultural en un ámbito social. En tal sentido, “Se entiende que el hombre es un sujeto de la historia, como individuo o como colectivo” (Ortega, 2006, p.649). De lo contrario se estaría perdiendo la subjetivación del individuo y solo estaríamos hablando de un adiestramiento escolar, de una inducción mecanicista y repetitiva, aprendida por imitación y no por convicción propia como proceso de desarrollo humano.

Por otro lado, la escuela no se concibe únicamente como transmisora de conocimientos. En la actualidad se habla cada vez más de una escuela como el centro del ejercicio de educar, pero *un educar* que tiene por objetivo el desarrollo integral del niño en sus diferentes dimensiones: cognitiva, emocional y social, para lo cual se requiere de calidad y profesionalización del maestro como actor de estos procesos.

Las tendencias y fundamentos conceptuales en la formación de los maestros (Moura et al., 2010; Radford, 2011) ofrecen un aporte significativo a la concepción propia del papel de las matemáticas en contextos educativos y la necesidad del maestro de dejarse permear



por una gama de estrategias, recursos y situaciones didácticas, que tienden al reconocimiento de sí y en relación con el otro como sujetos de conocimiento. El maestro ha de ser consiente y consecuente con su responsabilidad de posibilitar en el educando experiencias y aprendizajes significativos, los cuales deben ser llevados a la práctica de acuerdo con sus necesidades particulares y como consecuencia de su participación activa en la vida social del aula, un contexto social, resultado de las múltiples interacciones y reflexiones frente a lo que se es y se quiere llegar a conocer.

Conocer es la concretización de la superación de las necesidades generadas en la dinámica del desarrollo cultural de los pueblos (Moura, 2011). De ahí que, el deseo de conocer es del sujeto, pero este deseo está lejos de ser fruto de un movimiento puramente interno. Antes de ser del sujeto, él es social; así, los espacios y ambientes de aprendizaje son determinantes para que el sujeto educable acceda a una comprensión de la realidad en términos de conocimiento brindado y aprendizaje adquirido a través de unas prácticas sociales que tiene lugar en la escuela.

Así, la vida social o colectiva permite al hombre utilizar los medios del plano ideal, separarse de su propia actividad y representársela como un objeto peculiar que es posible modificar antes de realizarla. El hombre puede ver, evaluar y discutir su propia actividad desde las posiciones de los otros miembros del colectivo (Davidov, 1988).

En este sentido, “El aula de clase es entendida como un encuentro, donde convergen diversos sujetos en un determinado espacio, tiempo y contexto sociocultural, los tres históricos y políticos donde ha de desarrollarse un acontecimiento interlocutivo” (Jaramillo, 2011, p. 23). Preguntarse por el papel que cumple la enseñanza de las matemáticas a la luz

de estas prácticas educativas en los maestros de básica primaria, y Posprimaria Rural, no es un sentimiento aislado desde una perspectiva individual.

Desde allí, se genera una reflexión con maestros de formación continuada, quienes enseñan matemáticas en el contexto rural del municipio de Abejorral, y a lo largo de los encuentros y la dinámica de trabajo al interior de los Microcentros rurales; donde surgen algunas tensiones y debates frente al desarrollo de las prácticas docentes.

Como situación de análisis en esta investigación, se plantea la necesidad de problematizar la Actividad de Enseñanza del maestro rural, a manera de obstáculos y posibilidades para la enseñanza del conocimiento matemático, puesto que los aspectos mencionados permiten comprender que el maestro debe estar en formación continua, en la búsqueda de espacios propicios para el desarrollo de habilidades matemáticas, idoneidad profesional y calidad humana. Vemos aquí entonces la necesidad de maestro comprometido con dinamizar los procesos de la enseñanza y el aprendizaje de los niños y de los jóvenes que tienen a su cargo, y llevar a cabo metodologías de formación que le permitan conocer y dar cuenta de sus conocimientos en un sentido amplio y no puramente memorístico o disciplinario, como solía darse en épocas atrás.

Desde esta perspectiva resulta pertinente la reflexión en las prácticas educativas a la luz de un proceso de estudio e indagación para su discusión y retroalimentación, con el objeto de movilizar la Actividad Pedagógica a través de la Actividad de Enseñanza del maestro rural, mirada que ocupa mi interés más allá de la Actividad de aprendizaje, propia del estudiante. Por lo que es el maestro el protagonista del análisis que realizaré posteriormente.



Este protagonismo se espera atienda a los requerimientos de retroalimentación y conceptualización del conocimiento matemático y al desarrollo de prácticas educativas en contextos socio-culturales cercanos a la realidad del sujeto maestro en la situación manifiesta, cuyo rol es característico y peculiar, diferente al de otro tipo de educadores en formación continuada; rol que cumple el maestro rural, desde su Actividad de Enseñanza de las matemáticas.

Es allí, donde cobra relevancia la apuesta teórico metodológica de las Actividades Orientadoras de Enseñanza (AOE) teniendo en cuenta la complejidad de los procesos educativos, y ante la necesidad de organizar la enseñanza, pensando en posibilidades para llevar a cabo la legitimación y apropiación del saber construido histórica y socialmente en contextos de ruralidad, desde los maestros participantes de la ejecución de la propuesta.

Por último, el trabajo que presento a continuación tiene como finalidad entonces mostrar a un maestro que no solo necesita formación constante en cuanto a lo conceptual, didáctico o metodológico, sino que también requiere ser escuchado, comprendido y movilizado hacia maneras *propias* de ejercer su docencia, partiendo primero de su *sentido personal*, y llevando este hacia una lectura contextualizada de su propia escuela y de sus propios estudiantes.



MARCO TEÓRICO

Trazar una postura teórica y epistemológica sobre la actividad de enseñanza del maestro que enseña matemáticas en el contexto rural, movilizada por las Actividades Orientadoras de Enseñanza, ha demandado de mi parte una lectura rigurosa sobre asuntos como la teoría de la Actividad desde la perspectiva histórico cultural, la Actividad Pedagógica y en ella la Actividad de Enseñanza, las Actividades Orientadoras de Enseñanza como apuesta metodológica para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, entre otros. De esta manera, he configurado una síntesis de mi marco teórico centrada en dos aspectos fundamentales para mi trabajo de investigación: en un primer momento, abordaré todo lo relacionado con la Teoría de la Actividad, con el fin de desembocar en dos temas puntuales: la Actividad de Enseñanza y las Actividades Orientadoras de Enseñanza; y en un segundo momento, comentaré aspectos generales sobre el modelo de Escuela Nueva, ya que este tiene características particulares en tanto su paradigma de conocimiento.

A lo largo del análisis mostraré otro pilar fundamental del marco teórico que he elaborado para este proyecto de investigación, y es mi punto de vista sobre la formación de maestros a partir de un trabajo colaborativo, en el que la experiencia se torna formativa y movilizadora de la Actividad de Enseñanza.

Una concepción de Actividad desde la Perspectiva Histórico-Cultural

Al interior de mi intento por construir una idea sobre la complejidad de las dinámicas al interior del aula de clase, y en el contexto de la formación de maestros, ha sido necesario establecer una postura sobre “lo que hace” en la escuela. Probablemente la palabra “actividad” sea de las más comunes tanto para estudiantes como para maestros, pero el



trasfondo es diferente, si se quiere tener una mirada más profunda sobre “lo que se necesita” y “lo que nos mueve” en esa misma escuela.

Uno de los primeros acercamientos al concepto de actividad se dio por medio de autores como Davidov (1988) y Leontiev (1988). Este último argumenta que las actividades son “procesos psicológicamente caracterizados por aquello a que el proceso, como un todo, se dirige (al objeto), coincidiendo siempre con el objetivo que estimula al sujeto al ejecutar esa actividad, esto es, el motivo” (p.68), lo cual implica que el sujeto, luego de reconocer una necesidad, realiza una serie de acciones, mediado por unas operaciones en un contexto, con el fin de alcanzar este fin. Esto significa además, que la actividad puede considerarse como pieza fundamental del desarrollo histórico y social de las personas, de ahí que “La *actividad* es la categoría central del materialismo histórico-dialéctico, y Marx (1989), aun en sus primeros escritos, apunta la *actividad* práctica sensorial como lo que da origen al desarrollo histórico-social de los hombres y, así, también al desarrollo individual.” (Asbahr, 2005, p.1).

Por otro lado, el surgimiento de la necesidad *per se* no da lugar a una actividad, sino que el sujeto, luego de percibir esta necesidad, elabora un *objeto/motivo* como finalidad de las acciones que debe realizar (Roth & Radford, 2011). Este objeto/motivo se torna de esta manera en histórico cultural en el tiempo, ya que según las necesidades que vayan surgiendo para los sujetos, estos, de acuerdo a sus posibilidades y contexto, desarrollan una percepción sobre su objeto/motivo y con base en este elabora una imagen mental de sus acciones. Es por esto último que la actividad tiene una connotación tanto material como mental y en este sentido, Moretti (2007, p.80), indica que:

La actividad humana tiene necesariamente un carácter consciente, lo que implica, en ese proceso de objetivación del proyecto ideal, que el resultado de la actividad existe dos veces y en tiempos diferentes: como resultado idea —por tanto, proyecto y finalidad de la actividad— y como producto real —resultado de los actos determinados por la voluntad dentro de las condiciones objetivas de producción.

Actividad Pedagógica: una forma de actividad propia de la escuela

Definida la actividad desde la perspectiva histórico-cultural, podemos llevar dicha comprensión al campo educativo. Es por esto que aparece un tipo de actividad en el aula de clase denominada *Actividad Pedagógica*, la cual puede entenderse como la unidad dialéctica que se establece entre la Actividad de Enseñanza que realiza el profesor, y la Actividad de Aprendizaje que realiza el estudiante. Ante esta idea, se puede ver que en el aula de clase aparecen dos necesidades diferentes, las cuales desencadenan en los sujetos (maestro y estudiante, respectivamente) una serie de acciones mediadas por las operaciones en el contexto. También es importante notar que este modo de ver las prácticas al interior de la escuela supera la idea de un solo proceso enseñanza-aprendizaje, ya que se pueden diferenciar dos procesos totalmente diferentes: mientras que el maestro tiene como objeto/motivo *la organización de su enseñanza*, el objeto/motivo del estudiante pasará necesariamente por *el aprendizaje de los saberes producidos culturalmente a través de la historia*. Esto último se torna entonces vital para comprender las dinámicas que desencadenan las actividades planteadas para los profesores en las aulas de clase, ya que, como afirman Rigon, Bernardes, Moretti & Cedro:

En lo que se refiere al desarrollo humano vinculado al proceso educativo, se debe dar énfasis al estudio de la actividad pedagógica, como unidad dialéctica entre la enseñanza y el aprendizaje, mediada por los significados sociales elaborados por el hombre y constituyentes de los individuos que tienen acceso al conocimiento elaborado históricamente. (2010, p. 65)

Como se mencionó anteriormente, una de las partes que se encuentran en dialéctica al interior de la actividad pedagógica es la Actividad de Enseñanza, la cual es aquella que, como también he mencionado previamente, es la que le concierne al maestro en sus prácticas cotidianas. Esta actividad, dentro de los presupuestos de la perspectiva histórico-cultural, debe tener como objeto/motivo una enseñanza que esté en coherencia con la construcción del conocimiento (en este caso matemático) de los estudiantes. Sin embargo, un punto que vale la pena mencionar es la *alienación* de esta actividad frente a presupuestos externos a sí misma, concentrada en una *significación cultural*⁵ que le asignado a la escuela un lugar de adoctrinamiento frente a prácticas estandarizadas. Así, una de las problemáticas que quisiera dejar aquí abiertas es precisamente la falta de procesos de formación de maestros que precisamente aboguen por una enseñanza organizada en función de las necesidades contextuales tanto de maestros como de estudiantes, inmersos en una cultura y beneficiarios de un saber construido desde la experiencia de la sociedad.

Es aquí entonces donde deben aparecer metodologías que aporten a esta construcción del conocimiento matemático, como respuesta a la necesidad de que este conocimiento, se dé desde la interacción de los estudiantes con los maestros. Una de estas apuestas es la metodología de las Actividades Orientadoras de Enseñanza.

⁵ En este sentido, retomo a Pérez (2014) y Asbahr (2005) cuando se refieren a la *Significación cultural* como un significado que se le asigna a una actividad y que ha sido aceptada socialmente. En lo que concierne al sujeto, podemos hablar del *Sentido Personal* como el significado que el sujeto le asigna a una actividad, en función de sus propias experiencias.



Las Actividades Orientadoras de Enseñanza

Conforme lo argumenté en el planteamiento del problema, los maestros del sector rural presentan una serie de necesidades para determinar la organización de su enseñanza como objeto/motivo de su Actividad de Enseñanza desde las clases de Matemáticas. En este sentido las AOE como propuesta teórico-metodológica, posibilitan al maestro dicha organización de la enseñanza para atender a esta necesidad.

Las Actividades Orientadoras de Enseñanza, como lo mencioné anteriormente, es una apuesta teórica y metodológica que tiene como objeto/motivo la solución de un problema de manera conjunta entre los estudiantes y el maestro, mediados por una negociación de significados (Moura et al, 2010; Pérez, 2014). En este sentido, podemos decir que, al interior de la actividad pedagógica, una Actividad Orientadora de Enseñanza se transforma en una unidad dialéctica, la cual toma elementos de ambas actividades (de Enseñanza y Aprendizaje) y buscar darle solución a un problema que parta de las prácticas de los sujetos en sus momentos históricos y culturales. Para comprender mejor cómo se da esta actividad al interior de la escuela, Pérez (2014, p. 18) retoma la estructura de las actividades en general y a Moura et al. (2010) al identificar las partes de una actividad al interior de una Actividad Orientadora de Enseñanza:

Las actividades orientadoras de enseñanza, al ser una forma de actividad, poseen la misma estructura: dos sujetos que actúan (maestro y estudiante); objetivos (enseñar y aprender); motivos (organización de la enseñanza y apropiación de conceptos); acciones (definición de procedimientos y resolución de problemas) y unas operaciones (recursos metodológicos para la enseñanza y recursos metodológicos para el aprendizaje) respectivamente

Es claro entonces que una Actividad Orientadora de Enseñanza puede ser una posibilidad para que el conocimiento sea construido desde la colectividad del aula de clase.



Sin embargo, es válido también preguntarse cómo esta forma de actividad puede aportar a la organización de la enseñanza de manera específica; ante lo cual, retomo a

Moretti, quien afirma que:

En la enseñanza de la matemática, la actividad orientadora de enseñanza, al proponer la organización de la enseñanza a partir de situaciones-problema fundamentadas en la necesidad histórica del concepto y en acciones docentes que permitan que los sujetos interactúen con el objetivo de producir colectivamente su solución, puede ser desencadenadora de transformación de la práctica docente, con miras a una educación que entendemos como humanizadora de los sujetos involucrados en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. (2007, p. 101)

Aquí surge entonces una discusión en torno a una misión de la escuela y en ella, la del maestro: humanizar. Así, podemos decir que el proceso de humanización pasa necesariamente por la comprensión por parte de los sujetos de asuntos como el *inacabamiento*, la formación desde la *experiencia* y la *transformación por el trabajo*, entendiendo este último como la forma eminente humana de hacer actividad, al transformar de manera intencionada a la naturaleza y a sí mismo (Moretti, 2007).

Considero finalmente importante mostrar cómo esta metodología se ha incorporado al interior de la presente investigación. Para ello, tomé como punto de partida trabajos como el de Cadavid y Quintero (2011), Pérez (2014), , Moretti (2007), entre otros, quienes han utilizado esta metodología para establecer dos tipos de procesos formativos: el primero de estos trabajos referenciados ofrece una mirada sobre la construcción del concepto de función a partir de un trabajo con los estudiantes de secundaria en un proyecto de conservación de los recursos hídricos; mientras que los otros dos se han centrado en procesos de formación continuada de maestros de matemáticas, específicamente en lo relacionado con el pensamiento numérico y la solución de problemas cotidianos desde el diseño de guías, respectivamente.



Así, la aproximación que hago a las Actividades Orientadoras de Enseñanza será en la segunda de las líneas que he mencionado anteriormente, de manera que a los profesores protagonistas de esta investigación les fue propuesto que diseñaran de manera colaborativa actividades para sus estudiantes, inmersos en un modelo de Escuela Nueva (como lo mencionaré más adelante), pero con la intencionalidad de reflexionar sobre la pertinencia de la formación de maestros a partir de metodologías emergentes que respondan a necesidades del contexto propio de sus sujetos, de tal forma que el docente realice una extrapolación de los contenidos de los programas en matemáticas, reestructure su clase, haga énfasis en la apropiación metodológica y recree situaciones educativas que faciliten a los niños y niñas llegar a soluciones propias de los problemas matemáticos, propiciando espacio para la discusión y el razonamiento donde llegue a contrastar sus ideas con las de otros compañeros, estableciendo relaciones dialógicas con el saber.

El modelo de Escuela Nueva

Uno de los aspectos diferenciadores de este proyecto de investigación es que el maestro protagonista no está inmerso en los contextos convencionales (llamémoslo urbano), sino que es un maestro inserto en un modelo de educación pensado para el contexto rural llamado *Escuela Nueva*. En este apartado intentaré contar a grandes rasgos las características principales de este sistema educativo, finalizando con una corta reflexión en cuanto a la importancia de procesos de formación que superen algunas ideas de “capacitación” propias de este sistema.



La Escuela Nueva como modelo de Enseñanza, no se limita únicamente a contar con unos módulos para apoyar el trabajo multigrado con varios grupos al tiempo, es toda una dinámica de trabajo metodológico, donde la formación al maestro y el contar con los elementos necesarios para la implementación de las estrategias de enseñanza son fundamentales. Claro está, si éste llegara a aplicarse en la actualidad, acogiendo los principios que le dieron reconocimiento como modelo estratégico de trabajo en lo rural, y contando con la canasta educativa, apropiada para ello. En este sentido, según el MEN:

Como parte del trabajo dentro del aula el docente debe estar en capacidad de atender aulas con múltiples grados, lo que resulta posible gracias a las herramientas brindadas por el modelo. Igualmente, debe mantener una relación activa y productiva con los organismos que integran a la comunidad educativa, como el Gobierno Estudiantil y los Proyectos Pedagógicos Productivos. (2010, p.22)

Para el Ministerio de Educación Nacional, la Escuela Nueva es una innovación de Educación Básica Primaria, a la luz de las experiencias tenidas en otros países como Brasil y Argentina con el objeto de ofrecer mayores oportunidades de equidad y acceso a la educación en comunidades rurales en términos de pertinencia, cobertura, educación flexible y calidad. De acuerdo a su historicidad este ha sido reconocido por sus innovaciones pedagógicas, por su filosofía educativa y por el impacto que han evidenciado, tanto en resultados de aprendizaje en los estudiantes como en el entorno comunitario rural en donde se ha implementado; de este modo integra de manera sistemática estrategias curriculares, comunitarias, de capacitación, seguimiento y administración, en tanto fue diseñada con el fin de ofrecer la primaria completa y mejorar la calidad de las escuelas rurales del país.

En este sentido la Escuela Nueva es propuesta por *La Fundación Escuela Nueva, Volvamos a la Gente*, como:

[...] Un programa de enseñanza inserto en el modelo de Escuela Activa, como una propuesta pedagógica que fue diseñado en Colombia a mediados de los años setenta por Vicky Colbert, Beryl Levinger y Óscar Mogollón para ofrecer la primaria completa y mejorar la calidad y efectividad de las escuelas del país. Su foco inicial fueron las escuelas rurales, especialmente las multigrado (Escuelas donde uno o dos maestros atienden todos los grados de la primaria simultáneamente), por ser las más necesitadas y aisladas del país. (Portal Fundación Escuela Nueva volvamos a la Gente, 2014, párr.1)

A nivel Mundial, la Escuela Nueva es considerada una innovación social probada y de alto impacto que mejora la calidad de la educación (Colombia Aprende, 2014), debido a que con su propuesta pedagógica-curricular, ofrece un abanico de posibilidades a los estudiantes en básica primaria, bajo la estrategia de trabajo con mediadores de aprendizaje; y la proyección desde el ser del estudiante.

La Escuela Nueva, no es -como muchos afirman- una *metodología*. Es un *sistema* integrado que combina cuatro aspectos: a) curricular, b) capacitación, c) administrativo, y d) comunitario. (Torres, 1992). Ninguno de estos componentes se explica por sí solo. La interrelación entre ellos es lo que da coherencia y factibilidad al modelo. A continuación expondré algunos aspectos de cada uno de estos componentes:

a) El componente curricular

Las cuestiones curriculares ocupan un lugar destacado en Escuela Nueva. Elementos claves son la Metodología Activa empleada, los materiales de estudio -llamados Guías de Aprendizaje-, los Rincones de Trabajo, la Biblioteca Escolar, el Gobierno Escolar y la Promoción Flexible.



b) La capacitación docente

En la concepción de Escuela Nueva los maestros pasan a tener una función de facilitadores en relación a sus alumnos -guiando, orientando y evaluando el aprendizaje- y de promotores y organizadores en relación a la comunidad. Ambos roles implican importantes cambios de actitud. Por ello, el cambio actitudinal -pedagógico y social- ocupa un lugar central en la formación de los docentes de escuela Nueva.

c) El componente administrativo

El componente administrativo es el menos abordado en la literatura corriente sobre Escuela Nueva. Evidentemente, se trata de un terreno clave y complejo, en el que se juegan factores de orden político e institucional que van más allá de lo meramente administrativo. Administrar según este modelo consiste en orientar más bien que en controlar lo que implica que los agentes administrativos se compenetren a su vez con los objetivos y componentes del programa y, en particular, con los aspectos pedagógicos.

d) La relación escuela-comunidad

En la concepción de Escuela Nueva, la escuela debe convertirse en centro de información y núcleo integrador de la comunidad. La relación escuela-comunidad debe ser, esencialmente, una relación de mutuo beneficio: los padres de familia y la comunidad integrándose a las actividades escolares, a la vez que la escuela promoviendo acciones orientadas al desarrollo local y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

A fin de que el maestro se compenetre mejor con el conocimiento de la comunidad y de la realidad local, la Escuela Nueva promueve el manejo de una serie de instrumentos: la

Ficha Familiar (datos sobre las familias vinculadas a la escuela), el Calendario Agrícola (información sobre las actividades agrícolas de la zona y su época de realización), el Croquis de la Localidad y la Monografía Veredal, todos ellos diseñados con participación de los niños, los padres de familia y la comunidad. Todos estos instrumentos, bajo la responsabilidad del maestro, son importantes insumos para la programación educativa. (Torres, 1992)

Frente a tal concepción educativa, el docente toma un papel sumamente activo, mas no protagónico, al dinamizar y adecuar el método, los medios y las estrategias, dotándolos de didáctica y promoviendo espacios formativos, que conduzcan al estudiante hacia el logro de las metas propuestas para la realización de su proyecto de vida.

Desde la perspectiva de John Dewey:

[...] La subjetividad del maestro es ratificada “pensado desde la interacción con el estudiante y no desde la posesión de un saber para transmitir; al proponerlo como aquel sujeto que participa, colabora de las actividades e interactúa con las necesidades y capacidades del alumno que son el estado inicial del aprender. Además, debe proporcionarle las herramientas tal como él niño las necesita, no de manera preestablecida” (Grajales, 2008, p.47).

Con ello, se pretende conducir al estudiante hacia la experimentación propia y el “aprender haciendo” que posibiliten la interiorización de valores como la autonomía y libertad y aporten al desarrollo de un sujeto más tolerante y más humano.

Con base en estas características, La Escuela Nueva fue acogida desde los modelos educativos flexibles, propuestos para optimizar la calidad en los procesos y las condiciones en el ámbito de la educación rural, puesto que ofrece un abanico de posibilidades tanto para

los maestros como para los estudiantes, estableciendo una relación dialógica entre la teoría y la experiencia real del niño en la cotidianidad escolar.

Desde entonces, la Escuela Nueva ha contribuido a mejorar la calidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y la flexibilidad en los ambientes escolares, que garantizan hasta cierto punto, la permanencia de los estudiantes de la zona rural en el sistema educativo. Está orientada, con base en unos principios metodológicos propuestos desde la legalidad por El Ministerio de Educación Nacional.

De allí la importancia que cobra este tipo de metodologías en el contexto rural, a través de relación estrecha con la comunidad, como componente estratégico de trabajo, desde la escuela, asumida un espacio abierto tanto a estudiantes, padres de familia y demás miembros. Dada su propuesta de aprendizaje articulado al contexto cercano del niño y a su realidad cotidiana.

Articulado a lo establecido por el MEN, los planteamientos sobre los principios que se deben tener en cuenta para la adopción del modelo de Escuela Nueva, como programa educativo son los siguientes:

1. **Educación Activa**, permite al estudiante desarrollar la capacidad de aprender, pensar, analizar, investigar, crear, resolver problemas y tomar decisiones en equipo, para fomentar la autoestima y expandir la socioafectividad, a través de la aplicación de una metodología participativa, aplicable en cualquier situación de aprendizaje. Presenta una promoción flexible para adecuar el sistema educativo a las características, necesidades de los niños y el fortalecimiento de la relación escuela-comunidad.



2. ***El proceso pedagógico en el aula:*** ofrece apoyo al docente en la atención a los diferentes niveles de desarrollo de los alumnos, para lo cual estos trabajan en pequeños grupos por grados, utilizando guías de estudio autoformativas. Todo ello con el fin de flexibilizar el sistema escolar y adaptarlo a las condiciones particulares de las zonas rurales; donde se deben resolver problemas de ausencia de los niños en tiempo de cosechas, la baja cobertura y tasa significativas de extraedad, repitencia y deserción escolar.
3. ***El aspecto pedagógico,*** este contempla la evaluación objetiva del rendimiento del niño a través de cada guía y de toda la unidad, dándole especial importancia a la evaluación de la parte socioafectiva de los niños.
4. ***Forma de trabajo:*** Se da el manejo de diferentes grupos de niños para hacer posible el trabajo con varios niveles al mismo tiempo y a través de métodos activos.
5. ***El gobierno escolar:*** Promueve la participación activa de los estudiantes a partir de diversas actividades de la escuela como: la disciplina, el mantenimiento de la institución, la organización de las áreas de trabajo dentro y fuera del aula, y los actos culturales y religiosos, por ejemplo, actos cívicos y celebraciones especiales. En este caso los estudiantes asumen en forma democrática el desempeño de dichas funciones con la orientación del maestro y la participación de los padres de familia.
6. ***Las guías de autoaprendizaje:*** La guía es la orientación que recibe el educando con todas las instrucciones para desarrollar un objetivo, contiene información y explica la forma como se llevan a cabo las diferentes actividades que ayudan al niño en su proceso de autoformación. Estas deben ser estudiadas por el docente y adaptadas al contexto acorde las necesidades de los niños y las características de la región.

En la Escuela Nueva, los padres deben involucrarse en la educación de sus hijos.

Por ello, las guías cuentan con actividades y ejercicios de consulta para los padres, la comunidad y los ancestros con el único propósito de recuperar sus saberes e integrarlos en el proceso de aprendizaje de los niños.

7. **La metodología de escuela nueva:** Contempla la organización de los CRA, o rincones de aprendizaje para promover la enseñanza a través de la investigación y la utilización del material real, con base en la experimentación e identificación de algunas fuentes de recursos propios de la región.
8. **Relación Escuela-Comunidad:** Es necesario que la escuela se relacione con la comunidad mediante la realización de acciones concretas, en donde esta última constituye el contenido del proceso a través de la identificación de los problemas de la región. Se busca que los padres sean más participativos en la escuela y se adhieran a los comités formados por sus hijos y otros padres en el desarrollo del Gobierno Escolar. Es así como los niños que pertenecen a los Comités de: convivencia, decoración o aseo de la escuela, deben estar acompañados por sus padres, quienes serán una guía y un apoyo permanente no solo a nivel académico, sino como corresponsables y aprendices permanentes en su proceso de formación.
9. **La capacitación docente:** Es el componente pedagógico de escuela nueva, diseñado a través de cuatro talleres básicos: el primero de iniciación, para promover la organización de la escuela; un segundo, sobre el estudio y la aplicación de materiales (guías de aprendizaje); un tercer momento, sobre la organización de la biblioteca y el cuarto taller de refuerzo, donde se complementan aspectos sobre la metodología y aplicabilidad del modelo.

Vale la pena resaltar que los maestros también reciben una guía especial de formación, “manual de escuela nueva” que les permite desarrollar diferentes actividades que favorece el acercamiento a la comprensión de la metodología que se lleva a cabo desde el modelo, como un proceso de retroalimentación. Además, una vez se ha tenido la experiencia en el aula con el Modelo de Escuela Nueva, los docentes se reúnen para compartir opiniones y analizar su desempeño en espacios denominados "Microcentros".

Es de reconocer que con base en las teorías de "Escuela Activa", no solo se establecieron los principios de escuela nueva ya mencionados, sino que han sido precedente para el Ministerio de Educación Nacional y las Secretarías de Educación, responsables del diseño de las guías de trabajo:

Por consiguiente, los docentes tendrían mayor oportunidad de trabajar con los estudiantes de los niveles iniciales, pero siendo total responsabilidad del maestro proponer otras estrategias de enseñanza, para innovar el acercamiento de estos al aprendizaje de los procesos de lectura y escritura. Para lo cual se requiere que el maestro apropie los conocimientos adquiridos muchas veces empíricamente, para iniciar con los estudiantes el reconocimiento del lenguaje oral y escrito como habilidad comunicativa y así puedan avanzar progresivamente en su aprendizaje.

Desde la escuela nueva se concibe el mundo como un laboratorio en el que el niño desarrolla activamente su propia educación y aprende de la experiencia. Semejando una comunidad científica. En donde la meta no es formar al educando para alcanzar un objetivo exterior, sino capacitarlo para alcanzar la autonomía y establecer una nueva concepción del



aprendizaje. De ahí que el maestro no sea la voz central, pero si el responsable de generar un nuevo dinamismo en el salón de clase, potenciando la cooperación entre los educandos y estableciendo una caracterización del trabajo desde la orientación que hace. Mediante estrategias e instrumentos sencillos y concretos, la Escuela Nueva promueve un aprendizaje activo, participativo y colaborativo, un fortalecimiento de la relación escuela-comunidad y un mecanismo de promoción flexible adaptado a las condiciones y necesidades de la niñez. La promoción flexible permite que los estudiantes avancen de un grado o nivel al otro y terminen unidades académicas a su propio ritmo de aprendizaje.

El enfoque del Modelo, centrado en el niño, su contexto y comunidad, ha incrementado la retención escolar, disminuida tasas de deserción y repetición y ha demostrado mejoramientos en logros académicos, así como en la formación de comportamientos y hábitos a escala humana.

Además, está la importancia del Gobierno Escolar como escenario de trabajo en equipo y ejercicio en la democracia escolar, así se hacen aportes por parte de los estudiantes y los padres de familia a la organización del clima escolar y la convivencia institucional, como un factor determinante en la dinámica del modelo, en un trabajo articulado y pertinente.

Los Microcentros Rurales: un espacio para recuperar

De igual manera los Microcentros Rurales como espacios de formación para el maestro, a través del trabajo colaborativo, posibilitan el reconocimiento de un equipo docente, el aporte en lo colectivo de sus miembros, es una apuesta al fortalecimiento de las brechas escolares entre “lo urbano y lo rural” para enriquecerse a través de la experiencia



del otro y establecer reflexiones dialógicas como escenarios de mejoramiento a la enseñanza.

Teniendo como base los procesos de formación continuada del trabajo desde el Modelo Escuela Nueva, el MEN (2010, P.18) afirma que “El docente participa en talleres de capacitación y/o comparte en redes, a través de las cuales se comunica con otros docentes periódicamente para compartir experiencias”. Sin embargo, estos encuentros de maestros, han ido perdiendo vigencia entre la dinámica institucional de sedes rurales, y se ha acrecentado su ausencia total del Microcentro, en el ejercicio de la “reorganización educativa” (fusión de los CER Centros Educativos Rurales, cuya metodología de enseñanza es la del Modelo Escuela Nueva, a sedes principales o los grandes colegios que ofrecían todos los Ciclos completos y niveles desde Preescolar hasta Educación Media) en el departamento de Antioquia.

Como política pública, la educación escolar desde los Centros Educativos Rurales, debe responder a las nuevas demandas de pertinencia y calidad, y se espera a nivel educativo que el tipo de formación en los mismos, posibilite el desarrollo cognitivo y social y que permita un nivel académico en equilibrio con el nivel de otras instituciones educativas públicas urbanas del país. Aunque las situaciones de contexto sean diversas; el tipo de educación brindado debe contribuir a la unificación del conocimiento y garantizar el cierre de brechas de calidad en los procesos educativos esperados, por el estado y la sociedad, como lo indican la evaluación en pruebas SABER, donde los conocimientos y niveles de pensamiento, no diferencian entre unos y otros.

Como lo había mencionado anteriormente, con dicha reorganización educativa se pretendía fortalecer los procesos de continuidad y permanencia entre los escolares por los diferentes niveles, garantizando, educación de calidad, accesibilidad y pertinencia.

En este sentido ¿Qué tan pertinente es tener un direccionamiento académico y curricular en cabeza de un Directivo o un cuerpo directivo, que, a mi modo de ver, desconoce los principios propios del modelo Escuela Nueva, atropellando los criterios de educación flexible, contextualización del aprendizaje, trabajo en equipo y formación continuada de maestros; por orientaciones de escuela graduada?

Los acercamientos de formación tenidos frente a los principios metodológicos e implementación del modelo Escuela Nueva por los maestros rurales de nuestra localidad, no son tan amplios, más bien insuficientes para su aplicabilidad real y eficiente desde los procesos escolares, empezando por la escasa dotación de guías y la canasta educativa para el desarrollo de aprendizaje como escuela activa y basada en el “aprender haciendo” Este reconocimiento del modelo y sus estrategias de trabajo grupal, autónomo y flexible, ha sido una conocimiento adquirido a través de la experiencia de los maestros que en la práctica, asumen la metodología acogida en Colombia, hace más de 35 años.

Al respecto para el Ministerio de Educación Nacional:

Actualmente se considera Escuela Nueva como un modelo educativo porque presenta de manera explícita una propuesta pedagógica (activa), una propuesta metodológica (cuenta con un componente curricular, uno organizativo administrativo, uno de interacción comunitaria) y una propuesta didáctica (cartillas con unidades y guías, las cuales desarrollan una secuencia didáctica). Estos componentes son coherentes entre sí y hacen de Escuela Nueva un modelo pertinente para atender necesidades del país; le permiten desarrollar algunas de las políticas, planes y

proyectos sociales, ofrecer educación básica completa con calidad y equidad y cumplir las metas de atención a los niños y niñas de la zona rural dispersa⁶.

En este escenario, ha habido una confrontación constante entre los direccionamientos de los principales colegios urbanos, quienes desconocen en cabeza de sus directivos, las especificidades de implementación del modelo, y el direccionamiento de los espacios de Microcentro Rural, y de las cuales algunos directivos no han participado. Hasta hace algunos años atrás, solo la Escuela Normal Superior de Abejorral, en su modalidad de formación a maestros, se ha ocupado del ejercicio de actualización en modelos educativos flexibles a través del proyecto PER⁷ (Proyecto de Educación Rural) del Ministerio de Educación Nacional, así como la capacitación a los maestros rurales con el apoyo de la “Fundación Escuela Nueva, Volvamos a la Gente”

Frente a la pertinencia de los Modelos educativos flexibles para el sector rural, con la implementación del modelo Escuela Nueva, SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial) El SER (Sistema de Educación Rural) y Telesecundaria, entre otros... El Ministerio de Educación Nacional plantea que:

Los modelos educativos flexibles son propuestas educativas que permiten atender a poblaciones diversas o en condiciones de vulnerabilidad, las cuales se caracterizan por contar con una propuesta conceptual de carácter pedagógico, metodológico y didáctico, coherente entre sí, y que responde a las condiciones particulares y

⁶ Basado en el documento "Las Cartillas de Escuela Nueva, un camino hacia los Estándares Básicos de Competencias", elaborado por Asproed a través del contrato IICA-Asproed 098/2006, en el marco del convenio MEN-IICA 029/2000

⁷ En el año 2003 a través del PER, (Proyecto de Educación Rural) del Ministerio de Educación Nacional, con financiación parcial del Banco Mundial, se continuó fortaleciendo el modelo de Escuela Nueva en el país, con énfasis en procesos de capacitación docente, asistencia técnica, dotación de guías, bibliotecas y materiales para los CRA (Centros de Recursos de Aprendizaje), así como dotación complementaria de laboratorio básico de ciencias. En todo este proceso, se han elaborado varias versiones de las guías de Escuela Nueva, cada vez más actualizadas. En este momento se está presentando la versión 2010 en el marco de la actual política educativa de calidad (Ley 115/94, Lineamientos curriculares, Estándares Básicos de Competencia, Decreto 1290/09), elaborada bajo el enfoque de formación para el desarrollo de competencias. (MEN, 2010, p.8)

necesidades de la población a la que está dirigido; cuentan con procesos de gestión, administración, capacitación y seguimiento definidos, además de materiales didácticos que responden a las posturas teóricas que los orientan. (2010, p.9)

Por ello coincido con las opiniones de los maestros que reclaman su derecho a la autonomía institucional de las sedes rurales, porque cada contexto escolar tiene sus necesidades y condiciones particulares. De igual manera defienden los espacios de Microcentro Rural en Escuela Nueva, como escenario de formación continuada de maestros; a través de estrategias de trabajo colaborativo, reflexión en la enseñanza, producción e intercambio de experiencias, entre otras acciones que se desarrollaban al interior de los mismos.

Vale la pena también mencionar que estos espacios han sido subvalorados, por directivos docentes y miembros de la comunidad educativa, en algunas ocasiones, como una “*pérdida de tiempo*” escudados en que “*no se puede desescolarizar*” y a los maestros rurales, con el Microcentro, *se les da libertad para perder clases*, ya que se presta *para salir a pasear visitando las demás escuelas*; señalamiento, generado en algunos momentos, por aquellos actores educativos que desconocen las características del modelo, y el aporte investigativo del Microcentro, desde la reflexión en la experiencia, el diálogo y las adaptaciones curriculares, aportes valiosos construidos en el compromiso constante, de aquellos maestros de contextos rurales, quienes asumen con responsabilidad y entrega, ésta propuesta metodológica de trabajo escolar multigrado y de un gran proyección comunitaria.

A través de la figura de Microcentro Rural, se procura brindar acompañamiento a los maestros en relación con el contexto rural y para lo rural, a través de la apropiación y atención en los modelos educativos flexibles de Escuela Nueva y Pos-primaria Rural. Así mismo se han orientado y motivado en los maestros en formación continuada, los espacios



de capacitación de Microcentros rurales, como posibilidad de diálogo, discusión y construcción de saberes desde la colectividad, acorde a sus las necesidades en las diferentes comunidades rurales a nivel zonal, propendiendo por una articulación entre lo pedagógico, curricular y la proyección comunitaria.

Finalmente, considero que desde el trabajo colectivo y los encuentros de maestros, en espacios como Microcentros Rurales, Redes Académicas, o Grupos de Estudio, observo que cuando yo me veo y reconozco mi saber en la voz del otro, encuentro relaciones reflexivas y críticas de autoformación en mi propia práctica, que me permiten asumir una postura para la organización de la enseñanza, la estructura curricular y la optimización en los procesos pedagógicos de aula. Si como maestro no se reconoce lo que está haciendo falta en su contexto en particular, qué necesidades emergen o en donde hay debilidades, no habrá conciencia, ni compromiso para su mejoramiento, ni criterios de calidad en la actividad de enseñanza de los maestros rurales.

Considero en este sentido, que allí radica la importancia de la formación continuada de maestros, que no necesariamente la da la formación complementaria en las Escuelas Normales o las Universidades que cualifican a los maestros como profesionales de la educación. Esto se aprende en el caminar, en la experiencia vivida, en la vida real del aula, en el trabajo con comunidades rurales y el compartir de saberes y vivencias entre pares. En otras palabras, se aprende desde *el saber de la experiencia* (Jaramillo, 2003).



METODOLOGÍA

«El proceso educativo es central para la formación del hombre en su especificidad histórica, pues permite que no sea necesario reinventar el mundo a cada nueva generación, permite que se conozca el estado de desarrollo humano actual para que pueda superarlo»

(Rigon, Asbahr & Moretti, 2010, p. 26)

Esta investigación está fundamentada en un paradigma cualitativo, el cual, según Denzin, Guba y Lincoln (1994) posibilita un análisis de los sujetos desde todas sus dimensiones a partir de la producción de datos y análisis que trascienden los cálculos y las determinaciones de las conductas. También Rossman y Rallis (2003) establecen que el principal objetivo de la investigación cualitativa (específicamente *in situ*) es el alcanzar transformaciones en las “circunstancias” de los sujetos y, de esta manera, aportar a un mejoramiento en los procesos cotidianos que desarrollan.

Estos fundamentos metodológicos orientan mi deseo y propósito de acercarme a los contextos y situaciones vividas a través de la Actividad Pedagógica, más específicamente, la Actividad de Enseñanza del maestro, para analizarla; teniendo claridad que este paradigma me habría de permitir observar con mayor detalle la forma en que la metodología de Actividades Orientadoras de Enseñanza (AOE), propuesta por autores como Moura (2010) y Moretti (2007), entre otros, bajo una perspectiva histórico-cultural de la educación posibilita una movilización real en la Actividad de Enseñanza cotidiana de los maestros en contextos rurales.

La metodología adoptada para el presente proyecto es de tipo cualitativo, permitiendo una lectura global de la forma como se desenvuelve la Actividad de Enseñanza de dichos



maestros. Para ello, al interior de esta perspectiva metodológica, utilicé el abordaje crítico dialéctico (Sánchez, 1998), el cual, a partir del reconocimiento del papel histórico y social de los sujetos, por medio de la investigación, posibilita una *transformación* en las prácticas y actitudes frente al conocimiento (en este caso el conocimiento matemático), su enseñanza y su aprendizaje.

El trabajo de campo lo desarrollé asumiendo como unidad de análisis las voces de los maestros (Bajtín, 2009), más específicamente, las voces de seis de los trece maestros que pertenecen a las sedes rurales del centro zonal caracterizado, como colectivo protagonista (Moretti, 2007), con quienes a partir de sus reflexiones en la práctica y las necesidades expresadas, puse en marcha este estudio, desde el diseño y la socialización de las Actividades Orientadoras de Enseñanza, mediante 12 encuentros, aunque inicialmente quincenales, menos periódicos, dadas las posibilidades, por las particularidades de desplazamiento y compromisos institucionales como maestros rurales, desde el grupo participante.

Desde estas consideraciones, la forma de trabajo abordada en cada encuentro posibilitó que al interior del colectivo de maestros se observara un esfuerzo por aportar a los demás colegas, a través de la reflexión en la experiencia y puesta en escena de perspectivas teóricas y metodológicas, desde y para la construcción de AOE, encargadas de apuntar a otros caminos en la organización de la enseñanza, en la relación maestro-alumno-saber. Por lo tanto, este tipo de trabajo favoreció mi intencionalidad por posibilitar un movimiento en la Actividad de Enseñanza de los maestros participes, toda vez que, como he mencionado anteriormente, junto con (Pérez, 2014), no se puede hablar de Actividad humana en el



sentido estricto, si esta no transforma a la naturaleza y, en ella, a los sujetos que se encuentran inmersos.

Protagonistas de la investigación

Los maestros protagonistas de la investigación como se enumeró anteriormente, son 6, dado que algunos maestros del grupo invitado no llegaron a participar de los diferentes encuentros por cuestiones de tiempo y disponibilidad o por lejanía, ya que en su mayoría laboraban a 2 o 3 horas de distancia del lugar de los encuentros. Estos se realizaron en la finca de una de las compañeras del grupo, la profe Gloria⁸, lugar elegido para las reuniones, por ser un punto estratégico equidistante entre las escuelas, y para mediar las distancias en el desplazamiento de los maestros participantes y del maestro investigador, haciendo unánime las posibilidades de acceso y transporte.

Sin embargo, más allá de ello, nos encontramos con que el lugar de reunión posibilitaba disfrutar de otro ambiente, diferente al aula, más en confianza, más acogedor, donde los maestros se sintieran cómodos después de su jornada laboral, y motivados por llegar; más aun cuando 5 de ellos prácticamente viven en la escuela toda la semana, siendo grato al culminar la jornada compartir de otros escenarios en grupo, con un tinte académico, pero grato de ser recibido.

Ellos conformaron junto conmigo el grupo colaborativo de 7 profesionales de la educación, quienes estaban aportando a la enseñanza de las matemáticas como docentes de aula del modelo Escuela Nueva. De allí, lo valiosos de su interés, deseo y compromiso al participar voluntariamente y en tiempos propios, por fuera de la jornada escolar, en este

⁸ Si bien lo mencionaré con más detalle posteriormente, los nombres usados por mí al referirme a los maestros fueron elegidos por ellos mismos, dando un concepto de *anonimato* respecto a sus nombres reales.

proceso de reconocimiento de su experiencia y saberes constituidos a lo largo de su desarrollo profesional y autoformación, como maestros de matemáticas en formación continuada, como sujetos de deseo, sujetos de conocimiento y sujetos de saber pedagógico.

Trabajo de campo

El trabajo de campo del presente proyecto inició desde el mes de mayo con una duración de 6 meses y 12 encuentros durante el año 2015, contando con un colectivo de maestros multigrado⁹ del sector rural; La dinámica del trabajo de campo la consolidé mediante las reuniones con los maestros quienes enseñaban matemática en un centro zonal rural, cuya propuesta curricular se llevaba a cabo a través de los modelos educativos flexibles, de Escuela Nueva y Postprimaria Rural, donde cobraba importancia la motivación y el compromiso de los participantes. Para mediar situaciones de distancia, y acceso, los encuentros se realizaron en la finca de una de las maestras participes (Gloria) y hasta allí se transportaron estos maestros, en moto, bus o caminando por senderos, para recibir a la maestra investigadora y participar de las discusiones, actividades y puesta en escena de estrategias para la reflexión y el fortalecimiento de procesos matemáticos, con relación a una experiencia de enseñanza desde el otro y con el otro.

Esta propuesta de trabajo de campo se desarrolló en tres fases:

En una primera parte de los encuentros de campo, propuse una sensibilización desde otras experiencias de trabajo metodológico, sobre lo que son las Actividades Orientadoras de Enseñanza, a partir de trabajos como los de Cadavid y Quintero (2011) y Pérez (2014),

⁹ En Escuela Nueva, surge la figura del maestro multigrado, es decir, aquel que atiende varios grados al tiempo. Es precisamente en la década de los 70 cuando empieza a evidenciarse que en el campo son pocos los niños matriculados por grado, razón por la cual, no era viable tener un solo profesor para cada curso. MEN. *Portal Colombia Aprende. La red del conocimiento (2015)*.

haciendo a manera de ejemplo una extrapolación en las posibilidades que estas pueden generar al interior de la Actividad Pedagógica en doble sentido, por un lado la Actividad de Enseñanza con maestros de Preescolar y en el otro, la Actividad de Aprendizaje con estudiantes de Educación media.

En una segunda etapa motivé a los maestros, a la luz de algunas teorías y desde sus propias necesidades, el intercambio de experiencias, estrategias de clase y uso de recursos didácticos, para reconocerse como enseñantes de un conocimiento matemático desde su ser, saber y hacer en el aula, sus habilidades, creatividad, tensiones, miedos y deseos más intrínsecos al asumir la responsabilidad de dominar y enseñar un saber disciplinar de tan importante reconocimiento a nivel cognitivo en términos de apropiación, practicidad, razonamientos y competencias en los estudiantes; así como en comunidad académica, desde las políticas públicas institucionales y del currículo mismo.

La tercera fue la puesta en escena del diseño, la planeación y la ejecución de una propuesta de clase, retomando estrategias y experiencias didácticas que expresaran en qué grados, desde que tipo de conocimiento matemático y en qué contextos consideraban más propicio las Actividades Orientadoras de Enseñanza, para ser discutidas y ejecutadas por el grupo de trabajo; tomando como idea inicial, los pensamientos Geométrico y métrico, las más pertinentes *a priori*, desde una posición personal, generada, por la escasa presencia al interior de las prácticas de aula en la clase de matemáticas en mi experiencia docente, así como a través de los enunciados constituidos a lo largo de otras experiencias vividas con maestros en formación continuada, durante mi participación en la red académica de matemáticas de mi región.

Al interior de las discusiones que se dieron en estas reuniones, analicé cómo se iba dando esa dinámica en el movimiento de la Actividad de Enseñanza de los maestros, y así, posibilitar otras reflexiones en torno a la enseñanza de los conceptos abordados y los demás que fuesen emergiendo, para finalmente lograr una intervención en el aula desde su actividad de enseñanza y sentir profesional en relación a la ejecución y reflexión en algunas prácticas mediante las AOE como metodología de trabajo en clase. En coherencia con esto, la sistematización terminó en el mes de noviembre de 2015, conforme se realizaba el trabajo colaborativo con los maestros, procuré llevar a cabo la sistematización de los registros y triangulación de datos que iban surgiendo o se produjeron conjuntamente.

Instrumentos de producción de registros y datos

A lo largo del trabajo de campo utilicé una variedad de instrumentos para la producción de registros y datos, todos ellos acordados con mi asesor y con un objetivo muy claro: captar por medio de ellos las voces de los maestros protagonistas, sus enunciados, sentires, expectativas y utopías. En el cuadro 1, retomo cada uno de los instrumentos de producción de registros y datos, junto con la manera en que estos fueron aplicados y algunas dificultades que encontré en el desarrollo del trabajo de campo. Esta organización de los instrumentos que realicé, la hice particularmente para que quien se acercara a este texto, encuentre un referente de qué se puede encontrar en el imprevisible y satisfactorio camino de la investigación cualitativa con sujetos inacabados.



INSTRUMENTO	LIMITACIONES	INTERVENCIÓN
1. Observación participante	En algunos momentos me sentía dirigiendo las discusiones de los maestros y sentía que perdían espontaneidad al indicarles y preguntarles ¿Usted qué opina?, siga usted, ¿usted qué cree?	Revisaba en la marcha identificando mis falencias y me hacía mas partícipe de las discusiones y diálogos, dándonos tiempo para interactuar de manera natural. Mi participación en ocasiones era espontánea de tal manera que me vieran como una profesora más del grupo y no solo en mi papel de investigador.
2. Entrevista	En ocasiones no se percibía espontaneidad de algunos maestros entrevistados, y respondían metódicamente, en un lenguaje mecanicista, mas no desde su sentir y propias consideraciones. Algunos se sentían intimidados y pedían no se les hiciera todas las preguntas o que se las diera ellos la respondían en casa y no de manera espontánea.	Traté de generar un ambiente dialógico, para dar seguridad a los participantes. Retomé las preguntas en otros espacios, o en ocasiones se partía de una reflexión colectiva, frase o estrategia de pedagogía y didáctica donde todos hacían sus aportes más natural, al sentirse apoyado por el colectivo. Se desarrolló un cuestionario de profundización para ello, y ellos lo desarrollaron libremente a través de sus escritos.
3. Cuestionario	Se hizo vía web, y este quedo limitado a la percepción y postura personal de los participantes, desde lo escrito, mas no en una relación directa, con los matices o rasgos de expresión personal.	Se analizaron las respuestas a las preguntas con otros instrumentos como grabaciones y reflexiones grupales para validar la información. Un cuestionario de cierre que permitiera escucharnos, desde el otro, no solo en el papel.
4. Grabaciones videos y audios	En un comienzo inicié con videos, pero para algunos profesores se torno incómodo y tensionante el uso de la cámara. Por lo que se brindo una mayor claridad del propósito de la investigación.	Se opto por grabar solo audios, para dar seguridad a los maestros protagonistas. Trascribir y socializarles algunos hallazgos en sus voces de manera que se leyeran y sintieran identificadas sus ideas y plasmadas sus palabras dentro del texto. Con ello se propició más seguridad y confianza en el ejercicio de reflexión entre los participantes. Retomar notas de campo y evidencia fotográfica para reconstruir los encuentros, mediante la elaboración de informes escritos.
5. Documentos	Son solo una muestra y no todos se motivaron a presentarlos como evidencia, algunos argumentaron falta de estética o ser elementales para tenerse en cuenta.	Evidencia fotográfica. Trascribir los documentos y tomar notas de campo, para rescatar información relevante.
6. Informes	Se hicieron durante el trabajo de campo y complementaron posteriormente a los tiempos de los encuentros, con lo cual se trato de no dejar perder	Se triangularon los escritos con los audios de las sesiones, para retomar aspectos y matices, intencionalidades y aportes colectivos, en los diferentes encuentros



	ciertos matices de la observación participante y desarrollo del momento particular, de acuerdo al contexto y los tiempos.	académicos.
7. Actividades Orientadoras de Enseñanza	No todos los participantes, aportaron a su construcción, las planearon y/o ejecutaron, ya sea porque no hayan asistido esos espacios al encuentro o porque no se sintieron identificados en el tema, o el compromiso.	Retomé los procesos con los maestros comprometidos y permanentes, aminorando los datos en aquellos profesores eventuales, extrapolando los datos y la información de aquellos que participaron de manera más constante.
8. Diario de campo del maestro protagonista	Un docente no hizo la entrega, porque no ejecutó la práctica de AOE. En otros no hubo reflexión profunda frente a las posibilidades, aprendizajes, avances u obstáculos presentados. A lo largo del trabajo factores como tiempo e intermitencia en la asistencia a los encuentros, limitó ciertos espacios de reflexión y el contar con el aporte de todos a las diferentes estrategias compartidas.	Se socializaron los resultados de la ejecución de manera verbal y se tomaron notas de campo para conocer lo que manifestaban los profesores frente al proceso. Propuse un cuestionario de cierre, para profundizar en este tipo de reflexión como estrategia metodológica de aula y establecer resultados obtenidos. Desarrollé con ellos una sesión posterior donde los profesores compartieron los avances, limitaciones y dificultades o hallazgos, durante el proceso.
9. Mapas conceptuales	No se motivaron en la lectura previa de los documentos porque estaban densos, o por los límites de tiempo para asumir otras responsabilidades por fuera de las institucionales o la jornada escolar y los espacios de encuentro, no eran suficientes para la lectura individual y discusión rigurosa.	Se trabajo de manera colectiva el abordaje de los documentos en grupos de trabajo durante 2 sesiones y se elaboraron algunos mapas conceptuales de manera colectiva. Se sometió a socialización general y entre todos se emitió una posición general frente a los textos.

Tabla 1. Instrumentos de producción de registros y datos

Análisis de los datos

El análisis de los datos lo llevé a cabo durante el último semestre del año 2015. Dado el número de maestros, este proyecto tuvo como propuesta de análisis que este se hiciera con los datos producidos por los seis maestros protagonistas, de un grupo de 13 caracterizados a nivel zonal. En torno a las discusiones que se entablaron en las reuniones de docentes, estos protagonistas específicamente me contaron cómo se ha venido movilizandando su Actividad de Enseñanza. Este análisis lo efectué por medio de una triangulación (Hernández, Fernández y Baptista, 2004) entre los datos producidos colaborativamente por el colectivo de maestros, los referentes teóricos que aparecerán en mi revisión bibliográfica y mi mirada como investigadora.

El tratamiento de datos y triangulación de la Información. Está enmarcado en los presupuestos de la Investigación Colaborativa, en el sentido de Boavida y Ponte (2011). Los cuales establecen como característica principal de este método la búsqueda de un objetivo común desde las diferentes posiciones que los integrantes del grupo de trabajo colaborativo evocan. De esta manera, los instrumentos de producción de registros y datos como entrevistas semi-estructuradas, diarios de campo, fotografías, autobiografías, grabaciones de audios y videos, desde la metodología abordada AOE, posibilitan el análisis del movimiento de la Actividad de Enseñanza en los maestros protagonistas.

¿Cómo se hizo específicamente el análisis?

Hice en primer lugar una revisión a todos los registros e instrumentos de manera intencionada, buscando elementos que apuntara a los datos requeridos, del por qué y responder a los objetivos o propósitos de la investigación al identificar las concepciones de los maestros y las

prácticas. Frente a ello, el análisis se lo llevé a cabo al interior de las discusiones y reflexiones emergentes en estas reuniones de maestros, al indagar cómo se da ese movimiento: en la puesta en común, sus motivaciones, sus intereses, sus tensiones e interrogantes; como también la planeación y ejecución de una propuesta de clase, desde otras consideraciones en torno a la enseñanza de conceptos y situaciones matemáticas abordadas para el contexto particular, desde sus propias necesidades y situaciones de aula.

Las categorías de análisis: encuentros y desencuentros para la enseñanza de las matemáticas en un contexto rural. Una mirada históricocultural

La Actividad en la Matemática es un referente que parte de la necesidad para generar nuevos aprendizajes a través de diferentes acciones encaminadas, estrategias didácticas, materiales y medios. Es una teoría que apunta a la construcción del conocimiento, en donde juega un papel primordial la preparación y el compromiso que el maestro tenga frente a su actividad de enseñanza, para despertar el interés y relacionar la teoría y la práctica mediante acciones guiadas, en un contexto particular.

Desde esta perspectiva y atendiendo a las necesidades para la enseñanza de las matemáticas en el contexto rural, “El desarrollo de las necesidades matemáticas es un proceso que se asemeja al aprendizaje del uso de una herramienta” (Moura 2011, p.52). Por lo que con este trabajo pretendo no solo reflexionar en las necesidades y tensiones del maestro que enseña matemáticas en el contexto rural, sino aportar al reconocimiento de su sentir desde el ser y el hacer, a la sensibilización frente a su actividad de enseñanza y a reconocer otra organización de la enseñanza, en términos de cualificación del saber y apuesta teórica metodológica que le permita



acercarse a otras posibilidades de conocer y potenciar en sus prácticas cotidianas, en un contexto en el cual está inmerso.

Las categorías de análisis que emergieron al interior de esta investigación fueron producto de las voces de los protagonistas, en el sentido de Bajtín (2009) al interior de sus géneros discursivos. Estos se pueden entender como una amalgama de enunciados estables para los sujetos que se pueden agrupar porque son parecidos en estilo verbal, temáticas y composición.

A través de tres categorías emergentes durante el proceso de desarrollo de este trabajo de campo, evidencié hallazgos desde las reflexiones a la luz de las necesidades propuestas en las voces de los maestros, su sentir, sus expectativas, tensiones y experiencias cotidianas. Pero además caracterizadas de acuerdo a cada una de las fases expresadas por los maestros en los aportes y reflexiones grupales, en las etapas vividas que caracterizaron los momentos en los diferentes encuentros.

La primera categoría, correspondiente a la etapa de inducción y motivación para participar de los encuentros, presentando el *objetivo y metodología* propuestos para esta investigación, nombrada: *El sentido personal del maestro rural frente a su Actividad de Enseñanza y la enseñanza de las Matemáticas. ¿Qué lo dinamiza y qué lo limita?* mediada por los diálogos y expectativas en las voces de los participantes, desde algunas entrevistas semi-estructuradas y conversatorios con los maestros rurales, la puesta en escena de sus historias de vida, y el sentido que los movilizó a unirse al grupo de trabajo a través de encuentros periódicos, en los cuales se abordarían conceptos, estrategias y fundamentos, para la Enseñanza de las Matemáticas desde el contexto rural.

Una segunda categoría donde discuto más a profundidad aspectos metodológicos y las posturas teóricas de algunos autores como Radford, (2011) y Moura, (2010) frente a la teoría histórico cultural, la teoría de la actividad y en ella, las Actividades Orientadoras de Enseñanza AOE (Moretti, 2007) en un Escenario de Actividad de Enseñanza directa, para lo cual se comparten experiencias y estrategias de clase.

Una tercera categoría, correspondiente a la tercera fase trata las reflexiones a partir de la fase anterior, a través del diseño y ejecución de una práctica de enseñanza desde las Actividades Orientadoras de Enseñanza para lo rural, llegando a una postura reflexiva propicia para el análisis en términos de posibilidades y/o limitaciones, en las prácticas y experiencias vividas en el proceso.

Desde esta perspectiva y atendiendo a las necesidades para la enseñanza de las matemáticas en el contexto rural, con este proyecto se pretendí no solo reflexionar en las necesidades y tensiones del maestro que enseña matemáticas en el contexto rural, sino aportar al reconocimiento de su sentir desde el ser y el hacer, a la sensibilización frente a su Actividad De Enseñanza y a reconocer otra organización de la enseñanza en términos de apuesta teórico metodológica, que le permita acercarse a otras posibilidades de conocer y potenciar en sus prácticas cotidianas, al interior del contexto en el cual está inmerso y no solo como cualificación disciplinar.

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

EL SENTIDO PERSONAL DEL MAESTRO RURAL FRENTE A SU ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA Y LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS. ¿QUÉ LO DINAMIZA Y QUÉ LO LIMITA?

La finalidad de esta categoría es mostrar a través de las voces de los maestros protagonistas en sus historias de vida, qué lo moviliza y qué lo limita o detiene, para acercarse a la construcción del conocimiento matemático desde su sentir personal y en el ejercicio de su práctica con sus estudiantes, así mismo en relación a la cotidianidad abordada en el aula través del modelo Escuela Nueva implementado en el sector rural. Esta aproximación la hago partiendo del concepto de Sentido Personal, para el cual retomo a Pérez (2014, p.15) quien asume *El sentido personal* “como el *sentir* que incita al hombre a actuar a partir de las *actividades* que ha venido realizando”

Para ello, tuvo gran relevancia conocer las experiencias y vivencias personales de los seis maestros protagonistas del trabajo de campo, relacionadas en la tabla número 2, donde se plasma en términos generales, el sentir del grupo participante en este proceso de investigación. Mi intención con dicha tabla es mostrar cómo cada maestro, desde sus experiencias de formación, fueron consolidando un sentir (en el caso de esta investigación, un sentir *inicial*) sobre aspectos como su actividad de enseñanza.

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

MAESTRO Experiencia	EXPERIENCIA (Antes) Lo que me movilizó hacia la Enseñanza como profesional de la Educación	EXPECTATIVAS (Durante) Lo qué me moviliza durante los Encuentros	VIVENCIAS (Después) Lo que me moviliza hacia La Actividad de Enseñanza
MAO (8 años)	<p>La principal inspiración fue la pasión por el conocimiento y el hecho de destacarme como un líder ejemplar y ético.</p> <p>Las personas que motivaron la profesión docente fueron mis mejores maestros, amigos colegas y estudiantes.</p>	<p>Bueno, la idea es aprender y que todo lo que uno hace le sirva para enriquecerse con el otro y compartir experiencias de lo que uno hace en el aula.</p> <p>[...porque] Hay veces se encuentra uno con unos pelaos, que no sabe ya cómo hacer para que aprendan o cojan las cosas</p>	<p>Muchos niños no quieren salir de la vereda, entonces hay que motivarlos y sembrarles las ganas de salir adelante.</p> <p>Yo quisiera ser recordado como un amigo para ellos, y que sepan que pueden contar conmigo para lo que necesiten.</p>
ALEX (28 años)	<p>Inicié mi proceso de formación como tutor del Sistema de Aprendizaje Tutorial (SAT), debido a la posibilidad que me ofreció una ONG extranjera. Gracias a esta oportunidad, pude desempeñarme como tutor y asesor del Sistema de Aprendizaje Tutorial (SAT) por espacio de 18 años.</p> <p>Me inspiraron la confianza, el amor por la vida, a valorar la superación, a tener un proyecto de vida bien estructurado y a tener propósitos y metas bien definidas.</p>	<p>Bueno yo trato de subir ese día más temprano, y hacer esas cosas que a uno en la guía le piden, esas reglitas de ese coso [...Regletas de Cuisinaire] y le ponen un montón de actividades y yo he buscado en la escuela y no he podido saber que son.</p> <p>Me motiva la adquisición de nuevos conocimientos y el aprendizaje de nuevas estrategias para los procesos de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Rescato el compartir de saberes y experiencias.</p>	<p>Yo creo que un buen maestro puede despertar la vocación y es referente para otros.</p> <p>Como maestro yo quisiera ver a mis estudiantes progresar y servir a la sociedad a través de diferentes profesiones ya sea ingeniero, doctor, abogados; hay varios de mis estudiantes que son sacerdotes y el excelente agricultor, muchos son profesionales para mi mayor satisfacción.</p>
DORITA (19 años)	<p>Me inspiraron mi mamá, pues soñaba con su hija profesora, mis maestros de formación y la mamá de una compañera de estudio, quien me motivó y orientó para que yo presentara el concurso.</p> <p>Yo he trabajado en muchas escuelas donde me ha tocado de todo. Unas lejos, otras más cercanas y se encuentra con las personas que gustan de su trabajo y otras que no.</p>	<p>[...Encuentros de Matemáticas] Hmmm... Eso es tan bueno, vea uno aprende un montón de cositas para enseñarles a esos muchachos y se motivan con eso y aprenden mucho</p> <p>¿Y tengo que asistir uno a todos los encuentros obligatoriamente? porque hay veces que no voy a poder! Pero, ¿Los días que no tenga clase puedo ir?</p>	<p>Que uno pueda mostrarles el camino para ser alguien en la vida.</p> <p>En escuela Nueva aparte de orientar conocimientos, se aprende a compartir y a vivir comunitariamente ya que la mayoría de las personas depositan en mí como docente toda la confianza y el afecto propios hacia un buen líder.</p>

<p>FRESITA (15 años)</p>	<p>Desde muy niña me motivó este proyecto de vida. La mayor inspiración fue mi familia quienes ya trabajaban en la docencia. Mi experiencia ha sido muy bonita porque es algo que me satisface y me siento muy agradecida con Dios por el don que me ha dado.</p>	<p>Los compañeros me invitaron, y me pareció una buena idea para compartir saberes y aprender de todos. Este programa nos permite aprender cosas nuevas y nos permite crecer como orientadores, ya que soy nueva en la zona</p>	<p>La escuela como sitio de trabajo es también el hogar donde se comparte no solo con los niños, sino con los padres y comunidad en general ya que se interactúa el mayor tiempo de la semana con ellos.</p>
<p>ESTRELLITA (8 años)</p>	<p>Desde que estudiaba en primaria me llamó la atención ser profesora, porque mi maestra era muy inteligente, nos explicaba y trataba muy bien y quería seguir su ejemplo. Así mismo el apoyo incondicional de mis padres y mi hermana Alba que me colaboró económicamente, para terminar mis estudios.</p>	<p>El compartir de saberes con los demás maestros, para así reflexionar y mejorar mi práctica pedagógica. Adquirir nuevos conocimientos que se puedan aplicar con mis estudiantes en el aula.</p>	<p>Dejar huella en ellos, que sean profesionales y gente de bien. Que cuando me vean <i>viejita</i> digan que esta fue su profesora de primaria.</p>
<p>ELENITA (40 años)</p>	<p>Empecé mis estudios primarios a la edad de 7 años, en la escuela Doctor Jesús María Duque. Guardo en mi corazón el recuerdo de la educadora la señora Ligia Isaza, la cual me enseñó las primeras letras. Más adelante, continúe mis estudios de básica secundaria en la Normal Superior, donde adquirí bases fundamentales para desempeñar con eficiencia la labor educativa.</p>	<p>¡Qué bueno! ¡Vea que tan rico! si, hágale que hay hacemos la forma y todo eso a uno le sirve. Pero muy rico, hay veces yo me tengo que traer la guía y buscar al uno o al otro o con [...mi hija] que también es profesora, y le pido el favor que me explique. A mí no me da pena pedir ayuda, es que uno no se las sabe todas, y eso no está mal Más pesar me da enseñarle a los niños una cosa que no es! Muy bueno compartir con el grupo, ¡yo hago la que puedo! cuando yo no pueda por las terapias me disculpan. Pero cuenten conmigo</p>	<p>Para mí, la escuela se ha convertido en un segundo hogar, considero los alumnos como hijos y para ellos soy una de las mejores amigas. He tenido todos los padres de familia como el pilar fundamental para buscar junto con ellos el progreso escolar y comunitario. Me proporciono para dialogar sobre las dificultades que se presentan, con la gente de la vereda soy comprensiva, amable, sencilla, responsable, dedicada y cariñosa</p>

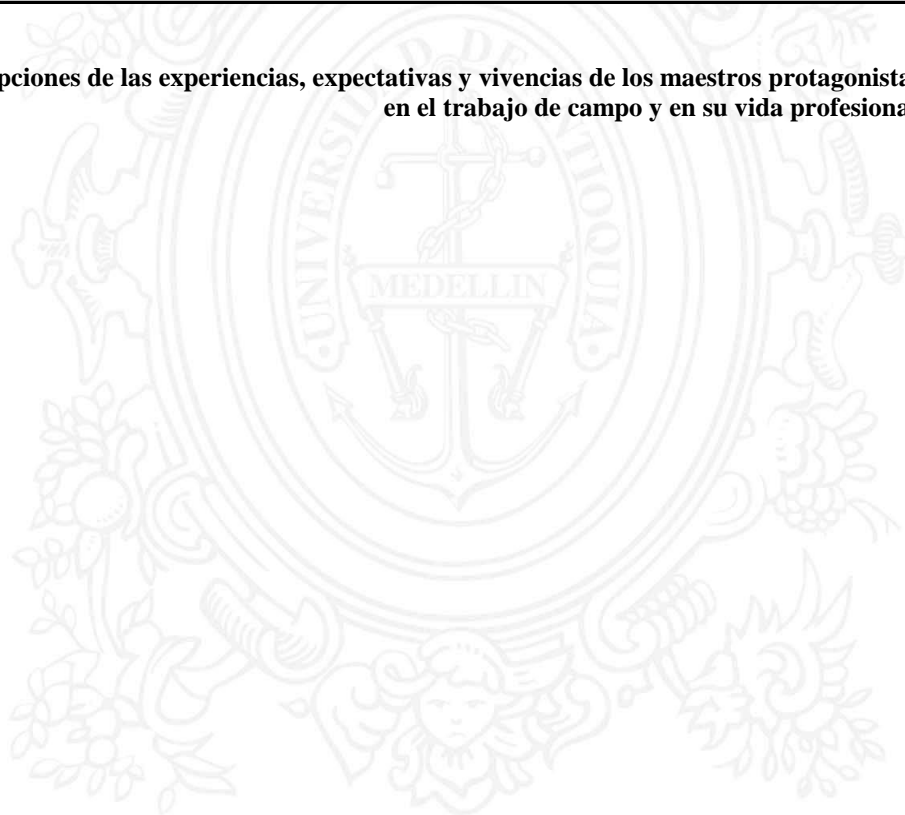
MI VOZ
(investigador)

En su mayoría fueron motivados por un *sentido personal* de formación y profesionalización, un proyecto de vida personal y un modelo de maestro o familiar que los ha tocado, mediante el ejemplo, o haciéndoles descubrir su potencial, habilidades o talentos; dotándoles de seguridad y confianza en sus propias capacidades.

Los participantes estuvieron motivados, desde su sentir movilizado a través de la relación con el otro, el deseo de aprender nuevos conocimientos no solo para sí, sino desde el trabajo con los estudiantes, a manera de estrategias y técnicas enmarcadas en la didáctica de un área compleja como se conocen cotidianamente las matemáticas.

En la escuela perciben un “segundo hogar” según expresan 2 de ellos, y es que en efecto, cinco de los seis maestros protagonistas, habitan en la escuela durante la semana y solo viajan a la parte urbana, en fines de semana o para actividades de desarrollo institucional. Es una dinámica de trabajo donde se insertan en sus comunidades con tal sentido de pertenencia que moviliza un sentir familiar para ellos.

Tabla 2. Descripciones de las experiencias, expectativas y vivencias de los maestros protagonistas, que movilizaron su sentir hacia la participación en el trabajo de campo y en su vida profesional



Así, el objetivo de esta primera categoría fue acercarme a las realidades del maestro como sujeto y como enseñante, a su sentir arraigado por el despertar de su vocación, la experiencia, y sus expectativas para participar del colectivo durante el trabajo de campo. Desde el uso de diferentes instrumentos, como la entrevista y las historias de vida recogidas a través de sus relatos, para establecer relaciones de acercamiento a la información desde su subjetividad, movilizadas en el objeto/motivo (Roth y Radford, 2011) de su enseñar tanto de su sentir personal como frente a su profesión de maestro.

En los encuentros previos al trabajo con la Actividad propiamente Matemática como tal, les planteé la propuesta desde lo metodológico para desarrollar *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, con relación a La Actividad de Enseñanza de las matemáticas. Para ello fueron convocados 13 maestros de un centro zonal rural; por su cercanía y motivación por aprender en colectivos docentes, su capacidad de trabajo organizado, caracterizada como miembros del Microcentro de trabajo del cual formara parte años atrás, a nivel de *Microcentros Rurales*¹⁰. Y que en aras de la reorganización educativa en el municipio, han desaparecido como espacios de autoformación y escenarios de aprendizaje colectivo. Sin embargo, hubo algunos maestros quienes por las distancias o las ocupaciones personales, no lograron llegar a formar parte. De este proceso quedaron seis maestros, quienes en adelante serán los protagonistas de la investigación.

Hubo maestros para quienes su sentir no se logró movilizar positivamente, por el contrario, esta propuesta de trabajo, limitaría sus intereses y tiempos al percibirse una responsabilidad más, o al ser demasiado, si debía hacerse en tiempos extracurriculares, ya que no logramos contar con

¹⁰ Estrategia de formación de maestros, en el modelo Escuela Nueva. Desde el trabajo colaborativo en escenarios de compartir de experiencia y construcción de estrategias de trabajo en el aula.

permiso de los directivos en dos instituciones donde se envió la propuesta. En una de ellas, el argumento fue la desescolarización como directriz de secretaria de Educación, así que los maestros manifestaron que si no había permiso dentro de la jornada, no era viable, por razones de transporte y jornada escolar y por la falta de apoyo desde la institución a procesos de formación docente.

En la otra institución no hubo respuesta, después de varias semanas se me informó que se podía hacer uso del espacio si lo necesitaba, siempre y cuando la solicitud fuera hecha por mi directivo o jefe inmediato, porque en mi calidad de docente, no se me podía autorizar el préstamo de éste u otros materiales de la mesa de Matemáticas, aunque fuese para el uso con maestros de sus mismas sedes, la responsable que era yo, no pertenecía allí y estos acuerdos debían ser entre instituciones, sin embargo no hubo claridad frente a la autorización para los maestros para asistir.

Una de las profesoras, a quien para tratamiento de los datos identifique como profe N.1 expresó:

Bueno, ¿Y cada cuánto serían los encuentros y hasta que horas?

Bueno, otra cosa... Yo si pregunto, porque es mejor preguntar desde el principio: ¿eso que vamos a hacer o las actividades sería en el mismo horario o tendríamos que hacer cosas o trabajo por fuera? Es que toda propuesta al comienzo suena muy bien, muy bonito y después lo rellenan a uno de trabajo

(Encuentro N.1. mayo 8 de 2015)

En efecto, la docente aceptó participar de los encuentros, sin embargo aunque estos inicialmente se dieron en su escuela, se excusó porque dadas sus ocupaciones y su familia, no le era posible asistir los días viernes. Por unanimidad los encuentros se dieron en viernes y en jornada contraria a la jornada escolar, precisamente por el tema de no desescolarizar, ya que no se

autorizaron permisos desde la institución. La profesora sugirió otro día en la semana, en las noches, pero ninguno de los demás profesores podía ya que viven en las veredas, así que respetuosamente, desistió y decidió retirarse. Con lo cual también por respeto y como mediación estratégica de desplazamiento y transporte para los demás miembros, cambiamos de punto de encuentro y continuamos reuniéndonos en la finca de una de las compañeras protagonista.

Pérez, (2014, p. 170) plantea en cuanto al *sentido personal* a través del trabajo colectivo que:

Al interior de un *trabajo* colaborativo y de un proceso de formación continuada de maestros, se moviliza otra *actividad de enseñanza*. De esta dialéctica que se da entre la apuesta teórica-metodológica de las *actividades orientadoras de enseñanza* y la *actividad de enseñanza* del maestro, se da cuenta del movimiento de aspectos como la *conciencia*, el *sentido personal* sobre el *trabajo pedagógico*, la interiorización de otras formas de llevar el conocimiento social y culturalmente construido al aula de clase y la *subjetividad*.

En este sentido, la capacidad de trabajo en grupo, desde el interés de un colectivo de maestros, está sujeta a la disposición y compromiso para participar y aportar desde el yo, en un reconocimiento del sentir del otro y para los otros. Implica participación y unidad para aceptar las ideas de los demás y reconocer en las vivencias, y experiencias con el saber pero además, estableciendo lazos de amistad y estrategias de trabajo colaborativo en beneficio de todos.

Lo anterior llenó de motivación a algunos maestros como espacio de reencuentro, y a otros como oportunidad de aprendizaje y desarrollo de estrategias para el fortalecimiento del saber, pero yendo más allá, hacia una practicidad del trabajo de aula en un sentido didáctico, como lo podemos ver en la columna No.2, cuando la profe Dorita habla de aprender “cositas” para que los estudiantes se motiven; al plantearles el propósito metodológico de los encuentros, donde se iban

a desarrollar las Actividades, Orientadoras de Enseñanza Moura et al. (2010) AOE, como una estrategia metodológica, para posibilitar la organización de la enseñanza, mediante la dinámica de enseñanza de las matemáticas del maestro en el sector rural.

A los maestros los movilizó el hecho de llegar a aprender recursos y estrategias para enseñar, teniendo un referente de las AOE, pero entendiendo las actividades, no como sustantivo con un sentido propio, sino como evento o acontecimiento a manera de situaciones para enseñar, basados y guiados de acuerdo a unas experiencias previas, como fundamento imaginario, desde trabajos colectivos frente al aprendizaje de las matemáticas. Hacia allá estaban dirigidas sus expectativas, al menos para la mitad del grupo, como un maestro comprometido con su trabajo en el aula, esperando comprender tareas o recursos para enseñar las matemáticas (aprender a hacer) de manera más didáctica. Sin embargo para unos pocos como el profe Mao, se visualizaba otra expectativa, reconociendo que hay que ir más allá, en el deseo por conocer, en el *sentido personal* intrínseco de la encontrar nuevos retos y propuestas de aprendizaje para sí.

Este *sentido personal*, construido por el mismo maestro como consecuencia de su dialéctica con el conocimiento matemático y los estudiantes, ha sido fundamentado por Asbahr (2005) y Moretti (2007) entre otros. Estas autoras han evidenciado, entre otras cosas, que dicho *sentido personal* entra constantemente en contradicciones con la significación cultural que se le ha dado a la *actividad de enseñanza* y, particularmente, al concepto de trabajo como finalidad de la educación.

Es así como durante el desarrollo inicial de este trabajo de investigación con los maestros, hubo tres encuentros dedicados a la motivación, hacia participar de los encuentros y generar



interés desde el conocimiento matemático, pero también desde el sentir personal del maestro. Lo podemos ver en el sentido que para los maestros de educación rural cobra la educación en sus comunidades, donde es de importancia la relación escuela-comunidad y de estos con los estudiantes en el contexto particular que lo circunda, de allí que se asuman modelo y referente en el tiempo y espacio, más allá del conocimiento específico. En la columna N3, de la tabla 2 se logra inferir como los maestros se veían reflejados a sí mismos, como un constructor de proyectos de vida para sus estudiantes, tal vez más siguiendo la línea que los formó, en un referente de maestro formador, cazador de talentos, y que les llevó hasta su profesión, las familias, los maestros que los formaron a quienes admiran, y de quienes se sienten agradecidos.

Sin embargo, quise ir hacia un sentir más profundo, más arraigado hacia la relación con el yo y lo que me habita, más allá de ser enseñante y poseedor de un conocimiento de las ciencias, un ser, un sujeto, con anhelos apegos, y una experiencia arraigada en términos de lo que me moviliza. Puesto que para algunos maestros, sus vivencias e historias de vida estuvieron guiadas por otro maestro como referente de formación, desde donde han adquirido referentes no solo en el tiempo sino en sus prácticas de aula.

Frente a ello, hubo varios espacios donde compartían sus historias de vida y todo aquello que los había movilizado hacia la profesión docente, cada uno en circunstancias y espacios históricos, sociales y culturales diversos, pero enriquecidos desde el sentir en un deseo de superación y vocacionalidad, marcado por un entorno familiar y social, que los acompañó e impulsó a continuar adelante. Para algunos con tropiezos y en situaciones adversas como lo manifestaban el profe Alex, la profe Dorita y la profesora Estrellita, para quienes los recursos económicos y la vivencia en el campo, a grandes distancias de la cabecera municipal no fueron favorables y



trajeron consigo varias ausencias, dejando la familia prematuramente para ir en búsqueda de sus ideales; sin embargo, estos no limitaron sus sueños y el instaurar en sus metas la educación como proyecto de vida personal y profesional. Y otras marcadas por la vocación, el potencial personal descubierto o reafirmado por buenos referentes de maestros y las oportunidades del entorno, un momento especial que recogiera nuestras memorias y dejaría huellas en su historia de vida.

Reconociendo a los maestros protagonistas: ¿Quiénes somos? ¿Por qué estamos aquí... como llegamos y nos quedamos...?

Tengo el gusto de presentar a nuestro primer miembro del grupo protagonista en este trabajo de campo: el profesor *Alex*. Eligió su nombre porque así le llamaban de niño, a manera de diminutivo de su nombre real, aunque es un muy buen lector y titubeo un poco para definirse entre éste y Newton u otro autor reconocido, dados su interés por la lectura y por la vida de grandes matemáticos y científicos.

Historia de vida profe ALEX¹¹. Él nos compartió esta emotiva historia:

Miren yo les quiero compartir algo... y es que... para mí en la vida, ¡todo fue tardío!

... Yo terminé la primaria siendo una persona adulta... Hmmm!

Me case (... sonrío) Siendo ya una persona demasiado adulta. Bueno, tuve una hija... pues imagínense... si me case siendo adulto, ¡ya mucho más! Terminé la licenciatura a los 45 años. Termine una especialización a los 48... Me vinculé con el magisterio a los 45 años.

¹¹ Licenciado en Educación Rural. Centro Universitario en Bienestar Rural, 2003.
Diplomado en Educación Rural y Desarrollo Sostenible. Universidad Católica de Oriente, 2007.
Especialista en Pedagogía y Didáctica. Universidad Católica de Oriente, 2007.
Diplomado “Somos Maestros Rurales” Universidad Católica de Oriente, 2008.

Pero siendo niño me soñé con ser maestro y con llegar a una escuela, como la escuela a la cual llegué cuando inicié mi labor como docente... y en la manera en que los padres me recibieron, ¡así fue! O sea, a mí me tocó iniciar mi profesión como docente en la vereda La Primavera de acá del municipio de Abejorral y exactamente como me soñé... Así encontré la comunidad... Iba llegando a la escuela y escuché un murmullo, y el murmullo eran unas madres de familia que me estaban esperando mucho antes de llegar a la escuela, para darme la bienvenida exactamente como lo tuve en el sueño.

Los niños que vi en el sueño fueron los niños que encontré exactamente cuando llegue. La escuela, como la vi en el sueño. Una escuelita ya para derrumbarse, para irse al piso. [...Escuela] que ya no existe porque ya la escuela de la primavera es una escuela nueva, no solamente de modalidad sino nueva en estructura física.

Les comparto también algo... yo fui un enamorado número uno de uno de mis profesores... y a mí me encantaba verlo llegar con una ruanita, y él se tiraba la ruana acá (sobre el hombro) y yo decía que rico cuando yo sea grande y pueda ser profesor, también tener una ruana, un día de estos tendré que comprarla, [... o que se la obsequien para cumplir ese deseo].

Yo le tenía mucho susto al área de matemáticas, incluso llegué a pensar suspender mis estudios en el grado noveno, en el corregimiento de Pantanillo. Y para poder continuar había que trasladarse al Liceo Manuel Canuto Restrepo, en la cabecera municipal. Y yo me estuve dos años sin estudiar, porque yo pensaba “si esto es aquí con este señor ¡cómo será en un colegio urbano!”

Y me hacía reflexionar, lo que pasa es que este profesor no hacía buen uso de la didáctica de las matemáticas. Él quería hacer de esta algo exacto, preciso que solamente lo lograban las mentes brillantes, personas muy sabias o muy versadas en el tema, como muy de una clase social, ¡era casi terrorífico! Por ejemplo si uno cometía algún error, espere que la tiza le caía encima, o el borrador o lo que fuera... y se le escuchaba decir palabras como:” usted así como va, no va a ser capaz de entrar al cielo”

Entonces lleno de ese temor estuve 2 años hasta que uno de mis hermanos me motivó y me dijo que no me iba a quedar si ya había logrado llegar hasta noveno y en ese momento ser bachiller era algo muy prestigioso, ¡cierto! y finalmente me resolví y me vine para el pueblo y casualmente me encontré con don Oscar Carvajal, un excelente matemático. Yo creo que ya sabía didáctica y si no la sabía intuitivamente lo estaba haciendo, pero resulta que nos había enseñado unos problemas de física grandísimos, y en ese entonces a uno lo llamaban a lista por números o códigos.

Cuando resulta que yo era muerto del susto porque dijo que iba a sacar al tablero para dar una nota. Cuando miro y dijo el número nueve y por coincidencia era yo.

Yo Salí y me bloquee, o sea, perdí el sentido, me ubiqué en el tablero sin darme cuenta, finalmente don Oscar me dijo: “vea comience de esta y esta manera” y me fue guiando, “Dele, dele” y prácticamente me fue diciendo “esto va así y así” y uno lo miraba y él era con una sonrisa!

Cuando ya terminó de sacarlos a todos, porque éramos como 25 y dijo: Alirio 9,0. En ese entonces la nota eran de 1,0 a 10,0. ... Pues les voy a decir que a partir de ese momento, yo me volví el enamorado N.1 de las matemáticas y le perdí el temor llegando a terminar quinto (10°) y Sexto (11°), ocupando los primeros lugares en el área. ... ¿por qué? porque le perdí el miedo, ¡si yo hubiera seguido con ese señor! (Jajajaja ríe)... pero lo recuerdo también con mucho cariño. (Ríe) ¡a él sí que lo recuerdo!

Entonces miren que son cosas... que yo desde pequeño, a pesar que veía muy remota la posibilidad de ser maestro por mi condición económica... yo soñaba ser maestro... y fue a través de los años pero lo logré... y por eso es que actualmente yo me siento feliz siendo docente... ¡siendo maestro!

(Encuentros N.2 y N.3, compartiendo experiencias y las historias de vida, mayo 29 y julio 10 de 2015).

Vemos aquí mucho sentimiento encontrado en esta historia y la fuerza de una actitud en un maestro para impactar la vida de un estudiante, y un futuro profesional, de allí, el sentir de que no solo se forma desde el saber, sino desde el ser con el otro, en un sentido personal, arraigado en las vivencias y experiencias de cada sujeto.

Un maestro inteligente, analítico y reflexivo, pero no menos alegre, generoso y humilde, con un alto potencial para entregar a sus compañeros maestros. Se desempeña como maestro hace 28 años, con una experiencia de 18 años en Educación Privada y 10 años en Educación Oficial. Actualmente trabaja con el programa ***Escuela Nueva en la Sede Altamira, vereda Altamira, a unas 2 horas de la cabecera municipal.***

En algún momento de su formación en la secundaria temeroso de las matemáticas, a causa de un maestro, así mismo se reconoce como el enamorado N.1 de las mismas, gracias a la labor de

otro. Entregado a su profesión, desde lo ético y la formación humana, le encanta narrar historias y anécdotas personales de experiencias vividas en su enseñanza, con las cuales nos ha deleitado en cada uno de los encuentros vividos.

Nuestro segundo protagonista, nació en la Costa Caribe donde vivió en su niñez y juventud. Era inquieto por el conocimiento, la tecnología y la invención, pilo, activo, dinámico en todo lo que hacía, con un alto potencial de iniciativa y liderazgo que lo caracterizaba, además gozaba de reconocimiento y credibilidad entre sus compañeros de trabajo, por su reconocida alegría y creatividad, un maestro que conocía de todo un poco y si no, lo descubría.

Historia De Vida Profe MAO¹². Con un marcado entusiasmo, a través de cada una de sus palabras, Mao nos narró un apartado de su vida:

Cuando niño yo sí me veía como maestro...

Yo digo que nunca me lo imagine tal cual soy ahora. Pero sí inicie en la enseñanza como ese compañerito que le ayudaba a los demás, como siempre fui un buen estudiante. Tenía también ese peso de ser el mejor estudiante de donde iba y eso también lo va condicionando a uno a buscar también de pronto un horizonte... con un futuro.

Y así era cuando estaba en el barrio, en la casa, era ese niño que orientaba a los demás compañeros. Ya cuando aprendí conceptos más complicados en el cuento de la Electrónica, que ha sido uno de mis hobbies desde los doce años; ya a los 14 años, yo le enseñaba a mis compañeros, hacíamos experimentos y se manejaba un lenguaje mucho más técnico. Desde allí, les enseñaba tanto a los compañeros de mi misma edad hasta otros más grandes. Y yo digo que... no me lo imagine como está sucediendo ahora, pero por dentro había siempre esas ganas de enseñarle a los demás.

¹²Bachiller académico, I.E Diógenes A. Arrieta. 2000 y Bachiller con énfasis en educación, I.E Normal Superior “Montes de María” 2004.

Normalista superior con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana e inglés. I.E Normal Superior “Montes de María” 2006.

Y en algún momento cuando estaba en quinto grado, una profesora, quien era la rectora de la escuela... me dijo que yo debería ser profesor y yo le pregunte por qué y me dice “Porque tú siempre sabes algo, de todo sabes y siempre respondes las cosas de la mejor manera”. Eso me quedo sonando, aunque en su momento le dije que no, es que yo no quiero ser profesor, pero era porque realmente yo nunca me lo había imaginado.

Ya al pasar el tiempo cuando estaba en bachillerato, las cosas fueron cambiando, los conceptos eran ya más grandes e iban generando otros compromisos, así en el mismo colegio hice grupos para mejorar ciertas debilidades en matemáticas y en algunas áreas que a mí me gustaban mucho, como las Ciencias Naturales. Empezamos a formar un grupo de consulta que uno lo llamaba un Grupo de Investigación, pero realmente eso no es investigar. Era para reforzar conceptos del colegio para las pruebas, eso fue ya como en noveno grado, para ir a las pruebas ICFES que se debe salir bien, y ayudar a los que siempre estaban débiles en el salón; no faltaban los cuatro o cinco que estaban mal y perdían entre seis a ocho materias, y les decía “vengan para acá, vamos a la casa y allá trabajamos”.

Entonces era como un líder, (bueno siempre fui líder también) pero me los llevaba más allá de ser el simple compañero que convoca aquí en el salón. No, íbamos a mi casa, o la casa de otros compañeros y mejorábamos eso. Y así forme un grupito, éramos como cinco compañeros... ¡los más pilos! y llamábamos a los que iban mal, ¡vamos! íbamos y nos reuníamos y así como con ese hábito de dar más de lo nuestro como estudiantes por fuera del aula. Por cuenta nuestra, nosotros mismos nos motivamos, o sea nadie nos inculcaba nada.

Llegábamos a las clases y los profesores ¡No sabían qué hacer con nosotros!

Entonces, nos tenían que salir con cosas muy distintas, porque nosotros ¡nos sabíamos todo! y nos adelantábamos en las unidades, antes decían “la programación de este año es tal” y le decían a uno los temas y nosotros decíamos “ya terminamos este tema”... “vamos a ver el próximo tema”... “viene esto”... en historia en lo que fuera y ya llegaba el profesor ¡y nosotros casi que éramos riéndonos! Éramos felices por el deseo de saber y autodidactas. Así éramos todos... Y yo terminaba con mi grupo de compañeros y seguía en mi casa con mi electrónica, haciendo experimentos y escribiendo de esas revistas de electrónica ideas y conceptos haciendo muchas otras cosas, para tenerle ya a mi grupo el fin de semana cosas para hacer.

Entonces siempre de alguna forma estaba en contacto con la enseñanza... Esa es como mi historia de vida.

(Encuentro N.2, compartiendo experiencias y las historias de vida, mayo 29 de 2015).

La pasión por el trabajo en el aula, por su familia y su vereda, de manera entusiasta y proactiva, le permite sacar a flote todo tipo de proyecto que se propone. En pocas palabras un modelo de maestro.

Este maestro trabaja con el programa *Escuela Nueva en la Sede El Guadual, vereda El Guadual, una de las escuelas más alejadas del municipio de Abejorral, a unas 4 horas de la cabecera* y con ciertas limitaciones de acceso, hasta hace poco, puesto que con la gestión de la comunidad se logró abrir una brecha y permitir el acceso de carro y moto. Pero retomando algunos aportes del profe Mao, *con la ventaja de estar más cercano al lugar de residencia, el municipio de La ceja;* por lo que diariamente o cada dos días se desplaza en motocicleta desde este municipio, a una hora y media de distancia aproximadamente.

Sin él, es muy probable que este proyecto no hubiese tenido el compromiso y reconocimiento logrado entre los compañeros maestros, en tanto, si como investigadora, fui quien guiaba o trazaba la ruta de navegación, por rumbos conocidos y otros por descubrir; el profe **Mao** era nuestro capitán, un complemento, quien tomara el timón. Gracias a su buena energía y motivación por el proceso abordado, *¡Hagámosle!*, *¡Que hay que hacer!* Logró contagiar a sus compañeros para llegar a participar del mismo. En momentos donde nos veíamos pocos miembros, fue él quien conquistó nuevas voces, invitando más compañeros y prestándose como medio de transporte en su moto para que otros maestros lograsen llegar a los encuentros.

Un maestro original y dinámico, no quiso cambiar drásticamente su nombre, aunque le divertía mucho jugar a inventar los de los demás, “Por mí no hay problema en usar mi nombre original, yo soy autor de mí mismo, único y verdadero, como siempre y sin agüero” expresó en el



encuentro N.7, donde se definió la manera como se manejaría la identidad de nuestros maestros protagonistas. La mayoría de los compañeros lo reconocen como MAO y se siente identificado como tal. Se desempeña como maestro hace 8 años, en Educación Oficial con la Secretaria de Educación de Antioquia, después de llegar a vivir con su esposa al municipio de la Ceja, actualmente tiene una hija de 5 años, un apasionado de la electrónica y la informática.

La tercera protagonista, representante de nuestro especial grupo de maestros, es una docente amorosa y entregada a su labor, a mi modo de ver. Siempre habla de *mis estudiantes* con especial cariño, y espera ser recordada como tal, manifiesta que le encanta jugar fútbol con ellos en los espacios de recreo y exigirles mucho en las tareas. Ellos la saludan y se despiden de beso en la mejilla, y le recuerdan cada día porque eligió estar en esta profesión, a pesar de las dificultades que encontró a su paso en su etapa de formación como maestra.

Historia De Vida ESTRELLITA¹³. Con su voz quebrada en una mezcla de nostalgia, orgullo de superación y simpatía, nos compartió.

Yo, soy del campo, vivía en una finca con mis padres y 8 hermanos a más de 2 horas del municipio de Abejorral. No habían muchos recursos, ya que mi papa jornaleaba para sostenernos. [... Para llegar a hacer carrera como maestra] Cómo dice usted profesor [...Alex, hubo un referente]...se lo debo a mi profesora de primaria...

Yo estude en Escuela Nueva, con guías como a los alumnos que actualmente les enseño, y mi profesora de primaria... quien todavía ejerce [... me motivó] A mí me gustó mucho la forma de enseñar de ella y como nos trataba, desde ahí, fue mi inclinación para ser profesora, porque yo quería ser como ella.

A pesar de que como a usted, también se me presentaron muchos obstáculos, ya que me tenía que venir a estudiar al pueblo y vivir en el Hogar Juvenil Campesino donde

¹³ Bachiller pedagógico. Normal Superior de Abejorral, 2003.

Normalista Superior. Escuela Normal Superior de Abejorral, 2006.

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Matemáticas. Universidad Católica de Oriente, 2011.

habitaba, pero me tuve que salir de estudiar sin terminar bachillerato, a raíz de que tuve un embarazo adolescente. Sin embargo yo digo que cuando a uno le gusta algo y se lo propone hacer, puede llegar a serlo.

Años después de que nació mi hija mayor volví a estudiar a la Escuela Normal y me gradué. Logre terminar el Ciclo Complementario y ganar el concurso para llegar a trabajar en una escuela como lo estoy ahora, desde que me vincule, ya hace 8 años. (Encuentro N.2, compartiendo experiencias y las historias de vida, mayo 29 de 2015).

Con todo respeto la campanita de nuestra historia, a quien nos dirigiremos en este trabajo de grado como **Estrellita**, lleva un Tiempo de Experiencia Docente de 8 años, compañera del profesor Mao, durante sus inicios y a lo largo de su labor en la docencia, por lo que son grandes amigos más allá de colegas. **Trabaja con el programa Escuela Nueva. Sede Santiago Betancur, Vereda Morrón, a unas 2 horas y media de la cabecera municipal.** Durante toda su carrera profesional, ha laborado allí, aunque intento trasladarse a otra vereda y estuvo allí un lapso de tres meses, el destino le llevó a regresar de nuevo a “su escuelita y con sus niños” como lo expresa a menudo, con dulzura.

Una maestra alegre, con una sonrisa siempre en los labios, aunque un tanto tímida ante la cámara, ya que como ella afirma, le da a un cierto temor expresarse en público. La razón por la cual eligió su nombre **Estrellita**, expresa en efecto algunos rasgos de su personalidad espontánea y divertida! Al respecto nos narraba:

*Mi nombre de pila nunca me ha gustado, mi mamá me puso como mi abuela. Pero para no desentonar con las compañeras, que todas tiene nombres tiernos, algo bonito es **Estrellita**. Además, así me llama un amigo de la familia, quien dice que yo soy muy alegre y siempre ilumino con mi simpatía, que parezco una campanita, porque siempre me estoy sonriendo, entonces por eso me gusta. (Encuentro N.7, septiembre 04 de 2015).*

Al parecer hay mucho a quien agradecerle como profesores por ser referentes de conocimiento y de formación. Por ser de esas personas que enseñaban y que sabían decir: “usted es capaz” “Usted tiene habilidad para”... “usted podría llegar a”... Lo cual le endosaba proyección como persona y eso lo lleva a uno como aprendiz a creer, que se puede cuando se tiene un maestro como ellos, que les gusta ser referentes para sus estudiantes.

Fue un privilegio contar con tan maravillosos maestros y encontrarse con experiencias tan bonitas que inspiran, y que podamos generar eso en los estudiantes, los cuales no solo son receptores de saber, sino también es importante que si estamos formando y así estemos en un contexto matemático también es prioridad formar ese ser humano. Las matemáticas surgen de esas necesidades humanas, como practica social y una de esas necesidades es *el ser*.

Nuestra cuarta maestra protagonista, maestra del saber, maestra de la vida, nos compartía su historia con cierta similitud a 2 de las que he sistematizado aquí, la del profesor *Alex* y la profesora *Estrellita*, al ser una joven que al igual vivía en rural, y batalló caminos, montañas y sacrificios al estar lejos de la familia, para lograr sus metas. Una profe luchadora, sencilla y amante del conocimiento.

Historia De Vida DORITA¹⁴. Desde su reflexión personal nos compartió el siguiente escrito biográfico: *Soy oriunda del municipio de Abejorral.*

Mi niñez la pasé todo el tiempo en el campo con mis padres y 3 hermanos varones, estudié la primaria con el sistema de Escuela Nueva, en las escuelas de San Luis y

¹⁴Bachiller pedagógico, Escuela Normal Superior de Abejorral, 1995.
Licenciada en Educación Ambiental. Universidad de Caldas. Manizales, 2002.
Especialista en Gerencia En Informática. Universidad Remington. Medellín, 2011.
Dos Diplomados en Educación Matemática con la Universidad de Antioquia y la Gobernación de Antioquia.

La Betulia de este mismo municipio. Estudié el Bachillerato en la Escuela Normal Superior, obteniendo el título de Bachiller Pedagógico en el año 1995.

Pasé el concurso docente en 1996 siendo vinculada en agosto de este mismo año bajo el decreto 2277 para la escuela rural La Hermosa, corregimiento “La Danta” del municipio de Sonsón. Me incline por el campo educativo porque para educar me formaron. Me inspiraron mi mamá, pues soñaba con su hija profesora, mis maestros de formación y la mamá de una compañera de estudio, quien me motivó y orientó para que yo presentara el concurso.

En 1997 contraí matrimonio en el cual vivo feliz con mi esposo y mis dos hermosas hijas las cuales son mi razón de ser. Finalizando ese año fui trasladada para la escuela rural de Villa Inés del municipio de Abejorral, en la que trabajé durante 4 años.

En el año 1998 continúe mis estudios con la licenciatura de Educación Ambiental.

En 2002 fui trasladada para la escuela rural Carlos Villegas, donde laboro actualmente.

Mi último título universitario lo recibí en 2011 como Especialista en Gerencia en Informática.

La escuela como sitio de trabajo es también el hogar donde se comparte no solo con los niños, sino con los padres y comunidad en general, ya que se interactúa el mayor tiempo de la semana con ellos. En escuela Nueva aparte de orientar conocimientos, se aprende a compartir y a vivir comunitariamente ya que la mayoría de las personas depositan en mí como docente toda la confianza y el afecto propios hacia un buen líder.

(Encuentro N 3, compartiendo experiencias y las historias de vida, julio 10 de 2015).

Dorita posee un tiempo de experiencia docente de 19 años, durante los cuales ha servido en diferentes escuelas rurales, en su mayoría lejanas de la cabecera municipal. Incluso sus labores las inició en el Municipio de Sonsón, en una vereda conocida como La Danta, alejada de sus seres queridos. Actualmente **Trabaja con el programa Escuela Nueva, en la Sede Carlos Villegas Echeverry de la Vereda San Pedro, en el Municipio de Abejorral.**

La profesora a quien reconoceremos como **Dorita**, expresa sonriente que así le llamaban cuando estaba pequeña y hace mucho que no lo escucha, por eso lo eligió. Le gustan las



matemáticas y le parece que son muy importantes para la formación de los estudiantes como saber fundamental “*la matemática es un área fundamental en las interacciones cotidianas y profesionales de todo ser humano*” (Dorita, Encuentro N.3 julio 27 de 2015).

No solo asumimos nuestra profesión de docentes, como profesionales de la educación, sino también como sujeto. Encontrando desde nuestro *sentido personal* que como ser humano yo también tengo unas expectativas de vida, que me pueden llevar a lo profesional pero que también me pueden mover como persona. Porque en nuestro rol de maestro y enseñante, no solo soy el sujeto del saber disciplinar, sino también es ser humano, el amigo que planteaban los maestros protagonistas, en sus discursos, un modelo de formación como maestro íntegro, no solo en la actividad de enseñanza se comparte una disciplina... Poco a poco nos vamos formando desde las vivencias y experiencias de vida, para aportar a la construcción de valores.

Presentamos en quinto lugar, a la profesora **Elenita**, nuestra anfitriona, quien semana tras semana, nos recibió en su finca de descanso, para que tuviésemos un lugar acogedor y cercano, no solo desde las distancias, aminorando los recorridos entre sede y sede, sino desde la confianza y el calor humano que nos brindaron a los compañeros maestros, al interior de cada encuentro.

Historia De Vida ELENITA¹⁵. Humildemente y desde un profundo amor por su comunidad, compartió sus escritos biográficos, con un sentimiento del deber cumplido al contemplar su retiro para el año próximo:

¹⁵Normalista Superior
Licenciada en Pedagogía Reeducativa
Especialista en Educación Sexual.

Empecé mis estudios primarios a la edad de 7 años, en la escuela Doctor Jesús María Duque. Guardo en mi corazón el recuerdo de la educadora la señora Ligia Isaza, la cual me enseñó las primeras letras.

*Más adelante, continúe mis estudios de básica secundaria en la Normal Superior, donde adquirí bases fundamentales para desempeñar con eficiencia la labor educativa, luego de la graduación como Normalista Superior, realice varios estudios, de los cuales obtuve los títulos de: **Licenciatura en Pedagogía Reeducativa** y un **Post grado en Educación Sexual**.*

La primera escuela, donde empecé a desarrollar la labor educativa fue en el Centro Educativo Rural “la Argentina” en el municipio de Nariño, Antioquia. En el año de 1975.

Luego fui trasladada al municipio de Abejorral a la vereda Morrón, en la cual estuve por un corto tiempo. Por último, el 12 de Mayo de 1976 empecé a laborar en la vereda Santa Catalina. Empecé a trabajar en dicha escuela bajo la metodología de Escuela Unitaria o Escuela Nueva, teniendo en cuenta que manejaba los cinco grados de Básica Primaria.

Las compañeras con las cuales trabajé, fueron Gloria Inés Velásquez y Luisa Fernanda Jaramillo, de ellas conservo gran aprecio y cariño. Anteriormente, el personal que manejaba era un promedio de 35 a 40 alumnos y en la actualidad está entre 20 y 25 niños. (Por lo que ya estoy sola como educadora).

Es de anotar que como educadora he instruido aproximadamente 1100 alumnos, algunos de ellos son profesionales, personas de bien y prestan servicio a la sociedad en general. Para mí, la escuela se ha convertido en un segundo hogar, considero los alumnos como hijos y para ellos soy una de las mejores amigas; a todos los miembros de la comunidad los he tenido como el pilar fundamental para buscar junto con ellos el progreso escolar y comunitario.

Gozo de muy buenas relaciones interpersonales con alumnos, padres de familia, Consejo Directivo y comunidad en general, ya que me proporciono para dialogar sobre las dificultades que se presentan; soy comprensiva, amable, sencilla, responsable, delicada y cariñosa. En la escuela, también he contribuido, al desarrollo de obras de infraestructura como han sido:

- *La construcción del aula para el bachillerato SAT*
- *La Placa Polideportiva y el Acueducto Multiveredal.*
- *La caseta comunitaria.*

En la actualidad me encuentro prestando mis servicios no solo a los alumnos de básica primaria, sino también al adulto mayor, a través del programa de

alfabetización. Me siento muy orgullosa y satisfecha, al ver que durante 40 años he educado la mayor parte de los miembros de la vereda y mi gran anhelo es culminar con responsabilidad, vocación y dinamismo dicha labor educativa. Ya que el proyecto, o la idea, si el señor me lo permite es retirarme este año.

(Encuentro N 4, compartiendo experiencias y las historias de vida, julio 24 de 2015)

Su experiencia docente la ha construido a lo largo de 40 años entregados al servicio de la educación, en diferentes escuelas; en la comunidad actual ha estado más de 3 décadas, reconocida como una líder y miembro más de la misma, la escuela es su primer hogar, donde pasa la mayor parte del tiempo. Trabaja desde sus inicios con el **programa Escuela Nueva. Sede Santa Catalina. Vereda Santa Catalina**, lo cual le da un conocimiento amplio de las estrategias metodológicas del mismo, al atender como docente multigrado grupos de más de 40 estudiantes.

Una maestra activa y llena de vitalidad, encontrando en cada juego, cada dinámica y cada oración, una maestra entregada a sus estudiantes y compañeros, desde lo religioso y espiritual; un referente de saber adquirido en su experiencia de vida, cuya enseñanza está arraigada en el uso de la didáctica tradicional, las normas de clase y los buenos modales, la disciplina, los ejercicios para entrenar la memoria, las rondas, el canto para despertar el interés y la motivación en los más chicos y lo más importante, la formación del sujeto para la sociedad, el hombre del futuro.

Una cara amable y una madre para los demás compañeros maestros, quienes viven fuera del municipio, un ser colmado de generosidad y sensibilidad frente al otro.

En último lugar tenemos a la maestra protagonista del programa para básica secundaria de **Postprimaria Rural**¹⁶. Ella se desempeña como docente en **la Sede Rita Botero de la vereda El**

¹⁶ Modelo que permite que los niños, niñas y jóvenes del sector rural entre los 12 y 17 años, puedan acceder al ciclo de educación básica secundaria con programas pertinentes a su contexto. Modelo escolarizado de educación formal, desarrolla las áreas obligatorias del currículo, proyectos pedagógicos y proyectos pedagógicos

Guaico, hace pocos meses. Aunque posee una *Experiencia de 15 años*, cuya labor la ha desarrollado en bachillerato, desde el área de Ciencias Naturales, las políticas educativas y deseo en la prestación de su servicio la trajo hasta tierras antioqueñas, y en Abejorral tuvo la experiencia de trabajar bajo la metodología de modelos flexibles en Escuela Nueva, para Básica Primaria, muy similar a la que desempeña en la actualidad en Básica Secundaria como maestra multigrado, apoyada en módulos de aprendizaje.

Historia de vida FRESITA¹⁷. Fresita, como pidió que fuese llamada para efectos de este trabajo, nos compartió su historia de vida:

Yo soy una persona de pocas palabras. Mi familia siempre fue muy unida, cuando estaba muy pequeña me toco irme a vivir con mi tía de parte de papá y tuve en una niñez muy bonita ya que tuve todo cuando era niña.

Desde muy niña me motivó este proyecto de vida, la mayor inspiración fue mi familia quienes ya trabajaban en la docencia. En la casa de mis primas había varias maestras, lo que me motivó desde pequeña. Ya en mi juventud seguí con las ganas de ser profesora, termine mi bachillerato y continúe en la Universidad en la carrera de la docencia.

Ahora en la adultez, me siento satisfecha con lo que he logrado en la vida y con muchas expectativas para seguir adelante con este proyecto de vida.

Mi experiencia ha sido muy bonita porque es algo que me satisface y me siento muy agradecida con Dios por el don que me ha dado.

(Encuentro N 4, compartiendo experiencias y las historias de vida, julio 24 de 2015)

Su seudónimo, **Fresita**, surgió de los compañeros de trabajo de campo, quienes tiernamente le llamaron así, para identificarse por la similitud con su nombre, igual que las demás. Es una docente responsable, dedicada a su deber, algo tímida y receptiva frente al compartir de saberes.

productivos, con un docente por grado como facilitador del proceso de aprendizaje. MEN, 2015. En www.mineducacion.gov.co.

¹⁷Licenciada en Química y Biología. Universidad Tecnológica del Chocó, año 2000.

Entregada a la enseñanza con valentía, superando tropiezos y varios obstáculos como el sentirse discriminada, por directivos y compañeros, al subestimar su potencial y anteponer su identidad raizal a su capacidad intelectual: *“esas personas piensan que uno por ser negro, es muy perezoso y a toda hora lo quieren sacar a uno, y hacen sentir mal, como si no fuera capaz de desempeñar bien mi trabajo”* por lo que en el grupo zonal de maestros, afirma sentirse muy feliz ya que encontró acogida y compañerismo.

Reconociendo a los maestros protagonistas

Después de escuchar experiencias significativas y llenas de tanta pasión por la profesión de maestros, cuyas raíces están intrínsecas en lo más profundo de nuestras familias, nuestros maestros y nuestro deseo de superación, batallando obstáculos, tristezas y ausencias, pasamos a otro aspecto, nuestra actividad de enseñanza como maestros, la dinámica escolar, el trabajo desde el aula como maestros rurales.

Más adelante, a propósito de las Actividades Orientadoras de Enseñanza como metodología de trabajo en la práctica de la enseñanza de las matemáticas, se abordó ésta para indagar acerca de las motivaciones presentes en los maestros, tensiones, temores o posibilidades para abordar la enseñanza de las matemáticas en el contexto rural. En su calidad de maestro enseñante de todas las áreas y esto es lo que expresaron los maestros, relacionado en la Tabla 3.

En uno de los encuentros iniciales, se indagaba acerca de su experiencia, las motivaciones y realidades de acuerdo a su necesidad en las clases de matemáticas, donde surgen el interés y la motivación de los estudiantes como factores primordiales en el momento de abordar procesos de enseñanza y aprendizaje en relación al conocimiento de las matemáticas como tal.

- Investigador. *¿Cuál cree usted es la necesidad o situación más importante en su contexto de aula en relación a la Enseñanza de las matemáticas?*
- Profe Mao: *“Despertar el interés y la motivación por las matemáticas en los estudiantes y aportar a la aplicación de nuevas estrategias que le permitan mejorar su desempeño en el área”*

OBJETIVO	DATOS
Movilizar en los maestros el deseo de acercarse a las matemáticas como saber que deviene de las necesidades reales tanto de él mismo como de sus estudiantes.	La comprensión y el razonamiento matemático. Que los muchachos no saben analizar ni comprender un problema, es decir identificar qué operación deben realizarlo para resolverlo. Lo más complejo es plantearles a través de qué situación o que estrategias se necesitan para que logren identificar las operaciones que deben realizar. (Estrellita. Julio 17 de 2015)
	La motivación, porque no es fácil dejar la pereza de pensar, que caracteriza a nuestros niños. Desarrollarles la habilidad del pensamiento. Así como Albert Einstein, quien desarrollo más la capacidad matemática a diferencia del lenguaje Muchos niños no quieren salir de la vereda. (Mao. Julio 17 de 2015)
	Las estrategias, el conocimiento didáctico para aprovechar la habilidad de los niños más avanzados. Así como la frase conocida “A tu lado aprendo” yo creo que delegar las funciones les eleva la autoestima. (Alex. Julio 17 de 2015)

Tabla 3. Las Matemáticas, a la luz de las necesidades vistas por los maestros en la Actividad de Enseñanza.

Dejando entre ver como la *Actividad Matemática* en su práctica escolar está limitada por una serie de interacciones entre el estudiante y el conocimiento matemático, en *sentido personal* frente su *Actividad de Enseñanza*. Y se complementa frente a las motivaciones para participar de estos encuentros colectivos de maestros, siendo el primero de ellos, que se anima y dice:

¡Listo!, ¡hagámosle! ¡Eso suena muy vacano! “Bueno, la idea es aprender y que todo lo que uno hace, le sirva para enriquecerse con el otro y compartir experiencias de lo que uno hace en el aula. Hay veces se encuentra uno con unos pelaos, que no sabe ya ¿Cómo hacer para que aprendan o cojan las cosas? ¡Qué vaina!”.

(Mao, Encuentro N.1, mayo 08 de 2015)

El profe Alex plantea: *¡Qué bueno aprender de todo y contar con el material necesario en la escuela, como los (CRA) Centro de Recursos de Aprendizaje! Y continua: “Bueno yo trato de subir ese día más temprano, y que bueno hacer esas cosas que a uno en la guía le piden, esas reglitas de ese coso (refiriéndose a las regletas de Cuisinaire) que con ellas, en las guías le ponen un montón de actividades”... y yo lo he buscado en la escuela y no he podido saber ¿Qué son? (Alex, Encuentro N.1, mayo 08 de 2015).*

Con ello, surge otra necesidad en el sentir de los maestros, en relación a su actividad de enseñanza desde la didáctica. *El papel de las matemáticas en contextos educativos y la necesidad del maestro de aula es dejarse permear por una gama de estrategias, recursos y situaciones didácticas.* Brousseau (Citado por Radford, 2011). Esto generó la necesidad de responder a esas situaciones planteadas en la falta de material didáctico, por lo cual desde los encuentros se vio un limitante evidenciado por los maestros, y que fue una de las situaciones que los movilizó inicialmente a participar de los encuentros. Las estrategias didácticas y la necesidad de apoyar el trabajo del aula, donde se sienten solos y carentes de herramientas.

Para ello, los encuentros en adelante se propusieron desde 3 momentos, como organización emergente desde el sentir e interés de los maestros rurales. El Primero apuntaba a una fundamentación teórica o conceptual, desde la Actividad Matemática, un segundo momento orientado al compartir estrategias de aula, para potenciar el conocimiento matemático propio y



rescatar la experiencia didáctica con el otro entorno a la organización de la enseñanza, y finalmente un tercer momento de reflexión en la experiencia y discusión a partir de los temas fundamentos o referentes abordados desde la metodología de las AOE.

El conformismo desde nuestras prácticas tradicionales para la enseñanza de las matemáticas, así como las tensiones, dudas o temores que están presentes en el contexto escolar, al tratarse de un área fundamental y de gran reconocimiento académico, es uno de los mayores retos por superar en los procesos educativos. Lo cual se evidencia en las reflexiones tanto de maestros como de estudiantes frente a diferentes procesos y experiencias escolares, donde las comprensiones de estas se limitan al trabajo mecanicista y con bajos niveles de comprensión para el razonamiento y la solución de problemas, así como el temor al cambio, y quedarse en la *zona de confort*.

Frente a ello, tuvo gran relevancia conocer las experiencias y vivencias personales de los maestros protagonistas del trabajo de campo, donde se entretuje el sentir del grupo participante en este proceso de investigación.

Así mismo pude acercarme a las realidades del maestro como sujeto y como enseñante, a su sentir arraigado por el compartir de experiencias con el otro, por un ejercicio de autoformación y por la relación con el aprendizaje a través de estrategias de aula, como tomando como objeto/motivo la organización de la enseñanza en la Actividad Matemática, en un momento histórico y social propios de una cultura del maestro que todo lo puede lograr. “*En Escuela Nueva hacemos magia, porque tenemos que hacer de todo y saber de todo*” ...

Ya quisiera yo que uno de los maestros del pueblo se viniera y pusiera en los zapatos de uno, a ver si son capaz y es tan fácil” (Mao, Encuentro N.4 julio 24 de 2015)

La formación del sujeto que enseña, ha de ser asumida dentro de un proceso educativo, que le posibilite al maestro conocer y acercarse a la vida de aquellos protagonistas de su accionar los estudiantes y así poder hacer de la enseñanza y el aprendizaje una construcción interior, en donde se configura el ser y el hacer del sujeto, considerado eje transversal de la realidad educativa; como sujetos de saber disciplinar y sujetos de saber pedagógico, quien requiere comprender, y dominar el saber para afrontar e interpretar las peculiaridades y generalidades que subyacen al contexto social en el cual se inscribe su existencia. Alex en este sentido, expresa un primer sentir sobre el proceso mientras transcurría la primera reunión, ya que se sentía identificado con la forma en que dábamos a conocer nuestras percepciones sobre la Actividad de Enseñanza.

¡Muy interesante y un espacio muy agradable,! La expectativa mía inicialmente, era que íbamos a trabajar algunos temas matemáticos, que yo iba a poder fortalecer para trabajar con los estudiantes, Pero; me encuentro con una cantidad de experiencias de los compañeros muy bonitas y una riqueza como maestros!... ¡Que pesar que otros compañeros no hayan podido venir y se lo hayan perdido, porque hubiera sido tan rico, escuchar esas historias de maestros con tanta experiencia!... ¡Bueno en otra ocasión será!

(Alex, Encuentro N.1 mayo 08 de 2015)

Los maestros protagonistas se encontraron consigo mismos, con su saber y con un colectivo de compañeros a través del dialogo y las narrativas de su experiencia vivida.

Al momento de hacer mi propia evaluación sobre el desarrollo de la actividad, en un comienzo me sentí nerviosa, por tratarse del primer escenario para el trabajo de campo y algo inquieta por que asistieron pocos con relación al número de maestros convocados. Sin embargo,

los comentarios fueron muy positivos, llenándome de satisfacción y compromiso con los espacios por vivir.

Muy rico revivir de nuevo esas experiencias con los compañeros, y recordar eso que nos motivó a ser profesores, uno aprende mucho de los compañeros y se queda impregnado de esas experiencias y vivencias del otro. Para mí lo más importante es la motivación y las ganas...

(Mao, Encuentro N.1 08 de mayo de 2015)

Como dijo el profesor Mao, fue muy bueno compartir nuestras experiencias con los compañeros, ya que uno se encuentra con que para muchos no ha sido fácil llegar hasta donde estamos, pero siempre hacemos lo mejor por salir adelante y por nuestros estudiantes. Porque todo lo que uno hace le sirve para mejorar en los procesos de aprendizaje y más en el área de Matemáticas, que es tan difícil tanto para los estudiantes como para los mismos maestros; a ver si así los niños no le cogen tanta pereza y no la ven tan monótona.

(Estrellita, Encuentro N.1 julio 24 mayo 08 de 2015)

Las discusiones fueron altamente valiosas, desde el escenario del ser y hacer como maestros, maestros de la escuela y de la vida, en el papel de formadores con las diferentes comunidades donde servimos a través de nuestra profesión. Algunos un poco tímidos, otros más expresivos en sus aportes. Además se compartieron sus historias de vida: cómo llegamos a ser maestros y que nos motivó a elegirla o nos inclinó hacia esta profesión.

El escenario dejó muchos matices, tanto en lo académico, como desde la profesión del maestro como tal y desde su sentir personal. Fue muy agradable compartir las historias de vida de los maestros, y sentir que disfrutaron del espacio. Los ví motivados y narraban en ocasiones con orgullo los tramos de su profesión, así como también con un poco de nostalgia, a través de sus palabras, gestos y miradas, ante las dificultades superadas para lograr alcanzar sus metas.

Su reconocimiento como sujetos formadores, tuvo algunos puntos de encuentro con las experiencias de sus compañeros, como los profesores Alirio, Dorita y Elenita; desde la humildad en aquellos que provenían de un contexto histórico, particular como el campo y estudiaron en el contexto rural y visionaban su profesión como una oportunidad no solo de servir y guiar a otros sino de superación personal y logro de un proyecto de vida.

En otras vivencias como la de Fresita y Gloria, no fue tan marcado el contexto en su realización como tal, pero se deja ver un referente de familia y maestros que aportaron a su vocación y opción de la docencia como determinante en la construcción de un proyecto de vida. Así mismo, el cultivo de habilidades, en el caso de Mao, y los valores desde la formación como personas en las otras dos profesoras.

Todos en diferentes momentos y a través de diferentes expresiones, vieron en sus maestros una palabra, un gesto, una certeza, que los llevo a vivir esta profesión y ser maestros del aula, y maestros de la vida.

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

EL CONTEXTO HISTÓRICO-SOCIAL DEL MAESTRO RURAL. LA ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL MODELO ESCUELA NUEVA

Son muchas las reflexiones por hacer entorno a lo que pasa con la enseñanza y el aprendizaje con las matemáticas en el aula y más allá de ella puesto que la sociedad del tercer milenio en la que se trasciende actualmente, es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y la tecnología; los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente más allá en las situaciones del contexto rural. Ante la pregunta *¿Qué nos motiva como maestros?* Mao responde:

Mis estudiantes, aunque ya lo hemos dicho en otras ocasiones, es la realidad, ellos son nuestra razón de ser, en esta profesión. Yo soy un amante del conocimiento y quiero saber de todo Me di cuenta que no sé nada, cada día sé menos, porque hay nuevos avances.

(Encuentro N.4, Julio 24 de 2015)

Por ello, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas necesarias para que el estudiante sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se debe fortalecer el pensamiento lógico y creativo función que compete a cada uno de los maestros encargados de enseñar el saber matemático.

Una educación con calidad requiere de maestros altamente comprometidos con su profesión, que actualicen permanentemente sus saberes y su capacidad de liderazgo y gestión para fortalecer los procesos formativos al interior de cada uno. En este sentido los docentes están comprometidos con su profesionalización y con el logro de los fines educativos, en competencias matemáticas que posibiliten la formación permanente del maestro en torno al saber disciplinar y didáctico, la investigación, y la apropiación de programas como Escuela Nueva y Postprimaria

Rural; pero sin desconocer otras posibilidades de organización de la enseñanza desde las adaptaciones curriculares como complementariedad para las políticas establecida de pertinencia y calidad, a fin de fortalecer aprendizajes y movilizar el desarrollo de competencias en el área.

Este encuentro me da esa oportunidad de aprender cosas nuevas, de responder a lo que realmente es un maestro, que día a día debe estar actualizándose, yo creo que estos encuentros son muy productivos para nosotros, y qué bueno seguir todo el resto del año con ellos, porque algo muy bueno va a salir de acá. Nos vamos mantener motivados para aprender cada día más, sin importar que sea mandado por un directivo o no, no, simplemente somos maestros y no tiene que ser obligado porque esas es nuestra razón día a día aprender algo nuevo cada día, no podemos quedarnos en lo mismo, porque nuestros estudiantes nos van a pedir más calidad cuestionar y no nos podemos quedar atrás con las respuestas.

(Mao, Encuentro N.4, Julio 24 de 2015)

De igual forma los Centros Educativos Rurales requieren de una mirada en búsqueda de atención inmediata a las necesidades de formación de maestros y pertinencia del material didáctico potenciador de procesos de mejoramiento, apostando a posibilitar cerrar las brechas en la prestación del servicio educativo en aras de la calidad frente al conocimiento y formación del sujeto a escala humana, en entornos cotidianos para la Actividad Pedagógica.

A propósito, compartí con el grupo la lectura de algunos artículos a manera de fundamentos que orientan este trabajo de investigación, teniendo en cuenta los sustentos teóricos abordados. La perspectiva histórico-cultural, (Radford, 2011) La Teoría de la actividad, (Moura et al, 2010) y las Actividades Orientadoras De Enseñanza (Moretti, 2007).

Hubo un breve espacio para leer en parejas, y luego se realizó un ejercicio de reflexión y análisis a través de Mapas Conceptuales para reconocer las comprensiones hechas, y consideraciones desde el saber del maestro en relación a lo que se había venido trabajando a lo largo de los encuentros.

Frente a ello, les entregué tres grupos de palabras a los maestros. Inicialmente les dí un paquete de palabras para que lo organizaran, en las parejas, donde cada uno las organizó y realizó sus aportes.



Ilustración 1. Maestros protagonistas analizando Mapas conceptuales

Fue un momento de aproximación, tensiones, risas, charla, donde discutían los significados o interpretaciones dadas a las palabras relacionadas en rótulos. Mientras observaban y acomodaban las palabras, los profesores iban analizando así:

Digamos, todo lo que se hace es pensando en el sujeto, cuando se identifica el sujeto después piensa que para un proceso de enseñanza se necesita realizar una actividad de aprendizaje, una actividad pedagógica y una actividad de enseñanza. En este caso se eligió una actividad matemática, esa actividad matemática requiere de una planeación y esa planeación requiere de unos instrumentos para poder realizar unas acciones y unas actividades. (Alex Encuentro N7, sep. 04 2015)

A ver ¿Sera?... expresaban Fresita y Elenita aun no muy convencidas:

En el conocimiento matemático pensamos que primero es el objeto, luego averiguar la historia... la cultura y después de haber analizado la historia y la cultura, pasamos a ver las necesidades, la organización, los motivos y los instrumentos como formas para enseñar y las practicas del maestro, la ejecución hacer todas estas actividades con una muy buena disciplina... y reiteraba...organizar las palabras es difícil (Elenita Encuentro N7, sep. 04 2015)

Pero uno le va dando sentido de acuerdo a lo que hemos hablado y trabajado.

Animaba Estrellita:

La Actividad pedagógica es desde el maestro que enseña a los estudiantes, este aprende por medio de la cultura a través de las relaciones que trabajamos. El maestro debe tener un saber pedagógico del área, teniendo en cuenta todo lo que se da en el contexto con una organización del maestro.

Alex concluía: Toda actividad de enseñanza está orientada a una actividad de aprendizaje, que para esa actividad de aprendizaje se requiere de unos instrumentos de unas acciones, que finalmente llegan a tener como producto un saber.

Fue una experiencia de gran riqueza conceptual, en donde los maestros se iban acercando a una posición teórica frente a las discusiones metodológicas y estrategias trabajadas, a lo largo de todo el proceso. En este punto, asumían una perspectiva de reconocimiento en una propuesta que si bien ha tenido fines muy prácticos, se fundamenta en unas bases teóricas donde el contexto social, el conocimiento matemático y la actividad pedagógica cobran relevancia en una necesidad de formación, orientada hacia el maestro, en esta propuesta de investigación, pero subjetivada por las practicas del sujeto maestro y en quienes recae su acción pedagógica los estudiantes. En quienes toma relevancia y sentido de importancia como fin último, lo cual no quiere decir menos importante, la formación del maestro, hacia el mejoramiento de su quehacer en el aula.

Finalmente, nos reunimos como **Colectivo** para unificar el esquema y los criterios tenidos en cuenta en la organización así como las ideas y dar una mirada unánime e incluyente desde las comprensiones del grupo. Los maestros reflexionaban en relación al sujeto, cómo todo gira en

torno a este, ya que si no, no tendría sentido la educación, la historia y la cultura. En palabras de Alex. *¿Cuáles son los sujetos de ese proceso?... Los sujetos son el estudiante y el maestro, donde el maestro enseña y el estudiante aprende.*

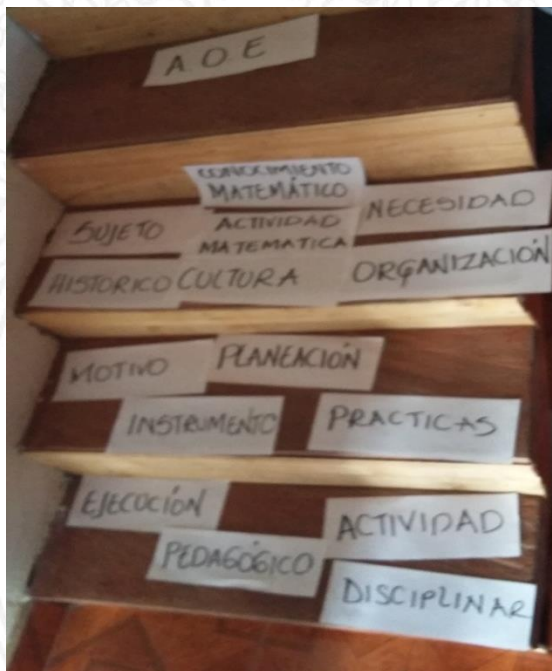


Ilustración 2. Mapa colectivo Fundamentos de Actividades Orientadoras De Enseñanza

Mientras organizábamos las palabras para elaborar un discurso, surgieron diálogos como los siguientes:

- *FRESITA: Después de las actividades mirar el motivo y las necesidades.*
- *ALEX: Pensando en lo histórico, como se va a pensar en la actividad, sin saber la historia del sujeto, en que parte estaría el conocimiento. Antes que el conocimiento matemático hay que pensar en las necesidades.*
- *ELENITA: Yo no sé si después de esto iría primero la necesidad y la cultura..*
- *ESTRELLITA: Primero la necesidad.*

Así se fue dando la dinámica de debatir, acomodar, quitar ideas y conceptos entretejiendo los saberes para encontrarse en un momento de reconocimiento por el otro y donde los maestros se sumergieron en un espacio de reflexión profunda. Articulando las experiencias vividas entre lo teórico y las estrategias y practicas compartidas para darle sentido a su actividad de enseñanza a la luz de una perspectiva histórico-cultural, donde la actividad es transversal a todos los procesos en el aula y más allá de ella, en el contexto particular. A propósito de esto, retomando a Moretti, quien afirma que: “Es posible percibir que el colectivo es tomado como espacio de reflexión, mucho más asociado al cambio de experiencias que al espacio de proposición de acciones pedagógicas que posibiliten los cambios deseados por los maestros” (2007, p. 113). Otro intento por unificar un discurso en cuanto a la perspectiva histórico cultural de la actividad de enseñanza y aprendizaje, se puede observar en la ilustración 3.

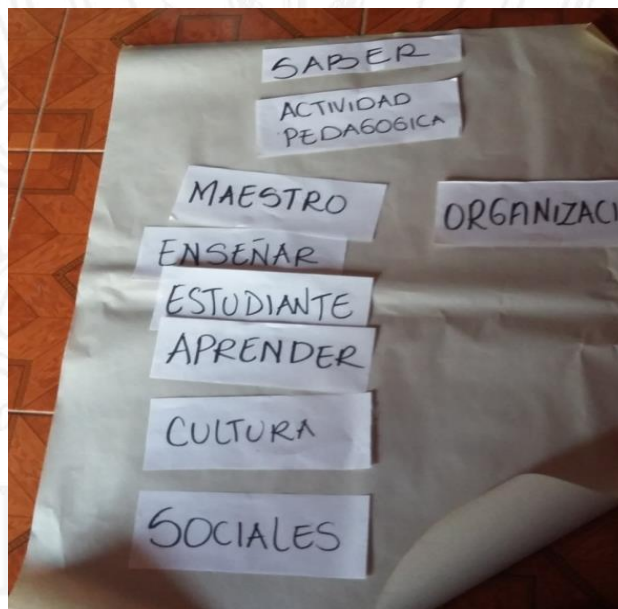


Ilustración 3. Mapa en construcción perspectiva Histórico- Cultural

Estrellita por su parte hacia la relación así:

El saber pedagógico es el que posee el maestro, el cual es transmitido al estudiante por medio del aprendizaje. Se da en un entorno cultural y todo esto requiere de una organización que atiende a lo social. Estrellita (Encuentro N7, sep. 04 2015)

Frente a la dinámica de análisis de conceptos y organización de las palabras con un sentido para sí y en relación al tipo de conocimiento matemático, continuaba en un ejercicio de reflexión que llamo mi interés, debido a las interpretaciones y asociaciones establecidas entre lo que les había venido compartiendo en los encuentros como espacios de conceptualización teórica y su actividad de Enseñanza.

- *ESTRELLITA: Después de ubicarse en la historia, la cultura y lo social, se da la necesidad y se empieza a planear a través del saber pedagógico. El objeto, la actividad y los instrumentos.*
- *¿Dónde iría el objeto? ¿Dónde iría la practica?*
- *¿Y las palabras que sobran?*
- *Venga y estas sociales... ¿ son del área de sociales o tiene que ver con el contexto?*
- *ALEX: Yo creo que tiene que ver con el contexto y la historia... porque estamos hablando es de un conocimiento matemático. La disciplina hace parte de cada área... Después de que usted tenga el conocimiento matemático, le da una organización, y la actividad pedagógica, ¿por medio de qué? ¡De un objeto!*
- *ELENITA: ¡Claro! Para luego ir a las acciones, las prácticas y la ejecución.*
- *ALEX: Sería una organización, planeación y ejecución de una actividad pedagógica.*
- *MAESTRO: que entendemos por las siglas AOE yo lo puse ahí capciosamente*
- *ELENITA: ... APRENDIZAJE ORGANIZATIVO ESCOLAR No eso no es...*
- *ESTRELLITA: A ver Actividades Orientadas ¿? Al Aprendizaje...*
- *ALEX: Actividades Orientadas a la Enseñanza... [culmina Alex]*
- *ESTRELLITA: Sí, afirma, es eso... ¡ese es el significado! (aplauden)*

Siempre tratando de no influenciar sus respuestas o comprensiones frente a lo que toda esta propuesta teórico-metodológica, pretendía, tenía una intencionalidad personal de reconocer en sus discursos, esas comprensiones genuinas no frente al bagaje de fundamentos abordados en las lecturas, sino desde los espacios de encuentro, es decir, hasta donde mi visión conceptual era compartida por ellos, pero yendo un poco más allá.

Debo reconocer su motivación inicial, de sensibilizarse en su quehacer cotidiano, movilizar procesos de conocimiento matemático en relación al contexto rural y posibilitar una organización de la enseñanza como escenario de convergencia de saberes y formación continuada; en ese sentido, creo que estaba encaminada y era compartido en las percepciones o interpretaciones de los maestros. Compartiendo el pensamiento de Pérez cuando afirmar “el hecho de que estuviéramos ahí significaba aproximarlos a una *posibilidad*, entre muchas, para la enseñanza de las matemáticas, mediada por una organización diferente de las clases” (2014, p.85) en un proceso de formación continuada, veía con agrado reflejado en ellos, en sus palabras, el objetivo que me llevó a recorrer este camino.

Finalmente las reflexiones y comprensiones entreteljadas incluyendo mi intervención que hasta el momento habían sido de observación ante sus aproximaciones y perspectivas con los enunciados u oyente pasiva, solo asintiendo desde mis comprensiones o respondiendo someramente a una que otra duda del colectivo, en relación a si iban bien, o estaba coherente la idea que proponían.

El Colectivo concluyó:

Según lo trabajado, lo primero que tiene que tener en cuenta el maestro, y que es importante es el análisis del contexto, Histórico-Cultural y social, donde está trabajando, y hacer un diagnóstico a ver cuál es la necesidad primordial, para trabajar de acuerdo a eso. Con base en esas necesidades aparece el motivo, para trabajar desde un saber pedagógico que tiene el maestro a través del conocimiento matemático y disciplinar... Además tiene que darse la organización, la planeación y la ejecución de la enseñanza. Para lo cual necesitamos plantear unas actividades primordiales como son: actividades desde las practicas pedagógicas, una actividad de enseñanza (enseñar) una actividad de aprendizaje (aprender) y una actividad pedagógica mediante instrumentos y una actividad matemática (los objetos), a través de unas acciones que nos llevan a aprender un saber. (Maestros, Encuentro N.7, sep. 04 de 2015)

Estas fueron las comprensiones generales, realizadas por los maestros y con lo cual logré percibir satisfacción, y gusto, en sus enunciados, al organizar un entretejido de significados inicialmente aislados, pero que fueron tomando forma y sentido en la medida que lo apropiaban desde su propia actividad de enseñanza y su sentir como maestros.

Como complemento a ellas puedo aportar que hay conceptos que hemos alcanzado desde la reflexión en la experiencia y en la práctica, profundizando un poco en la teoría; y en eso radica el objetivo de las reflexiones generadas en los encuentros, mediante las experiencias de aula y los fundamentos teóricos, aunque aún tengamos ambigüedad en el significado conceptual de AOE, estamos conectados con su comprensión real.

No significa que lo aportado sea errado, todo lo contrario, sus enunciados responden a una organización desde las elaboraciones propias en la comprensión de los maestros y el acercamiento a reflexiones teóricas, que se hace necesario profundizar, pero que no son objeto de este proceso en su gnoseología, sino en su esencia como apuesta metodológica de formación continuada, para movilizar la actividad de enseñanza del maestro que enseña matemáticas. Retomaré rápidamente mis comprensiones sobre Actividades Orientadoras de Enseñanza, para darle contexto a lo que encontraron los maestros protagonistas:

Esta propuesta de trabajo está enmarcada en la Teoría de la Actividad desde una Perspectiva Histórica Cultural, por un grupo de autores en su mayoría, brasileños. En quienes se soporta esta propuesta para un desarrollo de proceso matemáticos y frente a la actividad de enseñanza de las mismas. Son ellos (Moura et al., 2010) (Moretti 2007) y Asbarh (2005) quienes referencian la Actividad y las Actividades orientadoras que son los que van a enriquecer desde un Conocimiento Matemático a la luz de las prácticas sociales que desarrollamos en el aula, en cuanto a maestros, no de matemáticas, sino que enseñan matemáticas. Dado nuestro rol de maestro en un contexto específico como lo es Escuela Nueva y que se está comprometido con ello, desde la vocacionalidad.

¿Por qué prácticas sociales?, porque todas ellas se dan dentro de un contexto histórico cultural. Tanto los maestros como los estudiantes, aprendemos en colectivos y grupos sociales, no nos acercamos a un proceso de conocimiento aislado. Entendemos que el aprendizaje de la profesoras se evidencia en su apropiación acerca del movimiento colectivo de las soluciones, que pasa a ser contemplado en la forma como organizan sus acciones para la enseñanza (Moretti, 2007). El punto de partida tocado por los maestro es lo más importante en un proceso de enseñanza el reconocimiento del sujeto, quien movido por una necesidad, genera una actividad, y unas acciones encaminada a solventarla como respuesta, en un contexto histórico-cultural.

Siempre me he preguntado ¿Cuál es la diferencia entre una acción y una actividad? Expresa Alex, y continúa... *Es mayor la actividad, porque implica movimiento, se materializa cuando se logra desarrollar unas acciones a través de diferentes instrumentos.* Es mucho más amplio el concepto de actividad, como conjunto de acciones, guiadas por un motivo o para satisfacer una necesidad.

Allí es donde nace la actividad, que implica un movimiento con sentido. En una relación dialéctica, es decir de doble vía, entre un objeto/motivo; el objeto me lleva a un motivo, y este a su vez me desprende un objeto. Además,

Si entendemos que un momento específico de la formación del maestro se puede constituir para él como actividad y, de esta forma, posibilitar cambios efectivos en la práctica docente, esto es solo posible en la medida en que los motivos del sujeto para participar de una propuesta de formación coincidan con los objetos de la actividad en la cual él se encuentra. (Moretti, 2007 p. 111)

Si yo tengo un motivo de enseñanza, busco un objeto que me permita materializarlo y viceversa. Con base en la teoría de la actividad, el objeto/motivo, en nuestro caso, se da a través de las actividades de enseñanza del maestro, desde unas prácticas sociales que tienen lugar en el contexto escolar derivadas de actividad pedagógica. Cuyos roles específicos se dan a través de las interacciones entre los sujetos. Sujeto, maestro, frente a la actividad de enseñanza y la actividad de aprendizaje propia de los estudiantes, ambos sujetos de la cultura como escenario transversal en relación con la formación humana y la posición del hombre en un momento histórico y contexto específico.

Los niños del campo son más pasivos, en una cultura más calmada. En comparación con los de la zona urbana donde están más compenetrados con la tecnología. Desde lo académico se encuentra, con menos iniciativa, de ahí que el maestro busque la manera de acomodarse al sistema a las directrices directivas, donde a los niños del campo los estamos viendo como escuela graduada. Luego de estas reflexiones, el colectivo de maestros elaboramos una síntesis de cómo ver esta actividad de enseñanza desde la misma escuela, pero pensada desde y para lo rural.



MAESTRO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MAO	<ul style="list-style-type: none"> -La convivencia. -El acompañamiento de los padres. -El trabajo colaborativo. -Acceso a la tecnología. -Los estudiantes son más calmados más tranquilos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Bajo nivel académico de los padres. -Los ritmos de aprendizaje, son más lentos. -Falta Inquietud y creatividad por el conocimiento. - Poco acceso a materiales. -El Internet altera el orden escolar. -La fusión, el desconocimiento al modelo Escuela Nueva. -La formación a maestros fuera de contextos.
ALEX	<ul style="list-style-type: none"> - Hay mayor respeto de los padres y se reconoce aun la autoridad del maestro. -La formación continua y el trabajo colaborativo entre compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> -El trabajo multigrado más preescolar. -La educación fuera de contexto. -El rol del maestro todero.
DORITA	Nosotros somos modelo en las comunidades no solo para los estudiantes. Por eso debemos mantener siempre el respeto y la cordura ante las adversidades. Hay que ser integral.	Falta cercanía entre el maestro y los estudiantes, se tolera menos. Están los directivos que solucionan los problemas de convivencia y no recae todo en el maestro.
ESTRELLITA	El campo es muy rico, pues hay ciertas limitaciones con materiales y medios pero los niños son más asequibles al maestro, aun se maneja la autoridad, y respeto.	Somos toderos, nos corresponde asumir muchas responsabilidades más allá de la enseñanza. No es solo el trabajo de aula con los estudiantes. Es todo, es la convivencia, la papelería, las notas, en ocasiones hacemos muchos
FRESITA	Trabaja uno más tranquilo, aunque le toca muy duro. Pero es uno quien comparte con ellos, con todo el amor y cariño.	Trabajar en todas las áreas con varios grados. Tiene uno que prepararse muy bien para enseñar bien todos los saberes

Tabla 4. Ventajas Y Desventajas Enseñanza En Lo Rural Y Para Lo Rural

El propósito entonces, es la apropiación de implementos y medios que posibiliten la interacción con el conocimiento matemático y con los sujetos de la clase, proponiendo estrategias donde tanto los docentes como estudiantes exploren otras formas de conocer, por medio de actividades matemáticas, más allá del módulo de trabajo habitual; que fortalezca los procesos de razonamiento en ambientes de aprendizaje, pertinentes para la movilización de estructuras de



pensamiento y desarrollo de competencias en el área, como objeto principal en los procesos del saber y el saber hacer.

La interacción con el material de clase es un espacio que permite compartir conocimientos y experiencias significativas, lo cual favorece el quehacer pedagógico y los procesos educativos. Así mismo contribuye a la relación entre la teoría y la práctica, aportando al logro de los objetivos propuestos y mejoramiento a la calidad que contribuyan a la cualificación de las instituciones educativas rurales.

Alrededor de estas consideraciones:

Entendemos que, el concepto de actividad al fundamentar la práctica pedagógica permite al sujeto profesor la reflexión y acción sobre su objeto de trabajo buscando objetivarlo en la materialidad escolar, teniendo como primer motivo la humanización de los sujetos involucrados en el proceso educativo dentro de la escuela. (Moretti, 2007, p. 194).

En estos sustentos se fundamenta el desarrollo metodológico de *Las Actividades Orientadoras de Enseñanza*, como propuesta de investigación donde se enmarca la Actividad, como movimiento, como conjunto de acciones, encaminadas hacia la actividad de enseñanza, la cual toma como punto de partida el conocimiento matemático en el aula y las necesidades emergentes, con relación a este y la enseñanza mismas de los maestros protagonistas en su contexto particular, lo rural.

Las AOE, al estar inserta en la teoría de la actividad, han de responder también a unas necesidades, a unas acciones y a unos instrumentos que responden a un objeto y a un motivo que me permiten desarrollar una actividad pedagógica en el aula.

Desde el trabajo en el colectivo de maestros y las reflexiones generadas al interior de este, nos estuvimos preparando tras varios encuentros para planear unas Actividades Orientadoras de Enseñanza, específicamente en cuanto a la temática y la práctica específica a tener en cuenta para el diseño (recordando que el punto crucial para las AOE es el surgimiento del conocimiento matemático desde una práctica históricocultural). Al interior de este trabajo previo, hubo un ejercicio de reconocimiento en el saber disciplinar, a través de una estrategia para maestros llamada ¡STOP! ¡STOP! ¿QUE TANTO SE DE LO QUE ENSEÑO?

La dinámica surgió como una variable del tradicional juego ¡Stop! que a menudo realizan nuestros estudiantes utilizando juegos de palabras: sustantivos u objetos, en un sentido alfabético, para competir haber quien conoce más palabras; así, el primero que termine un ronda dice ¡Stop!, como señal de pare, para que los demás se detengan y no completen su secuencia alfabética.

GRADO	AUTOR	OBJETO MATEMATICO	CONCEPTOS	JUEGO RONDA	CANCIÓN	TEXTO O MEDIADOR
Primero	¿?	Regla	Geometría	Ardillitas a sus nidos	La casita	Guía de Matemáticas 1

Tabla 5. Esquema del juego STOP

Inicialmente se dieron las orientaciones y reglas del juego, algunos estaban tímidos para jugar, desde mi interpretación. Sin embargo al entrar en la dinámica de competencia en parejas, se animaron un poco más y se involucraron con agrado en la actividad. Algo más marcado en los hombres el espíritu de competitividad.

Pasaron un par de veces y después de pensar un rato y dudar en algunos aspectos, una de las parejas decidió abandonar. Fue un momento divertido, aunque tomado muy en serio por los

maestros. Al final llegó el momento del diálogo de acuerdo a las percepciones de los maestros en relación a cómo nos sentimos posicionados en relación al conocimiento Matemático. Las ilustraciones muestran algunos momentos del juego desarrollado con los maestros.

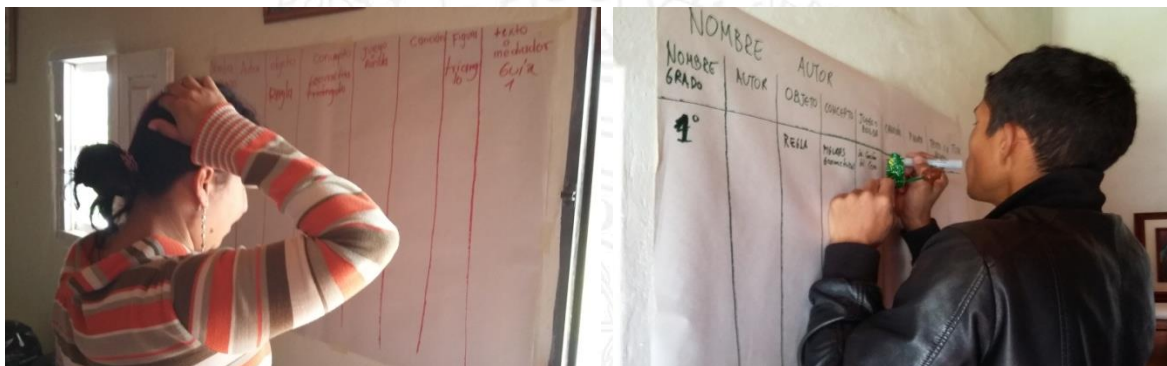


Ilustración 4. Maestros jugando STOP

De las reflexiones y consideraciones ante los enunciados, quisiera retomar algunos.

- **Maestro Investigador:** *¿Que aprendimos? ¿Cómo reflexionamos en la actividad? ¿Cómo nos sentimos?*

Y se presentó esta conversación en el colectivo

- **ESTRELLITA** *Muy mal, ¡Nos tensiona demasiado! Nos dimos cuenta que no sabemos muchas cosas, ¡nada! y aun siendo profesores, nos falta aprender mucho.*
- **DORITA:** *¡Nos llevamos la inquietud!*
- **MAO:** *¡Sí!, por estudiar y profundizar en los conceptos que uno cree básicos o elementales y que a la hora de la verdad, no tenemos tan claros, y eso que estamos en permanente contacto con ellos para enseñarlos a los niños.*

Yo percibía, algo de angustia y caras de preocupación:

La profe Estrellita, se rascaba la cabeza, concentrada, angustiada por el tiempo, pero a la vez estaba pendiente de que el otro profesor no terminara primero que ella.

MAESTRO INVESTIGADOR: profes... ¿Qué paso? Veo caras largas.

ESTRELLITA: Si ellos resultaban con una cosa loca o incoherente.

MAO: Ay sí, pero las canciones si son reales. ¡Y no nos creen!

ESTRELLITA: No, yo no sé a los demás, pero lo que más dificultad me dio fueron los autores, uno se quedaba como en blanco.

ALEX: Cierto la canción,

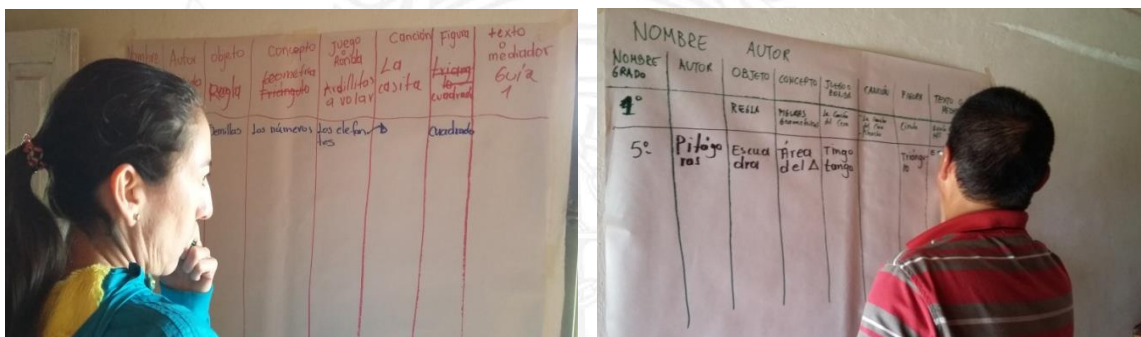


Ilustración 5. Maestros jugando STOP

ESTRELLITA: Y también la canción, porque uno está más pendiente del concepto como tal, porque el juego ya para preescolar, y eso que ni así le da tiempo.

MAO: Eso es falta de uno ponerse a buscarlo. Para cada tema debe haber su dinámica.

Entonces, ¿Que tanto sabemos del conocimiento disciplinar que nos aporte a una actividad de enseñanza consiente? Es común que en ocasiones demos por verdadero todo lo que hemos venido enseñando a lo largo de la vida, miremos por ejemplo los conceptos utilizados por ellos.

Algunos de los identificados fueron: Suma, medida, regla, cubo, volumen, cuadrado, triangulo, área, perímetro, circunferencia, Pi, radio, fracción, número.

En cuanto a las estrategias, también desde el mismo modelo de Escuela Nueva, en las guías hay varias, construcción de ángulos, carreras, posiciones, construcción, recolección de elementos. Etc.

Hmmm si, mire que en las guías cuando no hay un juego o una canción ponen un poema, de algo de un número, de un objeto, una figura. Es concientizarnos de ello. Afirma Mao.

Además añadió:

*Porque uno se limita a definir el tema el concepto pero deja de lado los elementos didácticos que pueden enriquecer y hacer más amena la enseñanza, cuando hacíamos el ejercicio yo me sentía un ignorante y reflexionaba... **¡Dios Mío! ¿Cuánto nos falta a nosotros los educadores por aprender?** ¡El tema debe haber sido trabajado por un matemático que dedicó parte de su vida a enseñarlo! Y nosotros... hmmm estamos trabajando un concepto con los estudiantes y no reflexionamos de dónde surgió.*

Yo pensaría que el propósito se logró, al reconocernos como sujetos, esa necesidad de conocer es lo que nos lleva a enseñar, y más en el contexto de Escuela Nueva, donde desde mi punto de vista, es muy complejo uno especializarse en un área, porque tenemos (ahí sí como dice la profe Dorita) *la aterradora* responsabilidad de enseñarlas todas y enseñarlas bien, propiciando que nuestros estudiantes sean competentes en ese saber. Al respecto, reflexiona Alex:

[En ocasiones los maestros] hacemos pesada la matemática, porque uno solo busca que el niño aprenda el concepto la operación o el algoritmo, pero no lo combina con cosas más amenas y agradables que lo saquen de la monotonía y por eso es que se les vuelve pesada... Porque uno se las muestra como un ladrillo. ¡Vea es que esto es así!, uno no lo combina los contenidos con cantos, rondas, para mostrarle la cara amable, [de manera didáctica y llamativa] para contarle a los estudiantes, por ejemplo la historia de cómo surge el conocimiento.

De ahí que sea importante generar la necesidad en el maestro de reconocernos como sujetos de saber y emprender acciones encaminadas para fortalecer esos procesos.

Yo creo que aquí toca tomar un poco ser más responsabilidad, y asumir así como estamos reunidos que hay que ser más juiciosos en cuanto en lo que estamos haciendo con la enseñanza de los chicos, estamos aquí porque queremos. ¿Cierto? Entonces después de ver todas esas necesidades encontradas, hacer lo que estamos haciendo acá, tomar conciencia, responsabilidad y ser más juiciosos, que lo hablamos en este punto, se vea reflejado en nuestras escuelas. Cuando tengamos un rato libre, consultar más, profundizar en los temas, para mejorar las comprensiones donde no tenemos propiedad y apropiación de los conceptos, porque vemos que en ocasiones están como desorganizados en nuestras ideas. Nos quedan las ganas de superar esta dificultad que tenemos, porque como maestros debemos reconocer que falta, no podemos correr el riesgo de divagar en los conceptos, cuando los llevamos enseñando toda la vida. Si hoy soy consciente del error, hay que corregirlo para no multiplicarlo con mis niños. Esa es una gran responsabilidad. Expreso Mao

¡Y está bien sentirnos así, está bien que esto nos haya movido! No es para sentirnos mal, o sentir pena con el compañero. ¿Cuántos de nosotros somos licenciados en matemáticas?

Solo uno, ¡verdad!

¡Y no me gustan! responde la implicada (todos ríen)

Continué con mis apreciaciones. No tenemos por qué saber algo en lo cual no hemos sido formados, pero ojo, si lo estamos trabajando con nuestros estudiantes y enseñando, hay una gran responsabilidad por conocerlo. Porque finalmente esto es lo que nos ofrece estos espacios de encuentro colectivos son reflexiones que se generan ya que somos maestros, y se supone debemos saber acerca de lo que enseñamos.

Esta reflexión nos tiene que aportar a otra organización de la enseñanza y a que como lo expresaba el profe Alex más arriba, la próxima vez que planeemos una de nuestras clases para la enseñanza de una temática o concepto matemático, vamos a recordar este episodio y algo va a cambiar en nuestra forma de enseñar, por más mínima que sea la transformación, porque es algo generado desde dentro, no que “me dijeron o impusieron en un formato o estructura curricular”

Pero estaremos creando conciencia de que es para niños y llegará a nuestra memoria

la necesidad vista en este juego de hoy, y haremos el esfuerzo de pensar en una canción, un jueguito, una rondita un video o que se yo! Algo que nos permita romper el hielo en la clase de matemáticas y ofrecerle otro escenario, otro tipo de espacio, o simplemente otro tipo de estrategia o actividad al niño, para un mejor aprendizaje y apropiación del conocimiento brindado. Reflexionó Alirio.

Este proyecto, si bien está delimitado por unos tiempos desde un cronograma y el desarrollo frente a una propuesta teórico- metodológica donde su objetivo primordial no es la gestión para la dotación de recursos matemáticos, ésta responde a necesidades reales en la Actividad Matemática encontradas como resultado de la investigación, donde los instrumentos y los artefactos juegan un papel primordial como mediaciones entre los objetos, los conceptos y las dinámicas de clase entre los sujetos, sujeto que aprende, sujeto de conocimiento, sujeto de deseo (Zuluaga, 1999).

No se trata de “capacitar” al maestro desconociendo su trasegar surfeando obstáculos, miedos y tensiones frente al dominio del conocimiento matemático; se trata de reconocernos sujetos en formación permanente, abiertos a la posibilidad de cambio y cualificación en su saber, apropiado y facilitador de otras formas de experimentación con éste. Los profesores rurales protagonistas de los encuentros académicos, en el presente proyecto de investigación, poseen un alto sentido de servicio para contribuir al mejoramiento de la calidad desde los espacios de aula y más allá de ella; en entornos escolares de aprendizaje con sentido y a través de discusiones temáticas como protagonistas de la enseñanza de las matemáticas para el momento actual e histórico.

Lo que centra y delimita es la actividad de enseñanza, desde un conocimiento matemático transversalizado por el saber pedagógico que me caracteriza como docente *“es el que nos da idoneidad para orientar el trabajo del aula”* (Alex), y el saber disciplinar como conjunto de conocimientos matemáticos.

Los profesores rurales, protagonistas de los encuentros académicos, en el presente proyecto de investigación, poseen un alto sentido de servicio para contribuir al mejoramiento de la calidad desde los espacios de aula y más allá de ella; en entornos escolares de aprendizaje con sentido y a través de discusiones temáticas como protagonistas de la enseñanza de las matemáticas para el momento actual e histórico.

No solo nos realimentamos en conocimiento matemático desde el componente específico y los objetos matemáticos que surgieron en el proceso a manera de situaciones de aula, contenidos u objetos matemáticos alrededor de las prácticas de enseñanza y formación del maestro rural. Esto tal vez se habría logrado a través de una capacitación temática, o un taller teórico práctico. La reflexión en torno a ello y por qué no lo más valioso, expresado en palabras de ellos es el trabajo colectivo, *“la oxigenación de mi profesión como maestro”* (Alex) constituyéndose en un espacio de aprendizaje, pero también de reconocimiento del otro y frente al otro.

Nos salimos de la zona de confort frente a lo metodológico y por qué no, a la autocompasión frente a las dificultades y rutinas cotidianas, para anhelar los encuentros de los viernes donde con los compañeros, se comparte saber en un grupo de estudio, como también la alegría de enseñar y servir a una comunidad.

LAS ACTIVIDADES ORIENTADORAS ENSEÑANZA PARA LO RURAL, EL TRABAJO COLECTIVO Y LA AUTOFORMACIÓN DE MAESTROS

Durante los diferentes encuentros fuimos debatiendo acerca de la Actividad De Enseñanza y el sentir propio de maestro, el maestro como sujeto, y el porqué está aquí, qué hemos hecho, hasta donde queremos llegar, como están nuestros estudiantes, qué hemos evidenciado como necesidad en nuestras prácticas pedagógica, entre otras. Ahora la discusión se centrará en discutir si tenemos situaciones en común o cambia la necesidad, en las diferentes sedes y con los diferentes estudiantes, al formar parte de lugar una historia y una cultural.

Estos y otros interrogantes fueron surgiendo en los diálogos con los maestros, acerca del contexto rural en el cual están inmersos, su sentir como maestro en esos contextos y el conocimiento disciplinar, la integración del conocimiento específico en el área de matemáticas. Todo ello motivado a través de cada encuentro por un converger de estrategias y Actividades Orientadoras de Enseñanza generadas en el colectivo de maestros, tanto por el maestro investigador, dada la intencionalidad del estudio en mención, de movilizar la actividad de enseñanza, el interés, la motivación y compromiso en cada maestro para compartir sus experiencias en tomo al conocimiento matemático en el aula de clases, desde el trabajo con Escuela Nueva.

La Actividades Orientadoras de Enseñanza se constituye en una unidad entre la Actividad de Enseñanza del maestro y la Actividad de Aprendizaje del estudiante pues surge como una posibilidad para poner en diálogo las acciones de maestros y estudiantes para legitimar

colectivamente un saber específico. Un aspecto relevante en esta perspectiva es que las Actividades Orientadoras de Enseñanza apuntan hacia una mirada que se cuestiona cómo surgieron histórica y culturalmente los saberes, lo cual da cuenta de que son las matemáticas las que han estado siempre al servicio de las necesidades y las actividades del hombre y no al contrario.

Ya hemos visto que al interior del aula las Actividades Orientadoras de Enseñanza dan pie a otra mirada de la enseñanza y el aprendizaje como actividades que aportan al desarrollo del pensamiento teórico de los estudiantes; sin embargo, ¿cómo verlo específicamente en la Actividad de Enseñanza del maestro que enseña matemáticas y en un contexto rural?

Un acercamiento a la respuesta es abordada por Moretti al considerar que:

En la enseñanza de la matemática, la Actividad Orientadora de Enseñanza, al proponer la organización de la enseñanza a partir de situaciones-problema fundamentadas en la necesidad histórica del concepto y en acciones docentes que permitan que los sujetos interactúen con el objetivo de producir colectivamente su solución, puede ser desencadenadora de transformación de la práctica docente, con miras a una educación que entendemos como humanizadora de los sujetos involucrados en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. (2007, p. 101)

Para iniciar este análisis, traigo a colación a la pregunta planteada a los profesores: ¿Cuál es el motivo? ¿Cuál es la necesidad que nos mueve en nuestra actividad de enseñanza? A lo cual Elenita tomó la palabra y afirmó:

“Motivarlo porque un niño bien revelado es muy duro, y a los niños les da muy duro las matemáticas, yo utilizo concursos en este momento, para que se las aprendan mejor”
(Encuentro N.5, julio 31 de 2015)

Mientras que en Fresita, toma otra posición:

“Yo lo poquito que he aprendido, ha sido el manejo de estrategias o sea, el que no sea todo muy complejo sino buscar otras herramientas para que los estudiantes puedan aprender y nos puedan entender un poquito mejor. Y de pronto que uno como maestro rural, donde no pueda salirse de la idea de que el conocimiento matemático es duro y que ellos puedan aprender algo”. (Encuentro N5, julio 31 2015)

Estuvimos debatiendo como colectivo acerca de qué tipo de conocimiento abordar para el diseño de las AOE, si se podría enfocar a un solo pensamiento, o si se trabajaba de manera general diversos conocimientos de acuerdo a las particularidades de cada maestro. Finalmente Alex plantea: *“El metro, historia, medidas arbitrarias, medición, múltiplos y submúltiplos”*. Por su lado Elenita propone *“Áreas perímetros volúmenes”*... *“se sienten a gusto cuando miden objetos reales, la puerta, el compañero, el patio y lo saben emplear es como tener el reloj y saber la hora”*.

“En escuela Nueva es común que se utilicen las medias arbitrarias para medir, el salón, con pasos, la mesa con lápices, la puerta con cuartas”... afirma Estrellita

Por lo que iniciamos el desarrollo de la propuesta de una práctica mediante las AOE, a través de sus tres momentos: organización, planeación y ejecución, así como la articulación de esta con la metodología propia del modelo Escuela Nueva.

Frente a la de organización del conocimiento matemático y planeación de una clase se consideró como eje transversal la GEOMETRIA, Y PENSAMIENTO ESPACIAL: Áreas de polígonos, porque una de las reflexiones que hemos tenido es que como maestros de escuela



nueva nos centramos en trabajar en la clase el pensamiento numérico y dejamos de lado otros tipos de pensamientos y conocimiento matemático como la resolución de problemas el pensamiento espacial métrico y variacional. A propósito del punto de partida para iniciar la propuesta de Actividades Orientadoras de Enseñanza desde lo métrico y lo espacial, era conveniente saber qué se impartía en ese momento, en el modelo de Escuela Nueva. De manera que en la ilustración 6 se puede observar un ejemplo de los ejercicios y las gráficas usadas al momento de abordar dicho tema.

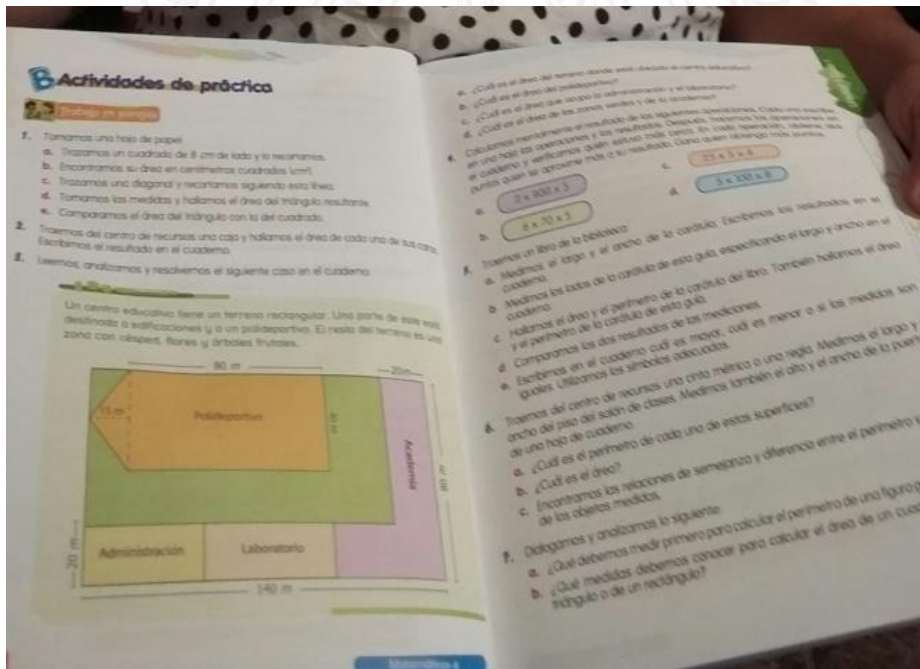


Ilustración 6. Resolución de problemas Pensamiento Espacial y Métrico, Guías de Aprendizaje, Escuela Nueva.

Así pretendimos que algunas situaciones de las guías, se pudiesen ubicar en un terreno de la escuela: trasladar el problema a algo real, cercano y tangible. Medir los espacios, elaborar el metro y reconocer sus subdivisiones, construir un plano de la Escuela o una maqueta del espacio

elegido en cada escuela para trabajar, ya que todos no tenemos o disponemos de las mismas dependencias y el objetivo es que se adapte al contexto.

A propósito de esta concepción de las actividades a desarrollar, el concepto de *actividad orientadora de enseñanza* propuesto por Moura et al. (2010) parte de los presupuestos de que el conocimiento ocurre en terreno interindividual, en actividades que satisfacen a necesidades y que la actividad de enseñanza tiene como particularidad la intencionalidad del profesor al buscar responder a su necesidad de organizar la enseñanza a partir de las actividades del contexto. (Moretti, 2007)

Como colectivo, habíamos dialogado que una de las posibilidades pero también limitantes para que los estudiantes tuviesen interés era el acompañamiento de los padres, y de acuerdo a ellos, era claro que nos aportaban más en el trabajo con operaciones básicas, sin embargo no era así con otro tipo de procesos desde el trabajo con áreas perímetros, polígonos y sistema de medidas ya los chicos se enfrentan solos al desarrollo de este trabajo y se quedan con lo que ven en el aula.

Inicia el trabajo para la propuesta: Las Actividades Orientadoras de Enseñanza en el contexto rural

Desde el principio la propuesta de trabajo acordada con los maestros fue la siguiente: planeamos las clases, ejecutamos las prácticas, y retroalimentamos; independiente de que este diseño estuviera en un contexto de formación continuada, la idea es rescatar de nuevo los espacios de encuentro de maestro y construcción del saber. En cualquier caso, nuestra intención siempre fue revisar que queríamos fortalecer en nuestro proceso matemático... *el ejercicio de*

planeación AOE siempre pensando en la necesidad del niño y en fortalecer nuestra actividad de enseñanza.

A propósito de esta intencionalidad, Mao mencionaba que

Lo que queremos es buscar otras maneras; uno cree que siempre se las sabe todas, pero hay que cambiarles el ritmo a los muchachos a ver si esas dificultades que ya hemos planteado anteriormente se pueden superar. Me parece muy interesante este trabajo que vamos a iniciar. (Encuentro N9. Oct,16 2015)

Al respecto Estrellita planteaba:

Hacerle ver al niño que las matemáticas no son tan aburridas y que como maestros hay diferentes estrategias que se pueden utilizar hacia el aprendizaje y hacia el conocimiento. Que lo teórico es muy importante, Sí, Pero la forma en la que lleguemos a la práctica, que es la que realmente tiene sentido. Se hace necesario retomar todas estas estrategias ya que nos aportan en nuestra práctica pedagógica y en la forma de trabajar las matemáticas en el aula. (Encuentro N9. Oct. 16 2015)

Desde las prácticas sociales y el conocimiento matemático en contextos, se puede abordar la metodología AOE, por eso las diferentes actividades y estrategias son generadas por todos y las individualidades que nos aportan y complementan desde el otros. Al respecto, Moura expresa que

El profesor tiene como una de sus actividades la organización de la enseñanza. Y organizar la enseñanza es tener presente cuales son los elementos constituyentes de la actividad de enseñar. Es decir, el profesor necesita adquirir conciencia de los factores presentes en el acto de enseñar. (1996, p. 4)

En uno de los espacios de preparación se generó la discusión respecto a si debíamos generar las dinámicas y juegos con todos los grados y se reflexionaba en una de las estrategias abordadas durante el acercamiento a Actividades Orientadoras de Enseñanza o si reflexionábamos respecto a todas las actividades realizadas de manera general. Acordamos entonces que lo mejor era que todos diseñáramos actividades y que posteriormente hiciéramos un cierre general, sobre todo por las limitaciones del tiempo.

Reflexionamos también en torno a conceptos y contenidos matemáticos, desde el pensamiento geométrico y métrico principalmente, área, perímetro, volumen, incluso el sistema de medidas de longitud, pero también el pensamiento numérico, transversal a todos los demás, las fracciones y algunas estrategias para su comprensión lideradas por el profesor Mao, también la practicidad de las frutas como algo asequible en el contexto, el juego y actividades de competencias entre estudiantes, posibilitando hacer la relación entre parte y todo, equivalencias, amplificaciones y simplificaciones, conocimientos básicos a la hora de un estudiante desarrollar procesos matemáticos, con números racionales en secundaria. También surgieron como temas posibles, las operaciones básicas, *tips* para multiplicar, y dividir “mejor” es decir, comprender mejor el algoritmo pero desde el desarrollo del proceso, reconociendo fortalezas limitaciones, al igual que la resolución de problemas con estructuras numéricas como el *m.c.m.* y *m.c.d.*, los cuales son complejos de explicitar en términos prácticos. En la ilustración 7 se puede observar el proceso de construcción de los materiales necesarios para la realización de las actividades que íbamos acordando



Ilustración 7. Desarrollo de Actividades Orientadoras de Enseñanza con Maestros

El desarrollo de estrategias de manera colaborativa dejó ver cómo se estaba movilizando su Actividad de Enseñanza, de modo que se llegó a generar discusiones en torno a las posibilidades

y limitaciones de ejecución y el tipo de estrategias más idóneas como en este dialogo entre

los maestros protagonistas:

- **ELENITA:** *Muy buena la ficha porque se puede representar y jugar con ella, trabajando diferentes temas.*
- **DORITA:** *Primero el juego, manipular, porque a través de esta ellos puedan descubrir la grafica y después vendría la conceptualización y las operaciones.*
- **ALEX:** *Primero empezar en lo teórico para ir a la práctica, yo le doy mucho valor a la teoría. Porque de allí parte el conocimiento.*
- **FRESITA:** *Yo pienso igual que el profe, que miren primero lo conceptual y tener muy clara la teoría para ir a la práctica.*
- **MAO:** *primero teoría y luego práctica.*
- **ESTRELLITA:** *Yo no, yo lo haría igual que la profe Dorita, primero el juego para despertar el interés y la motivación y ya después la teoría y la práctica. (Encuentro N9. Oct. 16 2015)*

Todas las opciones son válidas y están guiadas o dependen de la intencionalidad del maestro y su metodología de trabajo desde un método de enseñanza instaurado en su experiencia. Por eso cuando hablamos de Actividades Orientadoras de Enseñanza, se considera son el desarrollo de actividades pensadas y planeadas para la enseñanza, de acuerdo a un propósito y con un fin específico. Por lo que me remito a Moretti, quien afirma:

El profesor en la actividad orientadora de enseñanza crea condiciones para que los sujetos interactúen motivados por la búsqueda de la solución del problema, de modo que haya un movimiento continuo en la construcción colectiva de la solución que opere en todas las direcciones entre individuos, grupos y el colectivo del aula de clase. (2007, p.99)

Una de las discusiones que también elaboramos fue la pertinencia del juego en los procesos de enseñanza y su comparación con la clase en la que se llega a la construcción del concepto de manera diferente. Ante este tema, el punto en el que acordamos era ambos funcionan, siempre y cuando se trabajen articulados y no nos quedemos en la abstracción de lo teórico o la lúdica del

juego, solo por jugar. Todo esto responde a un modelo pedagógico, tradicional o constructivista según el caso, o según fuimos formados y lo llevamos en nuestras prácticas docentes, instaurado en la metodología de cada maestro para su actividad de enseñanza.

Sin embargo de acuerdo con la metodología de Escuela Nueva y su estructura curricular, que acoge los principios de Pedagogías Activas, primero debería ir el juego que en las Guía de aprendizaje hace parte de las Actividades Básicas.

“la estructura metodológica de las guías de aprendizaje toma en cuenta las recomendaciones para el desarrollo de una práctica pedagógica eficaz. Esto es promueve la construcción social de aprendizajes a partir de saberes previos y a través del dialogo y la interacción, permite la práctica de los aprendizajes y la aplicación de estos en situaciones cotidianas. Hay evaluación durante todo el proceso” (MEN, 2015, P. 285)

De esta manera, trajimos a la discusión, las estrategias trabajadas a nuestro contexto rural y el trabajo en la cotidianidad del aula, ¿Qué tan consientes somos de lo que hacemos? Con los maestros se hizo un recuento de los momentos del proceso metodológico: (A, B, C) de Escuela Nueva. Traigo a colación el texto que compartimos para recordar la estructura de actividades que se plantean en este modelo.

Actividades Básicas: crean interés en el educando por el tema... Dialogo de saberes, construcción de conocimiento, conceptualización, afianzamiento... **Actividades de Práctica:** Consolidan el aprendizaje adquirido a través de práctica y ejercitación, desarrollan habilidades y destrezas, integran teoría y práctica... **Actividades de Aplicación:** permiten comprobar que cada alumno puede aplicar el aprendizaje adquirido en una situación de su vida diaria, estimula al estudiante a profundizar en sus conocimientos recurriendo a otras fuentes (MEN, 2015, p. 286)

En la ilustración 8 comparto el texto que tiene en cuenta esta secuencia inmersa en el modelo de Escuela Nueva.

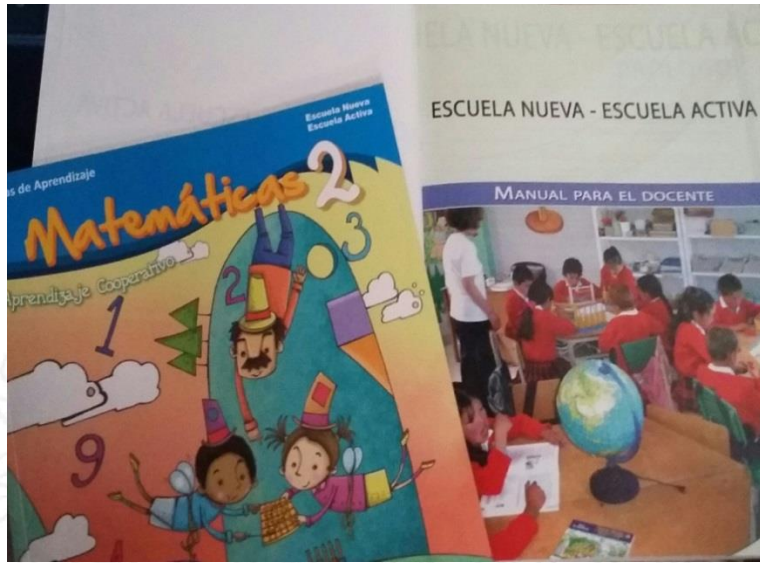


Ilustración 8. Manual de implementación de Escuela Nueva para el docente.

En cuanto al alcance de los grados con los cuales íbamos a trabajar, encontramos la dificultad de diseñar algo que fuera transversal a la mayor cantidad posible de grados, comprendiendo que en el modelo de Escuela Nueva, muchos de los grados comparten características en cuanto a la formación de los conceptos, pero con una sutil diferencia: *tener todos los alumnos juntos no es viable*, afirmaba Dorita. Así, una clase cada grupo sería mejor unificando *Preescolar Y Primero, Segundo Y Tercero, Cuarto Y Quinto* y se decidió unificar grados de acuerdo al nivel de complejidad. Sin embargo se organizaron las estrategias de manera que fuera hasta séptimo grado, para que la profe Fresita, que trabaja en Postprimaria también pueda ejecutarlas, además eran conocimientos de espacialidad y conceptos que se enseñaban también en esos grados y los chicos generalmente no tiene un dominio o apropiación temática, más en lo rural donde reitero, el mayor énfasis es en pensamiento numérico. En cualquier caso, debíamos atender las necesidades de los estudiantes desde sus contextos, y establecer un contacto

de negociación de significados, independiente del grado como tal. Al respecto, menciona

Moura (1996) que

La naturaleza del conocimiento que el profesor deberá enseñar va a indicar una forma de relacionarse con los alumnos, de cómo organizar el espacio de aprendizaje, de cómo elegir los instrumentos que podrán propiciar un mejor aprendizaje de los contenidos a ser enseñados. (p. 6)

Los Tiempos

Hablamos de que según el horario los tiempos son muy limitados en cambio de una clase a otra. Porque hay días que está programada solo una hora, y en el trabajo multigrado es insuficiente para dar a conocer un tema o proceso y que sea comprendido. Entonces, se propuso desarrollarla con continuidad durante una semana o dos, de manera que se viva todo el proceso, a través de diferentes estrategias y niveles de profundidad.

Primer Momento: con base en las estrategias compartidas a lo largo de los encuentros y las reflexiones a la luz de la teoría de la actividad y en ella la AOE, se desarrollaron tres momentos que de acuerdo a... debe contener la estructura metodológica de estas:

Una planeación desde las Actividades Orientadoras de Enseñanza

Uno de los aportes más significativos de trabajos como los de Cadavid y Quintero (2011) y Pérez (2014) es el hecho de organizar las Actividades Orientadoras de Enseñanza desde 3 aspectos fundamentales: la planeación, la puesta en escena de la propuesta de enseñanza y la reflexión sobre lo encontrado. Así, expongo a continuación los acuerdos finales a los que llegamos luego de todas nuestras discusiones previas.

Planeación: Contamos con 2 encuentros de preparación de las actividades, se discutieron estrategias y acciones encaminadas a atender los diferentes niveles y responder a la pertinencia de los contenidos y actividades propuestas, donde se organizó la propuesta para la enseñanza con base en metodología AOE y a través de un conocimiento matemático, fundamentado en los pensamientos espacial y métrico y las necesidades que, como mencioné anteriormente, deberán partir del contexto constituido histórica y culturalmente. A propósito, Moretti (2007) plantea que:

Así, como la actividad humana responde a una necesidad, sea ella material o ideal, la actividad orientadora de enseñanza responde a la necesidad del profesor de organizar la enseñanza de modo que favorezca el aprendizaje de sus alumnos sobre un contenido construido históricamente. (2007, p.96)

Ejecución: Después de consolidada la planeación desde la propuesta de Actividades Orientadoras de Enseñanza, se estableció un tiempo de semanas para su aplicación los contextos particulares de cada una de las sedes. Al utilizar diferentes estrategias como videos, diapositivas, utilizando medios tecnológicos y elementos de su entorno, los estudiantes se motivarían sobre los temas trabajados y participarían de manera activa en el área de matemáticas.

Implementamos entonces dentro del área de matemáticas, estrategias metodológicas que conllevaran al desarrollo de habilidades de razonamiento y ubicación espacial en los estudiantes, donde el trabajo en equipo permitía comprender mejor los temas por la manera de compartir y enriquecer el conocimiento desde diferentes puntos de vista entre compañeros.

Reflexión: El instrumento que utilizamos para la reflexión fue diario pedagógico. En una situación real, si a mí el diario como maestro no me sirve para mejorar mi enseñanza, no tiene sentido elaborarlo. En realidad ese reconocernos en la organización de la enseñanza, esa reflexión

pedagógica, nos permite pensarnos como maestros desde el saber pedagógico y desde el conocimiento matemático, sino en un dominio, en una preparación y se fortalece más los procesos frente al acto de enseñar.

La ilustración 9 plasma un episodio de construcción colaborativa, en el que discutíamos los acuerdos a los que íbamos llegando.



Ilustración 9. Planeación de Actividades Orientadoras De Enseñanza. Encuentro N8, sep. 25 2015

Un ejemplo: una Actividad Orientadora de Enseñanza en acción

La siguiente es una transcripción del diario de campo de una de las maestras protagonistas, quien estructuró su Actividad Orientadora de Enseñanza, en el contexto de la medición, de la siguiente manera:

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

DIARIO DE CAMPO

ÁREA: Matemáticas

GRADO: Preescolar a quinto

INTENSIDAD HORARIA: 5 h semana **DOCENTE:** Carmen¹⁸ Doris Villada González

FECHAS: Octubre: 13, 15, 16, 27 y 29

EJES GENERADORES

Figuras geométricas, figuras planas, sólidos.

Dimensión espacial.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Inicialmente se socializó a los estudiantes el trabajo que han venido desarrollando en el área de Matemáticas algunos docentes de la zona del Guaico orientados por la docente Beatriz Grajales Toro, en su proyecto de grado de la Maestría...

A continuación se empezaron a desarrollar las actividades en el área antes mencionada, integrando a los niños por niveles de la siguiente manera:

Preescolar y primero: para trabajar figuras geométricas planas y sólidos geométricos.

Segundo: simetría, figuras geométricas planas y sólidos.

Tercero, cuarto y quinto: concepto de medición y estadística; geometría: polígonos regulares e irregulares, ángulos, vértice, segmento, clasificación de los triángulos, perímetro, área de los cuadriláteros y de los triángulos, área de los polígonos regulares.

La siguiente actividad fue práctica donde se conforman grupos de trabajo integrados por estudiantes de todos los grados. A estos grupos se les asignó las siguientes actividades:

Grupo 1: medir el terreno de la construcción de la escuela, hallar el perímetro y el área; la misma actividad para el salón de clases y adicional hallar su volumen

Grupo 2: las mismas actividades para el patio de recreo y la sala de sistemas

Grupo 3: realizaron estas actividades con el corredor y el restaurante escolar.

Se repasaron las fórmulas que se deben aplicar en cada caso y se realizaron los respectivos ejercicios en el cuaderno.

¹⁸ Este es el nombre real de una de las maestras protagonistas.

Para finalizar se realiza una maqueta con todas las dependencias de la institución, utilizando medidas proporcionales para cada una.

Los estudiantes demostraron interés y responsabilidad en el desarrollo de todas las actividades. El trabajo teórico integrado con la práctica es más llamativo para ellos, les posibilita una mejor comprensión de conceptos, teniendo así un aprendizaje significativo y aplicable a situaciones reales de su entorno.

El trabajo en equipo complementa y amplía conocimientos en los estudiantes de los grados inferiores.

OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Continuar realizando actividades pedagógicas que promuevan el trabajo activo y cooperativo, que fortalezcan la motivación y la participación en el aula.

Propiciar espacios motivadores durante los encuentros de matemáticas para disminuir la negativa y apatía que se tiene ante el área y suplir estas deficiencias por interés para aprender y promover en el educando la necesidad del lenguaje matemático en una vida cotidiano.

Carmen Doris Villada González

Si bien Elenita adjuntó fotografías de los niños en sus diarios de campo, consideré no pertinente adjuntarlas en este documento, ya que no pedí en ese momento la autorización a los padres de los niños para difundir sus fotografías. Sin embargo, como parte de la actividad, los niños realizaron una maqueta (ilustración 10) donde daban cuenta de las dimensiones de la escuela, mostrando desde las prácticas de medición, el uso de las matemáticas para hacer representaciones reales.



Ilustración 10. Maqueta construida por los estudiantes.

El cierre del proceso

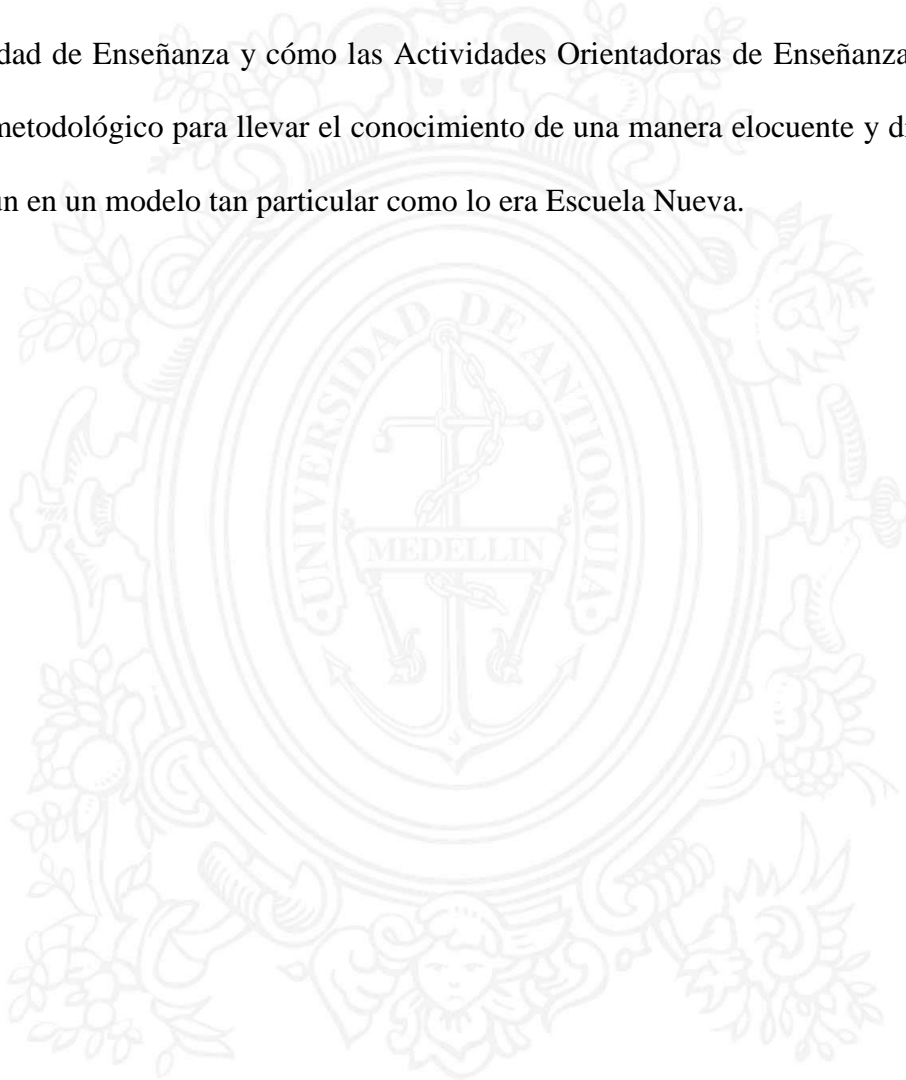
En el último encuentro como espacio de socialización y puesta en común de la experiencia con base en aplicación de la propuesta de Actividades Orientadoras de Enseñanza se dieron algunas reflexiones por parte de los maestros protagonistas en términos de posibilidades y limitaciones para trabajar este tipo de propuestas metodológicas en el contexto rural y más específicamente de Escuela Nueva, con la particularidad de ser multinivel o multigrado. Quisiera en primer lugar estructurar las reflexiones finales en una tabla para que el lector tenga una visión



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

Facultad de Educación

general de qué *sentir final*¹⁹ se dio en cada uno de los maestros. Creo que estas voces fueron un elemento determinante para definir cómo se dio el movimiento de la Actividad de Enseñanza de cada maestro, tocando temas como el trabajo colaborativo, la reflexión sobre la misma Actividad de Enseñanza y cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza, se tornaron en un aliado metodológico para llevar el conocimiento de una manera elocuente y diferenciadora a los niños, aun en un modelo tan particular como lo era Escuela Nueva.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

¹⁹ Entiéndase *final* aquí en el sentido de darle cierre al proceso de investigación, y no como un *sentir definitivo*.

1 8 0 3

<i>Dificultades, tensiones limitaciones presentadas</i>	o El tiempo en Escuela Nueva no es suficiente para trabajar las actividades programada.	El factor tiempo es el limitante principal para la adecuada realización del trabajo	Sólo limitaciones a nivel de tiempo, por el horario escolar al ser estricto,	La intensidad horaria asignada al área de matemáticas, a veces no es suficiente para desarrollar los temas con mayor profundidad.	ninguna
<i>Posibilidades encontradas en este tipo de Actividades de Enseñanza</i>	Por medio de estas actividades los estudiantes se motivan más por el aprendizaje y hay mayor participación.	Hacer más extensivo el tiempo para el desarrollo de este tipo de proyectos y contar con los recursos necesarios para el mismo ya que en ocasiones son bastante limitados.	Innovación, creatividad, motivación e interacción.	Deconstrucción y reconstrucción de la práctica del maestro y el desarrollo y construcción de conceptos y objetos matemáticos.	Me sentí muy a gusto porque nos permite conocer nuevas estrategias de enseñanza aprendizajes
<i>Aprendizajes conclusiones</i>	o Desde el área de matemáticas hay que utilizar diferentes estrategias que le permitan al estudiante adquirir nuevos conocimientos pero sobre todo que sean significativos y lo motiven hacia el aprendizaje.	¿Cómo hacer que la enseñanza de las matemáticas sea más llamativa y provechosa para despertar el interés de los educandos hacia la misma?	La necesidad de dar continuidad a este tipo de Actividades de Enseñanza dado el inagotable requerimiento de formación, reflexión y capacitación constantes.	Los espacios de encuentro de maestros nos permitió intercambiar experiencias significativas, construir conocimiento, aclarar dudas relacionadas con el área de matemática y reflexionar Recrear y retroalimentar el papel de las matemáticas en el contexto rural, desde el modelo de escuela Nueva.	Este programa nos permite aprender cosas nuevas y nos permite crecer como orientadores

La actividad fue muy rica... ¡Espectacular! planteaba el profesor Mao:

Primero porque que les gusta mucho la huerta y el estar al aire libre. Tenemos como un croquis o plano de la huerta se trabajó en el tablero se dividió en partes principales semilleros galpón y árboles. Estaban desesperados por salir a medir, cada grupo llevo diferentes reglas compararon cuando no les daba la misma medida y verifican, se sentían con la capacidad para medir todas las distancias. Era tanta la motivación, que querían trabajar todo el día, pero no era posible porque hay otros compromisos y otras áreas. Los niños más pequeños tenían otros trabajos y ciertos roles. (Encuentro N10, oct. 26)

Con respecto a lo que ocurrió en la clase siguiente, retoma Mao:

Trabajé con todos hasta segundo las figuras geométricas y después los polígonos. Para ello, hicimos el gráfico de la huerta, con base en la guía de Escuela Nueva, utilizando colores y con solamente la medida para que cada uno hiciera las representación y hallar las áreas. Al final, los niños dedujeron que se debía hacer la suma de áreas. Quedando como tarea, algo aplicable y vivencial en el hogar.

En realidad ese reconocernos en la organización de la enseñanza, esa reflexión pedagógica, nos permite pensarnos como maestros desde el saber pedagógico y desde el conocimiento matemático, sino en un dominio y adaptabilidad a los espacios y ambientes de aprendizaje, en contextos, mediante una preparación que fortalece más los procesos frente al acto de enseñar y posibilita el uso de diferentes estrategias, acciones y medios de manera pertinente.

En relación a esto,

La actividad del profesor así entendida es orientadora, pues el plan de acción que objetiva es una orientación para las acciones docentes y no un derrotero inflexible. En el contacto con los alumnos, delante de las dificultades reales el profesor va (re)elaborando, en la práctica, su plan de acción a medida que actúa, siempre buscando responder a su necesidad de enseñar al mismo tiempo en que busca crear condiciones y situaciones-problema para que el objeto de enseñanza sea también objeto de aprendizaje en la medida en que se transforme en “una necesidad de los sujetos que aprenden” (Moura, 2001, p. 157) (Moretti, 2007, pág. 96)

Para Elenita, desde su reflexión, la relación teoría práctica está íntimamente ligada dándole reconocimiento especial a los espacios de experimentación y aprender a través de lo concreto y real. Ella reflexiona:

La matemática en una forma práctica les agrada, cuando ellos medían diferentes objetos uno ve lo agradable es que es para ellos. Así que la matemática en una situación real, es muy motivante y el niño aprende más fácil por medio de cosas prácticas y manipulables. Claro que también se necesita la teoría, pero cuando se lleva a la aplicabilidad, como por ejemplo tomando las medidas de diferentes objetos y lugares; hay mayor niveles de comprensión para los estudiantes en conceptos como área, perímetro y volumen trabajados con los cubos, que si solo se le enseña la fórmula de multiplicación de lados de manera mecánica o abstracta. (Encuentro N10, oct. 26)

Una posición acompañada de convicción y emotividad, ya que se caracteriza Elenita por su capacidad creativa y de quien hay mucho que aprender en cuanto a estrategias en un amplio bagaje de experiencia rural a través de su actividad de enseñanza. En consideración a ello, afirma Ponte: “De un modo general, los profesores reaccionan muy bien a las propuestas de actividades prácticas. Se involucraban, quedan entusiasmados, consideran positivo el encarar la matemática de forma activa”. (1992 p.30) Sin embargo, también se hace un importante reconocimiento al saber disciplinar en una relación armónica y coherente con el conocimiento matemático.

Los espacios y ambientes de aprendizaje son determinantes para que el sujeto que aprende, acceda a una comprensión de la realidad en términos de conocimiento brindado y aprendizaje adquirido. Además, juega un papel primordial el respeto por los ritmos de aprendizaje del estudiante, y la confianza que se genere desde el área, donde cada uno posee diferentes capacidades, necesidades y limitantes frente a quien le enseña.

Un aspecto de la reflexión final de los maestros fue respecto a las tensiones, dificultades o limitaciones presentadas en la ejecución de las prácticas. Al respecto, Dorita afirma:

“Hay un momento donde es necesario para las actividades porque toma espacios muchos más amplios dentro del área. Las limitaciones como el ritmo de aprendizaje, porque cuando los puse a trabajar integrados, hay unos grados que avanzan mucho más rápido que los demás”.

Además complementa... *de igual manera, cuando las actividades no son comprendidas, es necesario devolverse a explicarles y eso limita la temática de manera homogénea, percibiéndose por etapas.* (Encuentro N10. Oct.26 de 2015)

Concuerdo con el profesor Mao, y con Dorita, cuando interviene, sugiriendo como manejar la disciplina si esta se trabaja en espacios abiertos. Si bien son los ambientes más ricos en aprendizajes, los estudiantes que tienden a ser más responsables de principio a fin, generalmente son quienes lideran las actividades. Siendo necesaria una asignación de roles y pactos de convivencia en el aula, para que los demás o los más pequeños, no se cansen y ausenten el interés como lo sugieren ambos maestros *“Así no se cansaran o generara desorden”*. Como afirma Mao *“Casi desde la mitad del tiempo se reconocían los procesos”*.

Siguiendo con las dificultades encontradas, Mao explica que era el tiempo:

Es muy complicado... La intensidad es de 5 trabajamos por bloques de 2 horas y queda una suelta... Pero esa no es la dificultad sino que: Estas actividades se vuelven muy ricas... y uno quisiera quedarse con ellos más ya que esa motivación no se le puede coartar. Sin embargo aunque la misma metodología de escuela nueva nos permitiría llegar hasta donde queramos con el tiempo... Hay unas limitantes y directrices institucionales por el horario tan estricto que se nos ha impuesto. Sería lo mejor trabajarlo en varias secciones. (Encuentro N8, sep. 25 de 2015)

“Infortunadamente el maestro de Escuela Nueva, al tener seis grados y diez, hasta doce áreas, incluyendo, emprendimiento y vida y amor, en nuestro caso... No tenemos el tiempo para planear todas las actividades con esa reflexión y rigurosidad con que lo hemos abordado, desde las AOE” Estrellita lo apoya: *Si fuera matemáticas nada más ¡Sería excelente!. Pero en la realidad, no se puede.* Alex continua: *“Para llevar todo*

ese proceso, implica mayor dedicación y tiempo, con el cual honestamente, el maestro no cuenta, ni para prepararlo, ni para ejecutarlo. Ya que el horario también es muy limitado, y sesgado al cambio de materia, para poder dar cumplimiento al plan de estudios, que nos dan en la sede principal”.

Al respecto Estrellita da una claridad

“Nosotros solo planeamos las áreas optativas o donde no hay Guías de Escuela Nueva y las demás que nos asigna la institución como el profesor Alex planteaba: “Emprendimiento y Educación sexual”

Este maestro además defiende su punto de vista cuando afirma:

“Desafortunadamente los maestros de Escuela Nueva no disponemos del tiempo suficiente para dedicarnos a planear todas las actividades, se nos llevaría toda una vida. (Alex, Encuentro N7, sep. 04 de 2015)

Alrededor de estas comprensiones, es decir, que la preparación y reflexión en los contenidos y estrategias de trabajo académico y metodológico son comúnmente desarrollados para las áreas de: Inglés, Artística, Educación Física y Educación Religiosa. Y continúa,

“Además de Preescolar y primero donde los niños no saben leer y escribir, no llevan la guía y se trabaja con ellos de manera diferente” con el método tradicional.

Esto me genero un nuevo interrogante y que ocurre con las “Adaptaciones Curriculares”²⁰ Desde mi comprensión, creo que puede hacerse una revisión y

²⁰ Son algunos cambios o modificaciones posibles y necesarias de hacer por el maestro, en relación a las Guías de Aprendizaje propias de los modelos educativos flexibles de Escuela Nueva y Postprimaria Rural. Estos tienen unos criterios de adaptación de tal manera que se puedan adecuar los materiales y los medios a las necesidades de los estudiantes y las características del medio (MEN, 2015, p. 291)

reconocimiento de las actividades y materiales necesarios, no solo para prever con antelación la dinámica de clase y el análisis de las temáticas o conceptos para el desarrollo de las actividades en el aula, sino también para apropiarlos y/o ajustarlo de acuerdo a las posibilidades del contexto en particular y las necesidades de los estudiantes.

Las adaptaciones curriculares del modelo las hacemos los profesores de una manera más espontánea, en la marcha. Y no son planificadas con anterioridad a menos de que el tema lo demande, es decir son más después de que ya se ha estado en el aula. *Como usted dice o lo fundamentan los autores que vimos hoy... son más desde la necesidad que va surgiendo en el proceso.* (Estrellita encuentro N7, sep. 04 de 2015) Lo cual, refrendado en la experiencia como maestro rural, y los fundamentos teóricos, de la Teoría de la actividad abordados al interior de las reflexiones en este proceso de investigación, me lleva a considerar que la metodología de Escuela Nueva, es compatible con el desarrollo de la propuesta teórico- metodológica de *Actividades Orientadoras de Enseñanza* en un contexto rural, ya que tiene como punto de referencia varios aspectos: el primero la *Actividad*, el segundo *la necesidad* y el tercero el análisis del *contexto*.

Sin embargo, para que estas AOE tengan una ejecución práctica desde el contexto rural, se requiere de unas condiciones o situaciones específicas además de las dadas por la formación de maestros: el compromiso del maestro con su actividad de enseñanza, el dominio disciplinar de un conocimiento matemático, el tiempo dedicado al ejercicio de planeación y organización de la enseñanza, así como al análisis y reconocimiento de las guías de aprendizaje como mediación pedagógica y no como exclusividad metodológica y didáctica. Solo así, estas dos posiciones teóricas y metodológicas, cumplirían una función de complementariedad en la actividad pedagógica, para un contexto rural.

Por otro lado, con el rescate en los encuentros de Microcentro se brinda al maestro rural un espacio de formación continuada y una riqueza desde el trabajo colectivo en el compartir de experiencias, vivencias y saberes y la búsqueda de otras acciones encaminadas a fortalecer los procesos, otras actividades, otras estrategias metodológicas, además de otra organización de la enseñanza, aspectos considerados en un componente pedagógico y curricular sólido y real, tangible y asequible en los contextos histórico- cultural de las escuelas rurales.

Ello implica: -Rescatar la flexibilidad en las estrategias y los tiempos, dando un reconocimiento al modelo Escuela Nueva en su implementación en lo rural como tal, el número de estudiantes, entre 15 y 20, cuando hay escuelas con un solo docente y más de 30 niños hasta 40 de preescolar a Quinto. Con Guías de aprendizaje suficientes para todo el grupo y no una sola o la carencia de ella, como es la realidad en algunas sedes rurales. Éste es el reconocimiento y visibilidad del modelo Escuela Nueva como tal, en su esencia y sus principios pedagógicos, en una representación abstracta de la realidad, lo cual, reiteradas veces reclaman los maestros protagonistas de esta investigación.

De igual manera vale la pena mencionar aquí la implementación de los Centros de Recursos de Aprendizaje CRA, dotados de los materiales de trabajo y didácticos mínimos para dinamizar el área. Con una cultura desde la institucionalidad de autonomía escolar, y respeto por los ritmos de aprendizaje... *“Hay veces que a uno se le va en llenar formatos, y formatos para la institución o para secretaria de educación y se desperdicia un tiempo valioso que uno podría aprovechar, por ejemplo, en preparar mejor las clases”* (Alex, 2015) así como el reconocimiento al maestro, como sujeto, desde su sentido personal, digno y humano.

Por ello desde su sentir más profundo plantea:

Se deja entrever cómo el maestro, no solo a manera de crítica sino a manera de alerta, está siendo absorbido por el sistema educativo actual, de direccionamiento estratégico y planes de estudio cada vez más cerrados, como maestros del papel y agentes administrativos de los formatos escolares en las diferentes sedes, invisibilizado como sujeto del saber, sujeto de conocimiento y sujeto de deseo, desde el reconocimiento a la profesión.

Se puede afirmar que el maestro no está apropiado de las dinámicas metodológicas en las cuales se desenvuelve en lo rural y como maestro para lo rural. Los programas de formación a maestros en las universidades, siguen alejados de la realidad rural, o no los están formando para ella.

Las Escuelas Normales son las instituciones que mayor cantidad de maestros aporta para desempeñarse en lo rural, pero aun adolecen de acciones curriculares, coherentes con la realidad y necesidades del contexto particular. Pocos maestros desean iniciar su actividad de enseñanza en sedes vulnerables, alejadas o con limitaciones de recursos escolares, así como la monotonía del transcurrir en la cotidianidad escolar. Para ello, creo que es necesario movilizarlo, incentivar el trabajo colectivo, rescatar los espacios de formación continuada de maestros y una de esas posibilidades para la movilización de la Actividad de Enseñanza, como lo fue por ejemplo, y aun con ciertas limitaciones pero también satisfacciones, las *Actividades Orientadores De Enseñanza*.

A través de ellas como escenario de formación continuada de maestros, no sería pertinente expresar que se logró una transformación radical en la práctica pedagógica del maestro rural, pero sí que fue tocado desde la movilización de la enseñanza, se logró motivar un pequeño grupo de maestros, no solo en el conocimiento matemático en su actividad de enseñanza sino en su subjetividad humana y profesional, contribuyendo en

una pequeña parte al reconocimiento de sí en el otro, transversalizado en el rescate de su experiencia, vivencias y acciones encaminadas.

Pero descubramoslo en las propias voces y los enunciados de nuestros protagonistas... ¿*Que hemos aprendido o nos ha movido a través de estos encuentros?*:

Alex, nos compartía:

Lo que logramos trabajar en materia del conocimiento, fue un ejercicio excelente... ya que eso nos ubicó verdaderamente en el papel que debe desempeñar un educador en el momento que asume una acción pedagógica. En un proceso de enseñanza se debe pensar en toda una estructura, a diseñar y unos procesos que respetar, para que la actividad de enseñanza tenga un buen resultado...Y continúa.... No hicimos muchas cosas de las que deberíamos haber hecho, pero pudimos compartir como educador experiencias, las angustias, las vivencias, eso le da luces a uno para comportarse frente a ciertos eventos o situaciones. (Encuentro N7, sep.04, 2015)

Y Fresita le complementa...

Yo lo poquito que he aprendido, ha sido el manejo de estrategias, o sea el que no sea todo muy complejo, sino buscar otras herramientas para que los estudiantes puedan aprender y nos puedan entender un poquito mejor. Y de pronto que uno como maestro rural, donde no pueda salirse de la idea de que el conocimiento matemático es duro y que ellos puedan aprender algo.

Elenita aportó también a la discusión:

*Y se movieron ciertas fibras en el sentido personal del maestro, desde el contexto rural o en relación al modelo Escuela Nueva, articulado al conocimiento matemático y su posición en un escenario de autoformación de maestros, mediante el colectivo: Muy bueno, todo lo que uno aprende le sirve a uno para sí mismo para los estudiantes, para la labor educativa. **Elenita***

Es complejo cuando nos sentimos presionados, desmotivados, ya que no vamos estar en condiciones óptimas para trabajar con los chicos. ¿Qué estrategias utilizar en un sentido personal para separar mi sentir como profesional y mi rol como formador? Es más, ¿Podríamos como maestros separar esto? Este proceso de formación colaborativo nos dejó tanto satisfacciones como preocupaciones. Dejamos salir nuestro sentir sobre

nuestras condiciones de vida, pero no perdemos el norte de lo que importa desde nuestra mirada de la educación: *la formación de nuestros niños.*

Veamos cómo se sentía Dorita:

En esta época, últimamente me he sentido muy desmotivada y no soy de las que le gusta quejarse de su profesión, porque no tiene sentido, yo pienso que si uno está en algo es para quererlo y servir con vocación a los demás. Pero ahora con lo de la fusión, siempre estamos trabajando condicionados no se tiene en cuenta la opinión para nada, como dicen los compañeros se perdió la autonomía y liderazgo por completo y finalmente si uno está desmotivado eso se lo trasmite a los niños y a los padres de familia... Hay veces uno reflexiona, y se pone a pensar en las comunidades y no es justo con ellos. Y vuelve a tomar ánimo, pero realmente lo que uno piensa en este momento es, tomar otros rumbos y tener directivos que por lo menos lo escuchen y lo tengan en cuenta a uno, por los valores por las capacidades, en esta momento, no se tiene, uno trabaja muy aburrido, aunque es y también asumirlo como una prueba que le pone la vida a uno 'para salir adelante y pensar en los niños que son finalmente la razón de ser de nuestra profesión. (Encuentro N9, oct 16)

Hubo varias situaciones complejas de disuadir, situaciones que en ciertos momentos nos invaden, nos ocupan nos desmotivan, pero como decía la profesora... *eso lo ve uno reflejado en el aula.* Estos espacios de encuentro también se convirtieron en escenarios de comprensión a esa realidad del sujeto maestro, un encuentro para dialogar, para aprender para compartir y ser capaz de hablar.

El camino de la formación continua

El tiempo del proyecto había terminado, pero en los maestros protagonistas quedaba la expectativa de continuar por cuenta propia, de modo que observé un impacto importante en la Actividad de Enseñanza del maestro.

Fue así como, dado el compromiso e interés de formación de los maestros, se propuso continuar con los encuentros de grupo durante el año 2016, de tal manera que se rescataran los procesos de formación continuada de maestros para la enseñanza de las matemáticas, más allá de una propuesta de investigación. De esta manera también pretendimos que se continuara la defensa de los espacios de Microcentro rural como

escenario de aprendizaje colectivo para el intercambio de experiencias significativas y sentido de pertenencia en la labor que se cumple. Así como un principio fundamental desde el componente de formación del modelo Escuela Nueva.

Frente a ello conté con el acompañamiento de la secretaria de educación de Antioquia y una inversión económica en materiales, talleres de formación a maestros y dotación de material bibliográfico y didáctico, para el trabajo académico y pedagógico con los estudiantes en las diferentes sedes, escenario, donde tiene lugar la actividad de enseñanza del maestro del contexto rural, en su papel protagónico, a través de esta propuesta.

De esta manera, la tabla muestra el cronograma que le propuse la Secretaría de Educación de Antioquia para financiar un tramo más de este camino de formación, que no se limitara solamente a un trabajo de campo de una investigación de maestría. Había logrado mi objetivo: no solo conté con el apoyo incondicional de mis maestros protagonistas, sino que su deseo de aprender más sobre metodologías que movilizaran su Actividad de Enseñanza me motivaron también para continuar con este camino.

ENCUENTROS	FECHA	HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
N.11	Viernes 15 de enero 20 16	2:00 pm- 5:00 pm	Taller Teórico-práctico -Elaboración de material Didáctico para los CRA (Centro de Recursos de Aprendizaje) del área de Matemáticas. -Taller de formación en apropiación de material Didáctico.	Director: Diego Alejandro Pérez Galeano. M@ Investigador: Beatriz Grajales Formador/ Tallerista: Astrid Yannet Tabares
N.12	Jueves 4 de febrero Viernes 5 de febrero 20	7:00 am- 5:00 pm 7:00 am- 12:00 m	Formación intensiva en Conocimiento Matemático. -Actualización para docentes en Didáctica de la Matemática: Maleta de Juegos didácticos para Preescolar y Primeros. Resolución de problemas y estrategias de aula	Director: Diego Alejandro Pérez Galeano. M@ Investigador: Beatriz Grajales. Formador/Experto: Julián Gómez Niño.



	16		desde la actividad Matemática: 1° a 5°.	
N.13	Viernes 26 de febrero 2016	2:00 pm- 5:00 pm	Planeación y desarrollo de una propuesta de aula: Actividades Orientadoras De Enseñanza desde el Pensamiento Espacial y métrico, a la luz de los conocimientos matemáticos abordados en formación; ejecución mediante estrategias con el uso de material didáctico y el juego como potencializador de la Actividad Matemática en el aula.	Director: Diego Alejandro Pérez Galeano. M@ Investigador: Beatriz Grajales
N.14	Viernes 18 de Marzo 2016	2:00 pm- 5:00 pm	Reflexión en La Experiencia y Clausura Obstáculos y posibilidades de las AOE en las prácticas rurales, Evaluación y Conclusiones finales. Clausura de los Encuentros por Trabajo de Campo en el Marco del Proyecto de Investigación de Maestría en Educación Matemática.	Director: Diego Alejandro Pérez Galeano. M@ Investigador: Beatriz Grajales

Tabla 6. Propuesta encuentros de extensión por trabajo de campo

Formarnos como maestros no es un solo necesidad, es todo un reto que debe partir de una necesidad percibida: organizar nuestra enseñanza para que sea significativa tanto para nosotros como para nuestros estudiantes.

Asumí el reto de convocar a maestros para que aprendiéramos juntos a construir Actividades Orientadoras de Enseñanza. Es claro que desde las voces de los compañeros maestros se puede ver que aprendieron mucho sobre su propia formación, pero creo que quien más aprendió al final de este camino fui yo misma. Comprendo ahora que formarse para comenzar a ejercer la docencia es solo el primer paso de un camino inacabable, y que el hecho de no *caminarlo* no solo es incorrecto sino perjudicial, porque se pierde el amor por lo que se hace, ese sentido personal que nos impulsa a hacer nuestra Actividad de Enseñanza de la mejor manera, atendiendo un contexto, una sociedad y a unos niños que ven en nosotros un ejemplo de superación y constante aprendizaje.

CONCLUSIONES

Este proyecto de investigación tuvo como pregunta orientadora: *¿Cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza del maestro que enseña matemáticas en un contexto rural?* En coherencia con dicha pregunta, y atendiendo a los referentes teóricos y metodológicos que orientaron las actividades propuestas para los docentes, el objetivo central atendió a *Analizar cómo las Actividades Orientadoras de Enseñanza movilizan la Actividad de Enseñanza de dichos maestros*. Finalmente, el objeto de estudio de este proyecto fue *La movilización de la Actividad de Enseñanza de los maestros en un contexto rural, posibilitado por la metodología de Actividades Orientadoras de Enseñanza*.

Para analizar este movimiento, utilicé una metodología centrada en el paradigma cualitativo, y en él, el enfoque crítico dialéctico, con intermediación más directa de entrevistas, registros fotográficos, audios, diarios de campo y las mismas Actividades Orientadoras de Enseñanza. Al final de este camino de formación colaborativa, quisiera expresar mis conclusiones y finalmente, una corta reflexión sobre mi mirada como maestra investigadora.

- No se podría hablar de Actividad humana en el sentido estricto, si esta no transforma a la naturaleza y en ella, a los sujetos que se encuentran insertos. De ahí que esté mediada por la necesidad que genera un interés y motivación por conocer desde el conocimiento matemático como saber disciplinar y como práctica social y cultural en el contexto cotidiano. Es por esto que desde el trabajo con los maestros rurales, es de reconocer su expectativa para trabajar la metodología de Actividades Orientadoras de Enseñanza, mediadas por estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje,



situaciones matemáticas que desde una experiencia real en cada encuentro mediante colectivos docentes, pueden ser llevada al aula y aplicar con los estudiantes de una manera consciente, para así posibilitar otra organización de la enseñanza.

- La carencia de recursos en canasta didáctica y materiales en los CRA (Centros de Recursos de Aprendizaje), propios de los modelos educativos flexibles y propuestos desde las pedagogías activas; son un limitante a la hora del desarrollo de actividades prácticas y de aplicación, para las Actividades de Enseñanza de los maestros y las Actividades de aprendizajes matemáticos en los estudiantes, como una realidad latente en el aula. Sin embargo estos se van superando desde la creatividad, recursividad y uso didáctico que el maestro multigrado apropia en las dinámicas de clase y con el apoyo metodológico para el trabajo colaborativo entre pares, haciendo uso de las estrategias y elementos que el contexto rural les posibilita.
- Esta forma de trabajo colaborativo desde las AOE, posibilita que al interior del colectivo de maestros se observe un esfuerzo por aportar a los demás colegas, desde la reflexión en la experiencia individual, la puesta en escena de perspectivas teóricas y metodológicas que apunte a otras formas de enseñar y aprender matemáticas. Los maestros son movilizados desde la interacción con la experiencia cotidiana, cercana a su realidad, desde reflexiones metodológicas y situaciones didácticas que favorecen la comprensión de los procesos cognitivos en los estudiantes, no como obstáculos para aprender, sino desde la autoformación y cualificación de su saber.
- A propósito de la intencionalidad de aportar a otra organización de la enseñanza, en la transformación de su práctica, en la realidad esta transformación no es tangible y

medible a corto plazo, es un proceso de formación continua que tuvo sus bases a través de esta propuesta Teórico-Methodológica, en las AOE. Hubo motivación y lo que los maestros han expresado durante el proceso es que los encuentros se tornaron significativos para ellos, no tanto por adquirir un conocimiento disciplinar como tal, si bien es cierto fue una de las expectativas o el propósito inicial de varios; mas allá estuvo ligado al compartir de experiencias, compartir de estrategias y saberes a través de ella, en un trabajo colectivo con compañeros entre iguales.

- Otro tipo de hallazgo favorable se produjo frente a la organización de la enseñanza, puesto que a través de la planeación y ejecución de AOE, se plantearon estrategias para trabajar los mismos contenidos o procesos desde el conocimiento matemático, unificados en varios e incluso en todos los grados, al mismo tiempo, (*como suele plantearse la metodología de escuela multigrado*), aunque con diferentes niveles de profundidad. Esto favorecía una mayor optimización en la dinámica de clase desde la actividad de enseñanza, ya que se atendían todos los niveles y se adaptaban diferentes estrategias, tanto lúdicas como de conceptualización en torno al mismo tema, sin alterar los ritmos de aprendizaje.
- Otro punto importante dentro de las reflexiones es frente al conocimiento matemático, y su dominio desde aspectos específicos del área como, los objetos matemáticos, los conceptos, los procesos, así como también fundamentos teóricos y metodológicos. En este sentido, los profesores expresaban que hacía falta mayor dominio disciplinar frente a los mismos, enseñando toda la vida ciertas temáticas, se quedaban cortos en ocasiones, al tratar de definir un término geométrico con propiedad, de manera que el niño lo comprendiera. Desde estas consideraciones es necesaria una mayor apropiación y profundidad en los temas o conceptos que se enseñan desde el lenguaje

propiamente matemático, de modo que se hace requiere un proceso de autoformación, desde la necesidad de ir más allá y preparar de manera consciente, mucho mejor nuestras clases.

- A raíz de ello, se genera el compromiso de dar continuidad a los encuentros de formación continuada en matemáticas, como grupo de estudio, desde un sentido personal con la enseñanza en el área. Más allá de culminar el proceso de investigación desde el trabajo de campo con el maestro investigador, se deben acoger y presentar proyectos como propuestas, para la consecución de apoyo económico por parte de la gobernación de Antioquia a proyectos de grado de los maestros estudiantes de maestría, en regiones.

Reflexiones Finales sobre el Maestro Investigador

Yo estudié y me forme en el modelo Escuela Nueva, de ahí el amor y compromiso con la educación en el campo de lo rural, al ahondar en prácticas rurales y con el trabajo multigrado para el fortalecimiento de procesos.

Fue mi profesora de primaria, quien desde niña me inculcó el deseo de aprender como objetivo de vida y la seguridad para alcanzarlo. De allí la idea de que tenía la capacidad para compartir saberes y guiar a otros, por eso mi trabajo fue con maestros.

Cada uno tiene una visión desde el trabajo de aula pero se encuentra con otro tipo de situaciones el sistema educativo, la institucionalidad y procesos curriculares establecidos en cada institución. Fue allí, donde encontré una confrontación y falta de coherencia, *pienso que no sirvo sino para enseñar.*

Estudié matemática por esa visión de que se le dificultan a todo el mundo, para saber que me puede aportar, así como la oportunidad del momento de prepararme y

cualificarme como profesional. Por lo cual dentro de la propuesta de investigación en matemática surgen 3 asuntos fundamentales:

- La experiencia como maestra multigrado me ha enseñado que hay situaciones donde nos enfrentamos a un conocimiento matemático y no estamos preparados para ello. Somos los maestros *toderos*²¹ y eso nos limita para especializarnos en un saber específico.
- La apatía de los estudiantes por la matemática en un alto porcentaje: solo son unos pocos chicos los que avanzan con dominio de los temas y conceptos, y se les facilita, pero donde un número considerable de nuestros niños presentan baja motivación.
- Esos espacios académicos que se han tenido como comunidad y Microcentro son donde nos enriquecemos con la experiencia del otro, como lo plantea la profesora Dorita se han ido dejando rezagados por la necesidad de tener al estudiante en el aula y no perder clases.

Y me doy cuenta que como maestro en mi práctica como docente no es la academia lo que me formó, no es lo que yo aprendí en la licenciatura, mi especialización o diplomados, sino la experiencia que me constituyó desde un comienzo y lo que aprendo en colectivos docentes.

De ahí que mi interés central sean los maestros, y la formación continuada, no los niños, sin dejar de comprender que son ellos quienes interesan a ustedes como maestros. Pero para yo poder enseñar debo saber, y para poder formar debo ser. En medio de las reflexiones en los encuentros, quedaba implícita la idea de que si esto, la enseñanza, la profesión de maestro, no nos apasiona y nos enamora, vamos a seguir siendo unos asalariados inteligentes, empleados del gobierno.

²¹ Expresión que indica que se puede hacer *de todo*.

Traer a colación esas tensiones que a veces nos cuestiona como maestros y tratar desde la voz del otro y el trabajo grupal, de aprender y enriquecerme en la experiencia del otro me llevaron a pensar junto con mi asesor un proceso de formación continuada que tuviera en cuenta dos aspectos fundamentales:

- El trabajo colectivo y en él preguntarnos, ¿Qué nos moviliza?, ¿Que limitantes y posibilidades reflexionando encontramos en lo colectivo?
- Sensibilizarnos como docentes, movilizarnos frente a las necesidades del estudiante que nos permite fortalecer *nuestra actividad de enseñanza*; y *ver el conocimiento* más allá del texto, más allá de la guía, no olvidar que estas son una herramienta de apoyo pero no la única, a veces también nos limita.

Al final de todo este camino, creo como maestra investigadora que aportar a otro tipo de procesos y reconocer la propuesta teórico metodológica de las AOE, nos pueden generar un fortalecimiento a los procesos de enseñanza en el aula, sin desconocer que, como lo mencioné desde el título de este trabajo, es solo *posibilidad*, en medio de muchas otras que tal vez un maestro, en otro momento de su vida, podrá apropiar y compartir con sus colegas.

Uno de ellos, tan solo un sendero, lo recorrimos con esta puesta en escena a través de la reflexión y ejecución del presente trabajo de Investigación, tomando como posibilidad las “*Actividades Orientadoras de Enseñanza*” en un contexto rural. **¡Porque cuando en nuestros maestros, hay voluntad, vocación y determinación, se puede!**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asbahr, F. d. (2005). A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. Recuperado el 05 de 10 de 2014, de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n29/n29a09.pdf>
- Asbahr, F. d. (2005). Sentido pessoal e Projeto político pedagógico: análise da atividade pedagógica a partir da psicologia histórico-cultural. Recuperado el 05 de 10 de 2014, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde.../DissertFlavia1.pdf>
- Bajtín, M. (2009). *Estética de la creación verbal*. México: Publimex.
- Boavida, A. M. & Ponte, J. P. (2011. Enero-abril). Investigación colaborativa: Potencialidades y problemas (D.A. Pérez Trad.). En: *Educación y Pedagogía*, 23(59), (pp. 125-135).
- Cadavid, L. A., & Quintero, C. P. (2011). *Función: proceso de objetivación y subjetivación en clase de matemáticas* (Tesis de Maestría no publicada). Universidad de Antioquia. Medellín.
- Colombia aprende (2014). *¿Qué es la Escuela Nueva?* Recuperado el 24 de noviembre de 2014 en, <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-94519.html>
- Davíдов, V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. (M. Shuare, Trad.) Moscú: Progreso.
- Pérez, M. & Grajales, B. (2008). *Del lenguaje anclado, al mundo de las sensaciones del niño*. Trabajo de Pregrado no publicado. ENS. Abejorral.
- Flórez, R. (2000). *La Escuela Nueva frente a los retos de la sociedad contemporánea: fundamentos de pedagogía para la escuela del siglo XXI*. Serie Publicaciones para Maestros. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente (2014). *Escuela Nueva*. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 En: <http://www.escuelanueva.org/portal/>
- Fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente (2014). *Modelo de la Escuela Nueva*. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 En: <http://escuelanueva.org/portall/es/inicio/39-modelo-escuela-nueva.html>.
- Jaramillo, D. (2003). *(Re) constituição do ideário de futuros professores de Matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica*. (Tesis de doctorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

- Jaramillo, D. (2011). *La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles*. En: Educación y Pedagogía, 59 (23). pp. 13-36. Universidad de Antioquia.
- Leontiev, A. N. (1988). Uma contribuição à Teoria do desenvolvimento da Psique infantil. En Vigotskii, L. S., Luria, A. R. & Leontiev, A. N., *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (pp. 59-83). São Paulo: Ícone
- Moretti, V. (2007). *Professores de matemática em atividade de ensino. Uma perspectiva histórico-cultural para a formação docente*. (Tesis de doctorado). Recuperado el 01 de 04 de 2014, de: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-05102007-153534/pt-br.php>
- Ministerio de Educación Nacional (2014). *Escuela Nueva*. Recuperado el 24 de noviembre de 2014 en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82780.html>.
- Moura, M. O. (1996). *A atividade de ensino como unidade formadora*. Obtenido el 23 de 12 de 2014, de <http://www.rc.unesp.br/igce/matematica/bolema/Bolema%2012.pdf>
- Moura, M. O. Araujo, E. S., Ribeiro, F. D., Panossian, M. L., & Moretti, V. D. (2010). A Atividade Orientadora de Ensino como Unidade entre Ensino e Aprendizagem. En M. O. Moura, *A atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural* (pp. 81-109). Brasília: Liber Livro.
- Pérez, D. (2014). *Mobilización del Sentido Personal del maestro que enseña matemáticas sobre su Actividad de Enseñanza desde las Actividades Orientadoras de Enseñanza*. (Tesis de Maestría no publicada). Universidad de Antioquia. Medellín.
- Ponte, J. P. (1992). *Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação*. Recuperado el 5 de 01 de 2015, de <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2985/1/92Ponte%20%28Concep%C3%A7%C3%B5es%29.pdf>
- Rigon, A. J., Bernardes, M. E., Moretti, V. D., & Cedro, W. L. (2010). O Desenvolvimento Psíquico e o Processo Educativo. En M. O. Moura, *A atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural* (pp. 45-66). Brasília: Liber Livro.
- Rossmann, G. & Rallis, S. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. New York: Sage.
- Roth, W., & Radford, L. (2011). *A Cultural-Historical Perspective on Mathematics Teaching and Learning*. Rotterdam: Sense Publishers.

Sánchez, S. (1998). *Fundamentos para la investigación educativa. Presupuestos epistemológicos que orientan al investigador*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Torres, R. M. (1992) Alternativas dentro de la educación formal: El programa escuela nueva de Colombia. *Perspectivas*, 84. París: UNESCO.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3