

Proyecto Pedagógico: Desarrollando el pensamiento espacial de los niños y las niñas de un aula multigrado de la escuela el Frailejonal, mediante la recuperación de sus saberes locales.

Elaborado por:
Leidy Alejandra Martín Rodríguez

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Educación
Departamento de Psicopedagogía
Licenciatura en Educación Infantil
Bogotá D.C.
2017

Proyecto Pedagógico: Desarrollando el pensamiento espacial de los niños y las niñas de un aula multigrado de la escuela el Frailejonal, mediante la recuperación de sus saberes locales.

Leidy Alejandra Martin Rodríguez

Tesis presentada como requisito para optar al título de:
Licenciada en Educación Infantil

Tutor (a): Marta Cecilia Torrado Pacheco

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Educación
Departamento de Psicopedagogía
Licenciatura en Educación Infantil
Bogotá D.C.
2017

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Proyecto Pedagógico: Desarrollando el pensamiento espacial de los niños y las niñas de un aula multigrado de la escuela el Frailejona, mediante la recuperación de sus saberes locales.
Autor(es)	Martin Rodríguez, Leidy Alejandra
Director	Torrado Pacheco, Marta Cecilia
Publicación	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2017.165p
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	ESCUELA RURAL, PENSAMIENTO ESPACIAL, LOCALIZACIÓN, EDUCACIÓN POPULAR, INTERDISCIPLINARIEDAD, RELACIONES AULA MULTIGRADO, FAMILIA Y ESCUELA, SABERES LOCALES.

2. Descripción
<p>Este trabajo pretende rescatar algunos de los saberes locales evidenciados en los niños y niñas de la escuela el Frailejona, alrededor del pensamiento espacial y la manera en la que les es posible determinar trayectorias y realizar procesos de localización en su vereda y fuera de esta, mediante un proyecto pedagógico que además permita abordar la interdisciplinariedad a través de la relación en el aula multigrado, generando un vínculo de la comunidad educativa con la escuela, desde un enfoque de educación popular.</p>

3. Fuentes
<p>Arias, Jairo. (2014). EDUCACIÓN RURAL Y SABERES CAMPESINOS EN TIERRADENTRO CAUCA: Estudio del proceso organizativo de la Asociación Campesina de Inzá Tierradentro (ACIT). 2004 a 2012. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>Bishop, A. (1999). Enculturación matemática. 1st ed. Barcelona: Paidós.</p> <p>Castro Bustamante, J. (2004). El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial. Acción Pedagógica. (vol.13) N. 2. Universidad de Los Andes Táchira</p>

- Cendales, L. Mejía, M. y Muñoz, J. (2013). Entrelazados de la educación popular en Colombia. Pp. 27- 65 y 99-131. Bogotá- Colombia. Ed CEEAL
- Clements, D. H. y Sarama, J. (2009). Learning and teaching early math: the learning trajectories approach. Routledge
- Castro. Del Olmo, M. Castro E. (2002). Geometría En La Educación Infantil. El desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil (Pp. 51-66). Universidad de Granada. España.
- Diez, M. (1995). La Oreja Verde de la Escuela. Trabajo por Proyectos y la Vida Cotidiana en la Escuela Infantil. Ed. De la torre. Madrid.
- Egg E Ander. (1999). El taller una alternativa de renovación pedagógica. Rio de la Plata. Editorial magisterio
- Entrena Duran, F. (1998). Estudios sociales y agricultura. Viejas y nuevas imágenes sociales de ruralidad. (Pp 76-98). Córdoba, España.
- Fandiño, G. (1996). El trabajo por proyectos y Escuela Nueva. El Proyecto Pedagógico, Facilitador De Un Aprendizaje Significativo. Pp 81 - 102, Ed. Ministerio de Educación Nacional
- Fandiño, G. Pardo, A y Reyes, Y. (2002) "Las concepciones de los profesores sobre los trabajos por proyectos en el grado de transición" El Oficio De Investigar. Educación Y Pedagogía Frente A Nuevos Retos. Ed, Apice. Colombia. P. 391
- Fandiño, G. (2009). "Los proyectos de aula en el preescolar "niños y Niñas que construyen conocimiento". Fundación Empresa Privada Compartir. Colombia. P.6
- Freire, P. (1970). La educación como práctica de la libertad. 1st ed. Montevideo: Tierra Nueva.
- Freire, P. (1991). ¿Extensión o Comunicación? 1st ed. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1991). La importancia de leer y el proceso de liberación. La importancia del acto de leer. México. Siglo XXI Editores. Pp. 94.
- Freire, P. (2005). Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI
- García Vera, N. (2017). La pedagogía de proyectos en la escuela: una aproximación a sus discursos en el caso del área de lenguaje. [Online] Revistas.udistrital.edu.co. Recuperado de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/viewFile/1264/1706> [
- González, N; Zerpa, M; Pirela, C; Gutiérrez, D; (2007). La investigación educativa en el hacer docente. Ed. Laurus, 279-309.
- Maya Betancour, A. (1996). Taller Educativo, ¿Qué Es? Fundamentos, cómo organizarlo y dirigirlo, cómo evaluarlo. 1st ed. Bogotá- Colombia: Magisterio, pp.11-41. Recuperado de <https://books.google.com.co>
- Ministerio de Cultura y Culturas Campesinas. (2014). Memorias de Frailejónal Salvaguardia integral de las culturas campesinas. Cundinamarca, La Calera: Convenio sobre Patrimonio Cultural Inmaterial desde la perspectiva local.

- Ministerio de Educación Nacional. (1996). El conocimiento matemático en el grado cero. Capítulo 6: sobre las nociones de tiempo y espacio 1st ed. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional, (1998). [a] Matemáticas. 1st ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, pp.21-41, 56, y 122-127.
- Ministerio de Educación nacional, (1998). [b] Lengua castellana. 1st ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, pp.45-55 y 55 - 100.
- Ministerio de Educación Nacional, (2001). Más campo para la educación rural. [Online] A Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87159.html> [el día 1 Agst. 2016].
- Ministerio de Educación Nacional. Corpoeducacion. (2009). Manual de implementación escuela nueva, Generalidades y Orientaciones Pedagógicas de segundo a quinto grado. Tomo II. Colombia
- Ministerio de Educación Nacional, (2013). Secuencias Didácticas en Matemáticas - Educación básica primaria. 1st ed. Bogotá - Colombia: Corpoeducación, pp.9, 49-149.
- Núñez, J. (2004). Los saberes Campesinos: implicaciones para una Educación Rural. Investigación y Postgrado. Vol. 19 (N. 2) Pp. 12-54
- Parra Sandoval, R. (1996). Escuela Y modernidad en Colombia. La escuela Rural. Tomo II. Colombia: Tercer Mundo Editores.
- Petit, M. (2001). Lecturas: del espacio íntimo al espacio público. Edt, Fondo de Cultura Económica. Colombia.
- Ramírez Bravo Roberto. (2008). Revista Folios, [online] 28, pp.108-119. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345941358009> [el día 4 Agst. 2016].
- Rincón, G. (2012). Los Proyectos de Aula y la Enseñanza y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito. Bogotá: Tejer la RED/3
- Rojas P, Sandra. (2002). El aprendizaje de la lengua escrita en la escuela. Capítulo III, Hacia la puesta en escena del proyecto pedagógico de aula. El encuentro con la perspectiva de Vigotsky. Bogotá, Colombia.
- Torres S, J. (1998). Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. España. 3ed – Ediciones Morata, S.L

Este PP se encuentra organizado en seis (6) capítulos en los que se presenta la contextualización del escenario en el que se desarrolla este PP y la situación problema, seguidamente el desarrollo del PP en el que se describen los elementos centrales de este, sus objetivos y la justificación del mismo. Siguiendo con el Marco metodológico en el que se esbozan las estrategias usadas por la maestra en formación para la implementación del PP, que a su vez se presenta en dos partes: el enfoque metodológico y el diseño metodológico, dando paso al Marco de referencia, en el que se despliegan algunos aspectos conceptuales que sirvieron para dar sustento pedagógico, metodológico, didáctico y disciplinar que direccionó el desarrollo del PP, este a su vez se articula con el Análisis del PP, en el que se muestran los alcances logrados en relación a los aportes conceptuales expuestos en el marco de referencia, el documento finaliza con las conclusiones que surgen luego de la implementación de esta PP presentadas en relación a los sujetos que dinamizaron este PP (niños, niñas, maestro titular y maestra en formación), así mismo las referencias y los anexos.

5. Metodología

Este documento muestra un proyecto pedagógico (PP) construido y desarrollado a partir de las intervenciones realizadas por la autora de este trabajo, en el aula multigrado (Tercero, Cuarto y Quinto) de la escuela el Frailejonal como parte de su formación profesional, con el cual se pretende el reconocimiento de los saberes locales construidos en la vereda el Frailejonal frente al desarrollo del pensamiento espacial con los niños y las niñas, basado en los principios de la educación popular. Durante los dos semestres del año 2016 se realizaron varias etapas: una de observación, otra de preparación y una de intervención, a la cual se refiere el PP propiamente dicho. Además, durante el primer semestre del año 2017 se sistematiza y se reflexiona respecto a la implementación del PP. El PP se desarrolla en tres fases y es direccionado por dos ejes: disciplinar y relacional, que se acompañan de una serie de herramientas pedagógicas como los talleres, el cuaderno viajero, los comités escolares y familiares, la recuperación de la biblioteca, el círculo de la palabra y el festival.

6. Conclusiones

- Asumir la enseñanza de las matemáticas desde una postura sociocultural, permitió que el PP reconociera algunos de los saberes locales que construyen los niños y las niñas en relación a su contexto y fueron precisamente estos los que direccionaron el mismo. Facilitando que los niños y las niñas de esta aula multigrado desarrollaran el pensamiento matemático de una manera vivencial y real.
- Reconocer los saberes locales con los que los niños y las niñas entran a la escuela también permitió que el PP diera entrada a sus familias, quienes empezaron a acercarse mucho más a los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus hijos, el cuaderno viajero sin duda abrió las puertas a las aulas escolares y con el Festival su participación logro trascender a la construcción de la huerta como un espacio de encuentro entre la comunidad educativa y la escuela.

- Lo anterior ligado a la perspectiva de educación popular en relación a la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva sociocultural en una escuela rural permitió devolverle a los niños y a las niñas del Frailejón su voz, propiciando espacios para el desarrollo de la autonomía y el diálogo como herramientas eficaces para el cambio, herramientas con las que ellos/as son capaces de reflexionar respecto a sus saberes y la relación con los nuevos conocimientos, con las que pueden generar debates, proponer y argumentar ideas y pensamientos.

En cuanto a los sujetos que dinamizaron este PP

Niños y niñas

- La experiencia de trabajar todos y todas juntos, les permitió reconocer y valorar la multiplicidad de saberes que los rodea, siendo respetuosos de esa diversidad. Pero a su vez este trabajo colaborativo abrió la posibilidad de que entre ellos y ellas crearan nuevas maneras de aprender, mediante el andamiaje los niños y niñas compartieron sus saberes permitiéndose construir nuevos conocimientos.
- El PP permitió que los niños y las niñas se apropiaran de espacios cotidianos, tuvieran mayor participación en la construcción de los saberes y adquieran autonomía para el desarrollo de diferentes actividades en la escuela. Elemento que se evidenció en la celebración del cumpleaños de la maestra en formación, fecha para la cual los niños y las niñas se reunieron y planearon una pequeña celebración, organizándose por comités, delegaron responsabilidades, llegaron a acuerdos y se escucharon entre ellos y ellas diferentes propuestas.

Maestro titular

- Aunque él no se hizo presente en cada una de las actividades realizadas con los niños y las niñas, se pudo evidenciar que luego del PP el maestro implementó situaciones problemáticas en las que los niños y las niñas tienen la posibilidad de hacerse preguntas o encontrar significado a las preguntas de otros, llenando de sentido las acciones en el aula.
- Aunque aún desconoce el contexto, luego del PP es más consciente de las particularidades del mismo, y se preocupa por lograr que sus espacios académicos establezcan más vínculos entre unos y otros.

Maestra en formación

- Enfrentarse a dinámicas propias de un contexto rural, que aun estando tan cerca de la ciudad, tiene características y prácticas propias, implicó que como maestra me abriera a la posibilidad de escuchar verdaderamente a los niños y las niñas, a escuchar sus intereses y a reconocer sus voces. Comprendí que ellos y ellas no estaban esperando quien los salvara (como siempre había creído o me había contado la academia) en esta escuela encontré niños y niñas esperando con ansias poder enseñarme, así que debí dejar que mi rol como única sabedora se desvaneciera y abrí mis oídos, mis ojos, mis manos y el cuerpo para desaprender y construir nuevos saberes a su lado.
- Pensarme como educadora popular también me llevó a deconstruir un modelo educativo bancario que sin querer parece estar inserto en todos y todas, pues somos herederos de la

educación tradicional pensada en objetivos y el cumplimiento de estándares. Pensarme entonces como una maestra diferente capaz de aprender con los niños y las niñas, pensar cada una de las actividades y talleres de manera contextualizada también me implicaba que después de cada sesión reflexionara sobre lo que allí había ocurrido, pensara no solo en lo bueno sino en lo que no me salía bien, cada sesión le dio paso a las voces de los niños y las niñas, pero como maestra que podía hacer con todo eso? Me llevaba a reconocer la importancia de la Educación Popular como enfoque educativo, en las aulas rurales, un enfoque que piensa en la desmonte de los actuales sistemas opresivos, que da espacio en las aulas a que todos y todas dialoguen, se confronten y se justifiquen. Sin duda no solo transforma el aula, sino el maestro que allí está acompañando estos procesos.

Elaborado por:	Martin Rodríguez, Leidy Alejandra.
Revisado por:	Torrado Pacheco, Marta Cecilia.

Fecha de elaboración del Resumen:	17	Mayo	2017
--	----	------	------

Contenido

INTRODUCCIÓN	11
1. MARCO CONTEXTUAL	15
1.1 Contexto	15
1.2 Situación problema	28
2. PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL PP.....	34
2.1 Descripción.....	34
2.2. Objetivos del PP	42
Objetivo General	42
Objetivos Específicos.....	42
2.3 Justificación del PP	43
4. MARCO METODOLÓGICO.....	52
4.1 Enfoque	52
La Educación Popular, como propuesta para el trabajo en la escuela Rural	53
Los Proyectos Pedagógicos como propuesta de trabajo interdisciplinar e interrelacionar para el aula Multigrado, de la escuela rural.....	60
4.2 Diseño metodológico	65
• La fase Exploratoria	65
• La fase de Desarrollo: Dio.....	66
• Fase de Socialización:.....	66
5. MARCO DE REFERENCIA.....	80
5.1 La ruralidad como marco contextual del PP	80
5.2 Saberes Locales	89
5.3 Eje Disciplinar	93
5.3.1 Componente Matemático	93
5.3.2 Componente Lenguaje.....	107
5.4 Eje relacional	108
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS PP.....	114
7. CONCLUSIONES	154
8. REFERENCIAS	159
ANEXOS	161

Tabla de Imágenes

Imagen # 1- Cronología elaboración TG y PP	33
Imagen # 2 - Grafico PP	33
Imagen # 3 – Esquema pedagogía critica	56
Imagen # 4 – Descripción Talleres PP.....	70
Imagen # 5 - Relación Lineamientos en Matemáticas y propuesta enculturación matemática Bishop	98
Imagen # 6 – Taller 1 “encontrando el objeto” Producción Juan David y Camila	116
Imagen # 7 - Taller 1 “encontrando el objeto” Producción Javier y Andrés	117
Imagen # 8 - Taller 1 “encontrando el objeto” Producción Carlos	119
Imagen # 9 - Taller 1 “encontrando el objeto” Producción Natalia	120
Imagen # 10 - Taller 1 “encontrando el objeto” Producción Quinto	121
Imagen # 11 – Taller 3 “Recorriendo la vereda”	122
Imagen # 12 – Taller 4 “Representando la vereda”	122
Imagen # 13 – Taller 6 “Inicia nuestro Festival” producciones de Mario y Andrés.....	120
Imagen # 14 - Taller 6 “Inicia nuestro Festival” producciones de Víctor y Fabián. (1er Plano)...	121
Imagen # 15 - Taller 6 “Inicia nuestro Festival” producciones de Víctor y Fabián. (2do Plano)...	122
Imagen # 16 - Taller 6 “Inicia nuestro Festival” producciones de Yudy y Javier	123
Imagen # 17 - Taller 6 “Inicia nuestro Festival” producciones de Juliana y Johanna.....	123
Imagen # 18 – Actividad Festival. Estación 3 por Natalia y Alejandro.....	124
Imagen # 19 - Actividad Festival. Estación 1 por Javier.....	126
Imagen # 20 – Guirnaldas elaboradas por los niños y las niñas	129
Imagen # 21 – Víctor, Camila y Javier elaborando guirnaldas para el Festival	129
Imagen # 22 – Invitaciones Festival.....	130
Imagen # 23 – Cuaderno viajero II semestre de 2016	136
Imagen # 24 - Cuaderno viajero II semestre de 2016	137
Imagen # 25 - Cuaderno viajero II semestre de 2016, la historia de los niños y las niñas	138
Imagen # 26, 27 -Cuaderno viajero, Fase socialización, producciones familiares	138
Imagen # 28 – Muro de la amistad, Natalia terminando afiche del Festival	139
Imagen # 29 – Material para Festival, estación 2 Biblioteca	140
Imagen # 30 – Niños y niñas del Frailejonal terminando detalles del Festival	141
Imagen # 31 – Invitaciones para el Festival	141
Imagen # 32 – Trabajo en la huerta antes y durante el Festival	145
Imagen # 33 – Familias del Frailejonal en el Festival	148
Imagen # 34 – Trabajo en la Biblioteca- Niños y niñas aula Multigrado	149
Imagen # 35 - Festival Campesino a cargo de niños y niñas de (3ro, 4to y 5to) – Trabajo en la huerta tercero y segundo	151

INTRODUCCIÓN

Este trabajo pretende rescatar algunos de los saberes locales construidos por los niños y niñas de la escuela el Frailejonal, alrededor del pensamiento espacial y la manera en la que les es posible determinar trayectorias y realizar procesos de localización en su vereda y fuera de esta. La escuela el Frailejonal se encuentra ubicada en uno de los contextos rurales cercanos a la ciudad de Bogotá en el municipio de La Calera, lo cual se convierte en uno de los elementos importantes a la hora de plantear un proyecto pedagógico, puesto que formarse como maestra en un escenario rural exige a ésta pensarse una educación que responda al contexto y a las necesidades de sus pobladores (en este caso campesinos), reconociendo además los saberes locales que los niños y las niñas llevan a la escuela.

Este Proyecto pretende entonces, dinamizar algunas de las prácticas propias en los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de esta escuela rural (multigrado), en el que a pesar de esta característica su quehacer cotidiano replica prácticas educativas de carácter urbano. Por esta razón no se pretende hacer un barrido histórico por los distintos modelos educativos impartidos en estos contextos y sus afectaciones en las distintas poblaciones, puesto de esto ya mucho se ha escrito y debatido en el campo de la educación; ni mucho menos se pretende la construcción de un nuevo currículo respecto a los saberes propios de los habitantes rurales, pues se recaería en invisibilizar la voz y el sentir de estas comunidades, sus apuestas y su propia visión del mundo.

Por el contrario, este trabajo se inscribe en un compromiso por pensarse la escuela rural desde una perspectiva mucho más holística, en la que el contexto y los saberes propios de los niños y las niñas dinamicen los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de la escuela, por lo cual se hace necesario repensar las prácticas educativas al interior de la escuela multigrado en la cual la manera de enseñar no debería apuntar a la fragmentación de las áreas de conocimiento.

Se hace necesario revisar algunas de las dinámicas propias de los territorios rurales que los hacen ver como lugares ajenos, adversos, y quizá “atrasados”, es allí donde se hace urgente pensar la educación rural, desde el acercamiento a sus posibilidades y necesidades que haga visible la cultura campesina, permitiendo la participación de los habitantes rurales en

escenarios como la educación o la política, donde hasta el momento su voz parece no llegar, las maestras en formación no podrían solo preguntarse por su papel en la educación, sino por el papel de las mismas al interior de las sociedades y mucho más si se trata de comunidades de base popular.

Ahora bien, el documento muestra un proyecto pedagógico (PP) construido y desarrollado a partir de las intervenciones realizadas por la autora de este trabajo, en el aula multigrado (Tercero, Cuarto y Quinto) de la escuela el Frailejonal. Durante los dos semestres del año 2016 se realizaron varias etapas: una de observación, otra de preparación y una de intervención, a la cual se refiere el PP propiamente dicho. Además, durante el primer semestre del año 2017 se sistematiza y se reflexiona respecto a la implementación del PP. Esta propuesta pretende el reconocimiento de los saberes locales construidos en la vereda el Frailejonal frente al desarrollo del pensamiento espacial con los niños y las niñas, permitiendo que estos se involucren y medien en la adquisición de los saberes “académicos” en áreas como matemáticas y lenguaje (principalmente), a partir de la generación de un proyecto pedagógico, basado en los principios de la Educación Popular (EP) como un enfoque pedagógico que permita la transformación de las prácticas educativas tradicionales en el escenario rural.

Teniendo en cuenta una perspectiva de género en la que tanto niños como niñas tienen voz y participación en cada una de las acciones que diariamente realizan, este trabajo adopta la denominación por separado para referirse a niños y niñas, pues se considera que de esta manera se hace evidente el discurso de la equidad, respetando además el hecho que los hace sujetos en igualdad de condiciones¹.

Al inicio del documento se ubica el Marco Contextual en el que se encuentra la contextualización del escenario en el que se desarrolla este PP, mostrando particularidades de la Institución Educativa Departamental Rural (IEDR) el Salitre, en su rol como institución general a cargo de la Escuela Rural el Frailejonal, cuyas dinámicas permiten a el

¹ No obstante, se tiene claro que esta denominación es tan solo un leve intento por reconocer a los niños y las niñas dentro de una serie de prácticas educativas que velan por la equidad. Sin embargo y respondiendo al llamado de la profesora Luz Mery Medina, quien actuó como jurado del presente trabajo, se advierte que “no se puede reducir la perspectiva de género solo a la diferenciación biológica de niño y niña, pues esta deberá incluir además las diferencias sociales y psicológicas en las relaciones entre las personas según el sexo, la edad, la etnia y los roles que desempeñan en la familia y en la sociedad”

planteamiento de este PP, finalizando este capítulo con la una descripción del grupo de niños y niñas que conforman el aula multigrado (Tercero, Cuarto y Quinto) con el que se pensó y desarrolló este PP. En relación al contexto presentado, surge la situación problema a cuya ‘solución’ buscó aportar el proceso de este PP.

Partiendo de la situación problema, el capítulo II presenta el desarrollo del PP en el que se describen los elementos centrales de este, se presentan los objetivos que se quieren alcanzar y se justifica su intencionalidad.

En el capítulo III de este documento se presenta el Marco Metodológico en el que se esbozan las estrategias usadas por la maestra en formación para la implementación del PP, dividido en dos partes: el enfoque metodológico que permite definir el enfoque pedagógico (en este caso la educación popular y el trabajo por proyectos) y el diseño metodológico en el que se presentan las fases de implementación del PP y las herramientas pedagógicas que permiten la interacción de la fases y el desarrollo de los objetivos.

El capítulo IV presenta el Marco de Referencia, en el que se despliegan algunos aspectos conceptuales que sirvieron para dar el sustento pedagógico, metodológico, didáctico y disciplinar que direccionó el desarrollo del PP, los cuales, además, enriquecen el análisis de la experiencia y las conclusiones del mismo.

En el capítulo V se muestra en análisis de este PP, teniendo como base los ejes que se plantearon en la descripción del PP, se contrasta allí la experiencia vivida en relación a los aportes conceptuales expuestos en el marco de referencia, el análisis permite además evidenciar la manera como las herramientas pedagógicas permitieron dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y la manera en la que el enfoque pedagógico se hizo evidente en el PP, permitiendo el alcance de los objetivos propuestos.

En el último capítulo encontraremos algunas de las conclusiones que surgen luego de la implementación de esta PP y que darán cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos y de las falencias del proyecto, pero a su vez estas se presentaran en relación a los sujetos que dinamizaron este PP (niños, niñas, maestro titular y maestra en formación) aportes que surgen de la reflexión crítica de las intervenciones y el accionar de todos y todas al interior de la escuela rural, como un escenario que pide maestros capaces de asumir el contexto como

una herramienta indispensable en el desarrollo de contenidos académicos; de igual manera se incluyen como anexos las evidencias recopiladas durante el proceso.

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1 Contexto

Esta PP se desarrolló en la escuela rural el Frailejónal, ubicada más o menos a 40 minutos del municipio cabecera de La Calera, al oriente del departamento de Cundinamarca, hacia el noreste de Bogotá; esta escuela hace parte de la Institución Educativa Rural Departamental el “Salitre” ubicada en el km 7 vía a la Calera en la vereda que lleva este mismo nombre, el Salitre. Alrededor de esta vereda² a su alrededor encontramos los Lagos, Líbano, Frailejónal, el Rodeo, Mundo Nuevo y colegios campestres como Alcaparros, y el Tilatá.

Según un documento oficial de la IEDR mucho antes de 1.959 los terrenos de esta institución central, eran una gran hacienda vendida por el banco ganadero y dividida en 25 parcelas aproximadamente que luego fueron vendidos en pequeños lotes a los mismos empleados de la hacienda. Contaba únicamente con caminos de herradura donde se encontraban los cargueros de varias veredas para despachar -por el antiguo tren de La Calera- carbón, leña, y algunos productos agrícolas hasta la ciudad de Bogotá y regresar con las provisiones para sus hogares. Tiempo después empezaron a abrir vías carretables para dar acceso a las fincas y la carretera principal que conduce a Bogotá y a Guasca.

El señor Felipe Cruz donó el lote en el que se construyeron dos salones con la ayuda de la comunidad, y debido a la constante llegada de familias, niños y niñas se hace necesario una escuela. En 1959 nació la Concentración del Salitre, con sus primeros docentes Chepe Bejarano y su esposa Cecilia de Bejarano, poco a poco fue incrementando la población estudiantil y por tanto los niveles de enseñanza, ofreciendo así todos los cursos de primaria y uno de preescolar; la comunidad continuó colaborando con los trabajos que requería el plantel, así como con actos culturales como: primeras comuniones, desayunos escolares,

² Según el Profesor Luis Ramiro López (2006. P. 140) Esta es entendida como el espacio geográfico en donde está ubicado un conjunto de fincas y familias habitantes de este contexto, la vereda entonces es el territorio compartido, delimitado por accidentes geográficos (cerros, ríos, quebradas, caminos), que sirve como primera definición, en lo local. Ésta se convierte en la base bajo la cual operan diferentes formas de organización social fundamentadas en el territorio, como la acción comunal, y mediante la que se establecen servicios sociales, asistencia técnica e infraestructura vial.

fiesta de navidad con regalos, acompañados por una banda de guerra en la que los instrumentos musicales fueron donados por el gobernador Jorge Enrique Gutiérrez Anzola.

Para el año 2002 se asocian algunas escuelas que en el momento estaban siendo coordinadas por la IERD el Salitre y el jefe de núcleo de ese año Julio Alméciga y sus respectivos directores de sede, con el fin de centralizar el orden y las discusiones frente a las distintas situaciones que pudieran surgir alrededor de estas y así dar cumplimiento a la Ley 115 de Diciembre del 2001 en la que se decreta que *“Las instituciones educativas combinarán los recursos para brindar una educación de calidad, la evaluación permanente, el mejoramiento continuo del servicio educativo y los resultados del aprendizaje, en el marco de su Programa Educativo Institucional”*.

En el 2004 se reorganiza a nivel administrativo y se integran varias sedes (algo así como sedes, ubicadas por veredas), en este caso las escuelas rurales: Gabriela El Hato con enseñanza de tipo graduada (un maestro para cada uno de los niveles de primaria y preescolar), El Líbano una escuela mucho más pequeña bajo la figura de escuela con enseñanza de tipo Unitario y El Frailejonal con enseñanza de tipo Multigrado (tres cursos en una misma aula con un único maestro), estas escuelas rurales conforman la IEDR El Salitre, institución pública que funciona en la jornada diurna, cuenta con los niveles educativos de preescolar hasta grado Once.

Se refleja que en estas escuelas no se implementa ninguno de los modelos flexibles propuestos por el Ministerio de Educación (MEN), se explica en conversaciones con maestros y maestras de las sedes del Salitre que ellos y ellas prefieren hacer uso de la pedagogía tradicional, puesto que a sus escuelas veredales nunca llegan los materiales o se dan las capacitaciones respecto a estos modelos de enseñanza.

Además los maestros y maestras de estas escuelas deben responder a lo que el rector y la coordinadora académica del Salitre han propuesto como modelo educativo de su institución (pero a los y las que nunca se les ha hecho la respectiva socialización): el Coaching Ontológico en el que maestro debe asumirse como el entrenador de conocimientos, entendidos estos últimos como la información necesaria para la conceptualización de algunos temas específicos, esta metodología además supone que el maestro es capaz de inferir todas las situaciones posibles en las aulas de clase mucho antes de que ocurran, además exige al

maestro la memorización de datos referentes a sus estudiantes que se activen de manera inmediata en el momento de surgir alguna dificultad, “Esto permite que los maestros identifiquen de manera acertada y rápida las ausencias de sus estudiantes, la causa de la misma y la resolución de la misma”. (M. Quintero. Coordinación Académica IERD. Comunicación personal. Marzo de 2016)

Por otra parte y respondiendo a la Ley 115, Cap. III, se establece que para su cumplimiento un jefe de Núcleo (figura sonante en las escuelas rurales), o coordinadores de zona encargados de hacer el debido análisis y verificación de los procesos de calidad educativa, cobertura, asesoría y asistencia técnica en las distintas veredas y municipios del país; con esta figura de vigilancia en los escenarios rurales los maestros se ven obligados a cumplir con el plan de estudios al pie de la letra.

Situación que se muestra cotidianamente en el Frailejonal donde los maestros se preocupan por cumplir con las indicaciones del jefe de Núcleo, como la de cumplir con las 5 horas de clase diarias (que no cuenta el tiempo de descanso de los niños y las niñas), con la entrega de evidencias (guías y evaluaciones) que sustenten la calidad (Eficiencia) de los procesos educativos pero sobre todo la eficacia de los Maestros. Esta figura de jefe de núcleo, condiciona el accionar de los maestros quienes dedican esas cinco horas de clase a la elaboración de evaluaciones tipo Icfes, o a la elaboración de cualquier otro tipo de “evidencia” de su trabajo en el aula, asumiendo el conocimiento en términos de ser medido como la capacidad de los niños y las niñas de memorizar y repetir.

La escuela el Frailejonal se encuentra ubicada en la vereda que lleva este mismo nombre, a unos 30 minutos de la vereda el Salitre, a continuación se referencian algunos elementos particulares de este contexto como su ubicación geográfica, sus características físicas, sus tradiciones y demás elementos culturales que le permiten al lector comprender algunos de los roles sociales que ejercen allí cada uno de los sujetos, evidenciando particularidades propias de algunos contextos rurales y la manera cómo estas características pueden trascender en la construcción del pensamiento espacial de los niños y las niñas del Frailejonal.

Don Abelardo Perdigón habitante de muchos años de esta vereda, cuenta en uno de los trabajos de recuperación de memoria que realizó el Ministerio de Cultura en el 2014:

Aquí se llamó Frailejonal porque en ese tiempo había mucho frailejón y el alcalde que vino a la inauguración de la escuela del Sucre dijo que no, que ya no era Sucre sino Frailejonal. Lo que sucedió es que la gente se fue multiplicando. La escuela ya era muy pequeña para las otras veredas que ahorita existen, entonces las autoridades pusieron más escuelas. Al construirlas, la gente se iba a esas veredas y le ponían el nombre de la vereda a las escuelas. En las escrituras antiguas todo figura como Frailejonal.

Para los niños y las niñas el nombre de la vereda el Frailejonal, tiene relación con lo relatado por don Abelardo Perdigón, sin embargo ahora no hay Frailejones pero el nombre se mantiene en honor a los pocos que quedan en algunas casas, pues sembrarlo nuevamente no resulta una actividad socioeconómica rentable para sus habitantes.

A partir del diálogo con algunos niños, niñas y pobladores de la vereda y junto a la observación que se ha realizado en el Frailejonal se demostraron las actividades socioeconómicas realizadas por los padres, madres y pobladores de esta vereda en relación con la agricultura (cultivos de papa, zanahoria, lechuga y cebolla) principalmente; así como la administración, cuidado de haciendas y fincas; el trabajo como empleados o empleadas de servicios domésticos, obreros en la construcción de proyectos de viviendas, cuidado y mantenimiento de caballos para contratar cabalgatas y eventos de este estilo, y el cuidado y paseo de perros (práctica bastante urbana) servicios que se prestan a familias adineradas o de altos estratos socioeconómicos de la vereda y el municipio; así como la participación en el negocio de la leche (cuidado de vacas, ordeño y venta de leche empresas como Alpina, Parmalat, Alquería y Colanta).

Es necesario reconocer que aún no podemos afirmar que todas las familias de los niños y niñas de la escuela el Frailejonal están directamente relacionados con las actividades de siembra, puesto que algunos de estos viven en la Calera y no tienen relación alguna con el campo (por lo menos productiva). Este tipo de actividades socioeconómicas llevan a que los padres y madres de los niños y las niñas de la escuela el Frailejonal, constantemente se estén desplazando de la vereda en busca de nuevas oportunidades de trabajo, en la medida en la que estos se van acabando, haciendo que los niños y las niñas también se deban desplazar de escuela, siendo una población de tipo flotante.

Las labores que desempeñan las familias pobladoras de la vereda el Frailejonal llegan a trascender en la identidad que los niños y las niñas construyen, esto se hace evidente en sus conversaciones cuando se refieren a “sus” jefes o como los llaman en la región “patrones” de sus padres, como si a la vez fueran sus patrones. Los niños y las niñas también hablan de las labores que realizan cotidianamente como: ayudar a cuidar los animales de las fincas o lavar los automóviles de los “patrones”, constituyendo de esta manera una forma particular de percibirse ocupando un rol social determinado, aspecto que llega a influir de manera significativa en la construcción de su identidad, en este caso como subordinado, generando en ellos y ellas expectativas y proyecciones de vida consecuente con esta imagen.

La mayoría de las familias de la vereda hacen parte de la comunidad educativa del Frailejonal, sin embargo no todas estas familias son oriundas de la vereda, puesto que encontramos que muchas de ellas provienen de distintos departamentos y municipios de nuestro país, entre ellos: Bogotá, la Calera, Villavicencio, Cali, Manizales, Caldas, Tunja, y Cundinamarca. Lo cual hace que esta vereda se convierta en un escenario intercultural, rico en tradiciones.

Esta diversidad cultural permite evidenciar una serie de costumbres, pautas de crianza, saberes, tradiciones, dichos, entre otras características, que constituyen a cada niño y niña que se hace evidente en cada una de sus acciones al interior de la escuela.

En este sentido al encontrarse con esa multiplicidad cultural, es posible que no se visibilicen tradiciones y costumbres propias de la vereda, sin embargo es importante mencionar que las prácticas en la escuela y en diálogo con los estudiantes, el arraigo cultural y tradicional en la vereda se observa en las prácticas de la religión católica, fuertemente marcada en las festividades o fechas religiosas, las cuales les imprimen un sentido de comunidad, una característica que envuelve no solo a quien nació en la vereda sino a los que empiezan a formar parte de la misma. Sin embargo estas características parecieran no tener importancia dentro de los planes de estudios que se proponen al interior de cada una de las aulas.

La escuela el Frailejonal funciona en un horario de 7:30 am hasta la 1:00 pm, ofreciendo todos los niveles de la educación primaria y uno de preescolar, bajo la modalidad de Escuela Multigrado: Transición, primero y segundo a cargo de la maestra Carmen, Licenciada en Educación Especial de la Universidad de Manizales, quien tiene a su cargo alrededor de 25 estudiantes entre niños y niñas. Tercero, Cuarto y Quinto a cargo del profesor Andrés

Licenciado en Pedagogía infantil de la Corporación Universitaria Iberoamericana, quien además es nombrado, en propiedad para esta escuela, por tanto es el responsable de todo lo que allí suceda.

La modalidad de Multigrado, es producto de la implementación en Colombia para la década de los años 70 del modelo pedagógico Escuela Nueva como respuesta a las necesidades educativas de los niños y las niñas de primaria de las zonas rurales del país; para estos años se evidenciaba en los sectores rurales un número reducido de niños y niñas matriculados (as) al sistema escolar, razón por la que no era viable tener un profesor por curso, pues cada curso contaba con un número reducido de estudiantes, surgió así la figura de la escuela con enseñanza multigrado, donde uno o dos maestros se encargan de los cinco grados simultáneamente en una misma aula de clase, que corresponden al ciclo de primaria. Debido a esta misma característica del sector rural, la escuela podía funcionar bajo otra modalidad la escuela de enseñanza Unitaria que trabajan con un solo profesor a cargo de todos los grados de la básica Primaria.

Sin embargo en la escuela el Frailejonal la enseñanza se asume de tipo urbano, en la que cada uno de los grupos de niños y niñas trabaja separadamente, con base a los libros de texto tradicionales.

En el Frailejonal no se adopta ningún tipo de material propuesto en el Modelo Escuela Nueva, tal como guías, o rincones pues para los maestros de esta escuela es un material que no responde a las necesidades de enseñanza que “requerirían los niños y las niñas” según sus propias palabras, consideran además que este tipo de materiales como las guías y rincones no responden a necesidades del ahora como son la preparación de los niños y las niñas para la aplicación de las pruebas Saber.

Así la escuela con enseñanza de tipo Multigrado queda convertida en una escuela “convencional” graduada y además urbanizada en la que los niños y las niñas pocas veces llegan a realizar trabajos en grupos (con sus compañeros y compañeras de grados distintos), por el contrario cada uno de los grados de organiza por espacios en su aula de clase, que cuenta además con dos tableros, que el maestro utiliza para dar explicaciones concretas a cada curso, los materiales de trabajo constan de una serie de libros de texto divididos por grados y materias. El maestro de esta aula utiliza además otros salones de la escuela en los

que ubica por separado a sus cursos, dejando trabajos autónomos a cada curso para poder desplazarse así por cada uno de los grados.

Es necesario mencionar además que, la escuela el Frailejonal recibe apoyos esporádicos de instituciones de carácter privado como fundaciones y colegios vecinos; es el caso del colegio Alcaparros ubicado a unos cuantos kilómetros de distancia (vereda los Lagos) esta institución asiste a la escuela con el fin de compartir algunas capacitaciones a los maestros en áreas como matemáticas y lenguaje, además de donar periódicamente algunos materiales didácticos. El objetivo de esta colaboración es mejorar los puntajes en las pruebas Saber, sin embargo al ser su presencia de tipo ocasional pareciera que se perdiera la continuidad del trabajo que ellos realizan en el Frailejonal, para los niños y las niñas de la escuela su paso puede pasar desapercibido o queda reducido a una figura de tipo “material” (por las donaciones), los juegos y herramientas didácticas se conservan en los muebles de la escuela puesto que para los maestros son materiales costosos que no vale la pena perderlos y se hace uso de estos bajo supervisión.

Para el 2016 (año de desarrollo de esta PP) esta aula con enseñanza de tipo Multigrado contaba con 23 estudiantes, distribuidos: Tercero con 10 estudiantes, Cuarto con 8 estudiantes y Quinto con 5 estudiantes.

A continuación describiremos algunas de las características representativas de esta aula con enseñanza de tipo Multigrado:

Fabián con (13) trece años quien ha repetido Tercero alrededor de tres (3) veces, su repitencia se debe a los constantes retiros de debe hacer de la escuela, puesto que su padre trabaja transportando cargas (leña, papa, cebolla, alverja) a distintos municipios y esto ha hecho que su familia deba ir y volver de la vereda constantemente, Fabián trabaja con su padre en el embarque y descargue de las cargas, además trabaja en la vereda con algunos de sus vecinos haciendo mandados, reparando motos, manejando carros y motos, reparando algunas de las vías de las veredas, o comercializando algunos de los productos que su padre transporta.

A Fabián le gustan mucho las motos, ha ahorrado para comprarse una y “engallarla” como él dice, a diferencia de sus compañeros el fútbol no le gusta, él quiere ser camionero como su

padre; los fines de semana trabaja en una de las empresas de Cabalgatas de la Calera, para esto debe preparar a los caballos y estar pendiente de quienes acceden a estos servicios.

Debido a sus repitencia Fabián ha perdido interés en lo que pasa en su escuela (refiriéndonos a la enseñanza de las áreas) para él, ir a la escuela no tiene sentido, pues su profesor lo regaña constantemente, además de ser el más grande de su curso siempre es quien debe asumir la culpa de muchas de las faltas que se cometen, pues sus compañeros siempre buscan echarle la culpa; sin embargo ha demostrado interés por acciones que impliquen mayor movimiento, como la huerta o la preparación de actividades que le sean familiares. Para inicios del 2017 Fabián decidió abandonar la escuela, pues de nuevo perdió Tercero y se fue a trabajar con su padre.

Juan Manuel de grado Tercero, quien para el profesor es motivo de preocupación porque considera que “es un niño que en su casa nunca le han puesto límites, el hace lo que quiera y sus padres siempre lo premian” (A, Bustos. Comunicación personal. Mayo 2016), en clase es para el docente “una molestia” sin embargo él reconoce que es un niño muy inteligente, que siempre encuentra respuestas, pero su disciplina disipa ese gran “talento”. Juan Manuel es muy querido por los “patrones” de su familia, quienes lo premian cada vez que van a la casa; sueña además, con ser Futbolista algún día.

Juan Manuel es hijo único y solo conoce a su mamá, sin embargo muchas de sus actitudes responden a comportamientos comúnmente considerados machistas, en los que busca invisibilizar a sus compañeras mujeres. Juan Manuel colabora con muchas de las tareas de su casa, y en las tardes ayuda a su mamá a llevar algunos de los cultivos a determinados lugares, Juan Manuel disfruta mucho de algunas tareas que le permitan dirigir o ser la cabeza guía del grupo.

En este mismo curso encontramos a Olver Steven un niño que según apreciaciones del maestro titular, tiene un retraso leve pues su edad cronológica es mayor a su edad mental, sin embargo sus padres no han querido acceder a la revisión psicológica que les permita actuar de manera correcta frente a las situaciones de aprendizaje que se le presenten. Para mitad de año del 2016 el profesor solicitó la asesoría de una fundación que permitiera el diagnóstico del retraso en Olver y así mismo permitirá al maestro generar una ruta de aprendizaje distinta a la que usa con los demás estudiantes. Olver vive con su mamá, papá, dos hermanos mayores

y su hermana Catalina con quien comparte curso, es un niño que claramente habla como un niño de menor edad, no le gusta escribir, ni leer según lo que ha dicho (esto se debe a que se le dificulta este proceso), ayuda a su mamá en las tareas de la finca como lo es el ordeño de vacas y el transporte de la leche.

En el grado cuarto (4to) encontramos 6 niños, curso que aumentó luego de las vacaciones de mitad del año 2.016 puesto que llegaron dos niños más, quedando con 8 niños y niñas; Andrés y Víctor estos dos hermanos provenientes del Municipio de Guasca y según las conversaciones con el Profesor Andrés parece ser que esta familia viene desplazada y están intentando reconstruir sus vidas. En conversaciones con el mayor Andrés, se deduce que siempre han vivido en el campo y les gusta mucho el mismo, han aprendido a trabajar al lado de sus padres y actualmente viven cerca al Colegio Campestre los Alcaparros.

Víctor suele ser un niño muy callado y poco le gusta participar en las clases, sin embargo en espacios ajenos al aula es mucho más sociable, es muy sensible a comentarios que puedan realizarle sus compañeros frente a su apariencia o actitudes. Andrés por el contrario es un niño muy conversador, todas las tardes trabaja cuidando unas yeguas de los patrones de sus papas, le gustan las actividades como la huerta, la biblioteca y el cuidado de animales. Debido a las difíciles condiciones laborales que experimentaron sus padres en esta vereda, a principios del año 2017 esta familia nuevamente se desplazó al municipio de Guasca.

Natalia Medina, también del grado Cuarto (4to) es una niña bastante carismática, le gustan los deportes como el Fútbol y el Basquetbol, ha demostrado gustarle el liderazgo, intenta organizar a su curso en algunas dinámicas de la escuela como la llegada o los trabajos en grupo presentados por la maestra en formación; le gusta leer y bailar pertenece a varios grupos veredales de danza. Natalia vive con su mamá, papá y hermano menor que también está en la escuela, a diferencia de muchos de los otros niños y niñas ella no ayuda en su finca a las labores de siembra u ordeño de vacas.

En el caso de Quinto los cinco (5) niños y niñas de este grado podríamos decir son un grupo más unido que los demás, les gusta el trabajo en grupo y les encanta jugar Fútbol, así mismo disfrutan de los juegos de Roles y buscan la biblioteca como un espacio para leer y jugar disfrazándose. Todos ayudan en las labores de sus fincas, ya sean de hacer aseo o de cuidar animales o cosechar alimentos.

El profesor Andrés maneja en su aula horarios de clase (Fragmentado la enseñanza de las áreas, a pesar de ser multigrado). Por el tema de este trabajo, describiremos una de sus clases, la de Matemáticas, asignatura que a muchos de los niños y niñas no les agrada pues creen que están son aburridas y muy difíciles, pero para otros y otras la clase de matemáticas resultan “chéveres o muy divertidas” según sus palabras.

El profesor inicia la clase recordando cuales son los temas que se deben reforzar en cada curso y de esta manera se plantea trabajarlos por semanas, la clase se direcciona de acuerdo a los distintos libros de texto de la editorial Libros & Libros, el maestro pide a sus estudiantes abrir el libro de texto en determinada página (que se relaciona con el tema que tiene pensado reforzar, o simplemente es la secuencia de orden que el libro le propone) los niños y las niñas desarrollan algunas de las actividades que allí se piden. Al iniciar el tema el profesor hace una explicación general, para esta aula con enseñanza de tipo Multigrado de los temas principales a desarrollar que se relaciona con el proceso de las operaciones básicas: Sumas, restas, divisiones, multiplicaciones, radicación, potenciación.

Respecto al desarrollo del Pensamiento Geométrico en esta escuela y para el grupo de niños y niñas que hacen parte de la enseñanza de tipo Multigrado se ve reducida a la enseñanza de Ángulos, Vértices, Aristas, polígonos, enseñados de manera plana es decir mediante algunos gráficos (en el tablero y el libro) convirtiendo así este proceso en un simple “tema” que se debe enseñar para ser memorizado y replicado por los niños y las niñas de manera mecánica.

En este caso el libro de texto para Matemáticas, es dador de conceptos formales con sus definiciones, para que el niño y la niña las memorice y posteriormente pueda desarrollar ejercicios relacionados con dichos conceptos, alejándose de que la geometría

Debe estar enfocada en “‘hacer cosas’, de moverse, dibujar, construir, producir y tomar de estos esquemas operatorios el material para la conceptualización o representación interna. Esta conceptualización va acompañada en un principio por gestos y palabras del lenguaje ordinario, hasta que los conceptos están incipientemente contruidos a un nivel suficientemente estable para que los alumnos mismos puedan proponer y evaluar posibles definiciones y simbolismos formales.”(MEN. Lineamientos en Matemáticas. P. 37)

Dar directamente las definiciones, o el nombre formal de las formas y las acciones, corta las posibilidades que tienen los niños y las niñas para construir, predecir, errar y reconstruir en su proceso de aprendizaje; algo similar sucede cuando el cuerpo como primera herramienta de comunicación e instrumento de interpretación del mundo es suplantado por herramientas formales como el compás, que aunque necesario no debe ser el primer acercamiento con el pensamiento espacial y los sistemas geométricos.

Lo anterior conlleva a que los niños y las niñas no encuentren herramientas para la interpretación y comprensión de su mundo real, ese con el que a diario están interactuando; al mostrar un mundo estático que no se parece en nada a cada una de las cosas que los rodean lleva a que estos niños y niñas no desarrollen adecuadamente la percepción espacial; sin embargo fuera de la escuela los niños y las niñas se enfrentan a una serie de situaciones problemas que su contexto rural les ofrece, llevándolos a establecer conjeturas y generalizaciones a analizar, sintetizar e incluso transformar; los cultivos, el cuidado de los animales, el trabajo en las fincas, así como los recorridos en la ruta o a pie que los niños y las niñas realizan para llegar a la escuela o a su casa.

Los lineamientos en Matemáticas nos invitan a pensar en una geometría activa, a examinar y analizar las propiedades de los espacios en dos y en tres dimensiones y las formas y figuras que éstos contienen. Se descubren herramientas como las transformaciones, traslaciones y simetrías y los conocimientos matemáticos se aplican en otras áreas de estudio. Sin embargo en esta escuela, los lineamientos también parecen pasar por alto, el libro de texto entonces presenta a los niños y a las niñas una serie de situaciones planas que inactivan la geometría la diferencia entre “mostrar y hacer, entre observar y actuar, entre visualizar y conceptualizar en algunos ejemplos concretos”, son los elementos que marcan trascendentalmente ya que por un lado el sujeto protagoniza, deduce, intuye, construye, conceptualiza y por otro se da un concepto formal y estandarizado el cual los estudiantes memorizan.

Un ejemplo de ello es, la manera en la que se presenta el tema de los Ángulos y su clasificación en la que se definen los tipos de ángulos de forma conceptual, se realiza una caracterización de estos por su amplitud mayor o menor, allí el niño y la niña no tienen la oportunidad de hacer uso del cuerpo como herramienta informal para que a través de los

movimientos se logre llegar a una apreciación cualitativa de mayor a menor amplitud de los distintos ángulos.

Así pues el libro en cada de una de sus temáticas le apunta a desarrollar habilidades de: interpretación, análisis, explicación, inferencia y evaluación, desde el desarrollo del pensamiento crítico el cual se fundamenta en los procesos propuestos por el MEN: razonamiento, resolución y planteamiento de problemas, comunicación, modelación, elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos, es importante notar que aunque se enuncia, no existe un espacio donde se pueda proponer problemas por parte de los niños y niñas, si no por el contrario la parte de plantear y resolver problemas se dedica a que los niños desarrollen un ejercicio y respondan preguntas.

Es claro que para esta aula de enseñanza de tipo Multigrado, la Matemática y en especial el desarrollo del pensamiento espacial y sistemas geométricos no ofrece experiencias matemáticas significativas que reconozcan las capacidades de los niños y las niñas más allá de la mecanización de conceptos dados; y el maestro no parece hacer ejercicios de reflexión que le permitan quizá tomar distancia del libro de texto o no hacerlo el elemento central a la hora de enseñar.

Esto quizá responde a que este maestro se siente ajeno al contexto, puesto que toda su vida ha estado relacionado con el trabajo en la ciudad, y para él esta escuela es como cualquiera de las que podríamos encontrar en la ciudad, la única diferencia que el aprecia acá es la responsabilidad de los padres para con sus hijos (que para él es nula), los paisajes y distancias con respecto a la ciudad.

Esto nos lleva a una de las ideas que el Profesor Luis Fernando Zamora, ha referido como una de las aproximaciones, simples, a la definición de la Educación Rural en Colombia, relacionada como “la sumatoria de estudiantes, educadores y establecimientos educativos SITUADOS en miles de veredas y corregimientos existentes a lo largo y ancho del país” (2010. P: 5) en tanto su “Ubicación o Localización” sin embargo esta definición no es extraña puesto que el DANE establece lo rural como el Resto de la ciudad, lo que está fuera de ésta, no se define pero se sitúa, nos remite a un territorio, aunque el profesor Zamora afirma que es un avance, también es cierto que no podríamos pensarnos un proyecto educativo desde esta perspectiva.

Por otra parte se ha podido observar que el profesor titular del aula de enseñanza de tipo Multigrado (Tercero, Cuarto Y Quinto) intenta ofrecerle a los niños y a las niñas espacios enriquecidos para la construcción de saberes, sin embargo siempre recaen en la lógica de cuantificar los aprendizajes de los mismos, a través del examen o cualquier otro tipo de herramienta de corte cuantitativo, en las que no se hace evidente un interés por parte de los maestros por construir desde los saberes con los que los niños y las niñas llegan a la escuela, por el contrario se asume que ellos y ellas permanecen en la escuela sin saber muchos de los contenidos disciplinares, convirtiéndolos en simples objetos vacíos de experiencias, a quienes no se les reconocen sus particularidades enmarcadas por sus historias de vida, aspectos fundamentales a la hora de pensarnos procesos de aprendizaje.

Ahora bien, para el planteamiento de un PP se hace necesario preguntarnos por la importancia y la relación e interacción que llegan a establecer los niños/as y su entorno, y de qué manera esta relación permitiría entender la manera en la que los niños y las niñas se constituyen como sujetos sociales y culturales que configuran una dimensión cognitiva.

1.2 Situación problema

Hemos mencionado algunas características que enmarcan el contexto rural en el que se encuentra la escuela el Frailejonal, contexto en el que la educación ha sido asumida de manera indistinta de la población y el contexto urbano o rural, centrado desde el 2002 en las competencias y estándares que invisibilizan de alguna manera el empoderamiento de las comunidades campesinas, retomando al profesor Jairo Arias (2014)

En Colombia el papel del sistema educativo tradicional ha estado pensado para que responda a estándares y competencias, convirtiendo la función educativa en un conjunto de conocimientos técnicos, sin ideología y sin política, que son enseñados arbitrariamente (...) arrojando como resultado un sistema educativo que moldea y fomenta una única forma de ver y entender el mundo, desconociendo saberes ancestrales de pueblos y naciones enteras. (P. 49)

Para la UNESCO (2003) por ejemplo, las escuelas con enseñanza de tipo Multigrado o Unitarias resultan comunes en las zonas rurales de toda América Latina, mencionan que muchos de los estudios que hacen referencia a las condiciones sociales y educativas de estas escuelas enfatizan elementos comunes como son: condiciones de aislamiento, altos niveles de pobreza, instalaciones inadecuadas, escasez de materiales pedagógicos, condiciones difíciles para maestros y maestras, difícil acceso, bajos logros de aprendizaje; así mismo mencionan que la educación rural se encuentra en condiciones desiguales con relación a la educación urbana y a la atención de las políticas estatales hacia la misma.

Así pues, y desde esta lógica los sectores rurales son comprendidos desde la pobreza y la marginalidad, como menciona Parra Sandoval (1996)

la marginalidad hoy comúnmente aceptada, se interpretó como aquella situación de exclusión que experimentan algunos sectores de la estructura social que se rigen por relaciones de producción diferentes a las del modo de producción dominante pero cumple funciones políticas y económicas definidas (...) pone en entredicho la función integradora de la educación como solución al problema de la marginalidad (P. 11)

Pues bien esta representación del campo como un escenario precario, atrasado y carente no sólo de recursos sino de capacidades, surge con la idea de perseguir el “desarrollo” para lo que se empiezan a constituir las políticas de los gobiernos desarrollistas, nacionalistas populares, socialistas y liberal democráticos que como menciona Cruz (2009) habían coincidido, desde la Segunda Guerra Mundial, en impulsar programas que reforzaran, ensancharan y mejoraran la calidad del sistema de educación pública.

Los resultados de esos programas fueron desiguales en los distintos países y regiones latinoamericanos y llegaron de manera diversa a las distintas clases y grupos sociales; así, el analfabetismo, la deserción, y la repitencia problemáticas que empezaron a particularizar los escenarios educativos rurales, elementos que más adelante desviaron la atención de las entidades ministeriales a la superación de las mismas desde lógicas simplicistas en las que no se pretendía una comprensión del entorno y de los sujetos que las producían sino se corría tras la idea de la superación.

Al perseguir esta idea de “desarrollo” ligada al “progreso”, el contexto rural empieza a quedar enmarcado en un historial de agravios y saqueos y la nación empieza a tejer una enorme deuda con el sector educativo del campo, lo que de alguna manera constituye el diario vivir de las comunidades campesinas colombianas insertas además en imaginarios de precarización, carencia y atraso, pero en las que existe una realidad más allá, una realidad en la que encontramos hábitos, costumbres, prácticas, creencias y tradiciones que constituyen todo un escenario cultural enriquecido e invisibilizado por aquellos programas y modelos educativos rurales que se insertan en todas las escuelas del país, sin una aparente diferenciación y/o reconocimiento de las características, necesidades y saberes propios de cada contexto y de cada uno de los grupos humanos que habitan éste.

Lo anterior desencadena que al interior de las distintas escuelas rurales se repliquen prácticas de desigualdad, de desconocimiento de la identidad de los sujetos que interactúan en su interior. Para el Ministerio de Educación Nacional

Atender los retos del contexto rural colombiano supone un cambio en el modelo, pues trasladar la escuela urbana al sector rural no necesariamente funciona. Las distancias entre veredas, así como la cantidad de alumnos que existe en cada una, hacen

imposible una escuela como la urbana, con profesores y alumnos para cada grado de la educación básica. (MEN, 2001)

Podemos notar como para esta entidad ministerial el problema radica en la manera en la que es posible extender la escuela urbana a la ruralidad, vemos en este planteamiento una mirada del problema de la educación rural referida en términos de ubicación y de cobertura, pero no se trata de trasladar o extender un modelo a un contexto que representa otro tipo de dinámicas, como es el caso de la escuela el Frailejonal en donde la enseñanza se tiene que dar de tipo Multigrado, pero no se da porque, respondiendo a esta lógica extensiva, el maestro intenta que su aula se asemeje a la urbana en la que los grados están divididos, así como las áreas del conocimiento se imparten de manera fragmentada en horario determinados.

De esta manera por ejemplo la lectura y la escritura han estado permeadas por el afán de sus maestros de mejorar resultados a nivel regional de las pruebas estandarizadas como las pruebas SABER, centrándose entonces en aspectos como las omisiones, sustituciones, inversiones, agregaciones de palabras o sílabas, desconociendo así la escritura como un proceso social e individual que permite la configuración de mundo, en la que se ponen en juego los saberes e intereses; la mayoría de veces se escribe para otros por tanto se ponen en juego habilidades comunicativas, de expresión, de producción intelectual y una habilidad creativa y por ende estética, por tanto la escritura involucra la cognición en la que el niño o la niña desarrollan procesos tales como: sintetizar, generalizar, clasificar, argumentar, inferir, jerarquizar.

Por su parte el acceso a la Lectura en la escuela el Frailejonal es un momento que cada niño o niña debe propiciar por sí mismo, pues esta no se encuentra sino de manera instrumentalizada en la que interesa la capacidad de los niños a la hora de realizar ejercicios de comprensión lectora, desconociendo la lectura por goce. Por otra parte la lectura en voz alta no se hace evidente en este ciclo; más allá de la decodificación y manejo de un código, la lectura debe ser entendida como el proceso de interacción entre el sujeto y la cultura, que permita la configuración de los mismos, propiciando así su significación. Es posible que esta visión de la lectura tenga relación con el hecho de que la Biblioteca se convirtió en la escuela en el dispensario de la vereda, al cual llega todo tipo de material (revistas viejas, archivos

pasados, basura, libros dañados y viejos) un espacio con miles de cosas en el que se hace imposible jugar, conversar, leer, pintar o aprender.

Es el caso de las Matemáticas, esta es asumida como una “materia” ajena a todas las otras pero sobre todo ajena a la cotidianidad de los niños y las niñas de la escuela el Frailejonal, en consecuencia su enseñanza está en sintonía con los contenidos de los libros de textos, en el caso de la enseñanza de la Geometría, por ejemplo, en el que se reduce el pensamiento espacial a temáticas tales como: rectas, rayos y segmentos, ángulos y su clasificación, rectas paralela y rectas perpendiculares, triángulos y su clasificación, cuadriláteros y polígonos, círculo y circunferencia, figuras congruentes, rotaciones, paralelepípedos y competencias a ser evaluadas en las pruebas saber, estas además expuestas en situaciones totalmente carentes de contexto y que solo buscan llegar a mostrar los conceptos propuestos lo que desde una perspectiva de geometría activa, el fin último en la geometría debe llegar a los conceptos formales, las definiciones, y los nombres formales, porque como se mencionó en el contexto dar directamente las definiciones, o el nombre formal de las formas y las acciones, corta las posibilidades que tiene el sujeto para construir, predecir, errar y reconstruir en su proceso de aprendizaje.

Existe un inconveniente desde la didáctica, pues el profesor no logra construir o diseñar situaciones que les permitan a los niños y las niñas ver y asumir las matemáticas como un fenómeno cultural que se relaciona con su entorno rural, esto nos permitiría entender porque la Matemática parece no tener sentido para los niños y las niñas más allá del hecho de aprender las operaciones básicas.

Con una enseñanza basada en los libros de texto, desconociendo no solo el contexto sino los saberes propios de los niños y las niñas, la enseñanza de la Matemática, y en especial el desarrollo del pensamiento espacial pasa por alto y ni se menciona en el plan de estudios, al mostrar un mundo plano que no se parece en nada a cada una de las cosas que los rodean lleva a que estos niños y niñas no desarrollen adecuadamente la percepción espacial; sin embargo fuera de la escuela los niños y las niñas se enfrentan a una serie de situaciones problemas que su contexto rural les ofrece, llevándolos a establecer conjeturas y generalizaciones a analizar, sintetizar e incluso transformar; constantemente los niños y las niñas realizan recorridos entre las veredas, usan distintos caminos, calculan tiempos que

luego llegan a relacionar con las distancias recorridas, ubican algunos de los municipios cercanos su límites entre veredas y departamentos; dentro de sus fincas realizan, junto a sus padres, actividades de siembra implicándoles una distribución del espacio, realizar surcos para la siembra de papa o de las huertas caseras.

En ese sentido Alan Bishop (1999) plantea que en los currículos escolares las matemáticas parecen estar

Centradas en la ejecución de técnicas, procedimientos, métodos, aptitudes, reglas y algoritmos, que dan una imagen de las matemáticas como una materia basada en el “hacer”. Es decir las matemáticas no se presentan como una materia de reflexión. No son una manera de conocer. Naturalmente, dentro de ese currículo es necesario pensar, pero es un pensamiento lineal y constreñido relacionado con la adopción del procedimiento adecuado, el empleo del método correcto de solución, el seguimiento de reglas y la obtención de la respuesta correcta (Bishop,1999, P. 24)

Es claro que aun cuando todas las sociedades han desarrollado métodos más o menos sofisticados para codificar y simbolizar su entorno espacial, en los estudios culturales de las ideas matemáticas Localizar haya recibido relativamente menos atención que contar, como lo plantea Bishop (1999), por lo mismo los planes de estudio centraron la enseñanza del Pensamiento espacial en actividades que exigen a los niños y a las niñas “Construir objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura” (MEN [a], 1998. P.82) como lo menciona uno de los estándares básicos de competencias en Matemáticas, al referirse al Pensamiento espacial y sistemas Geométricos en cuarto y quinto, pensamiento que no debe ser un ejercicio de lápiz y papel, donde el niño o la niña no logran describir localizaciones y movimientos. Este tipo de situaciones se promueven constantemente en el aula de enseñanza Multigrado de la escuela el Frailejonal.

Este problema se agudiza en tanto el aula con enseñanza de tipo Multigrado, queda convertida (como ya se mencionó) en un aula en la que a pesar de que niños y niñas de distintas edades interactúan cotidianamente, este tipo de relaciones no se aprovechan como andamiajes en la adquisición de nuevos conocimientos, por el contrario el aula Multigrado parece convertirse en un espacio físico en el que varios cursos se encuentran pero no dialogan, ni mucho menos

sus saberes; un aula de enseñanza Multigrado ofrece al maestro la oportunidad de relacionar las áreas del conocimiento logrando una interdisciplinariedad en el saber, una dialogicidad entre los saberes “científicos” y aquellos que los niños y las niñas han construido desde su experiencia en casa, y no fragmentando la enseñanza por áreas y por grados.

Lo anterior nos llevaría a pensar respecto a la importancia que tiene un aula multigrado, en la que varios grados interactúan constantemente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. ¿Cómo el maestro puede llegar a usar esto como estrategia para la enseñanza de las áreas? ¿De qué manera el aula multigrado favorece los procesos de interdisciplinariedad? ¿Es posible pensar en una matemática diversa, que atienda las particularidades propias de cada contexto?

2. PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL PP

2.1 Descripción

Este PP busca explorar y reconocer los saberes locales construidos por los niños y las niñas de la escuela rural el Frailejonal, en especial aquellos que se relacionan con el desarrollo del pensamiento espacial para vincularlos a la enseñanza y aprendizaje de la Geometría.

Por medio de talleres que recogen algunos elementos de la Localización como actividad inherente y fundamental para el desarrollo del pensamiento matemático, convirtiéndose en la excusa que moviliza el PP en el aula Multigrado y el mediador entre los conocimientos interdisciplinarios (nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad, relaciones espaciales, sistemas de coordenadas para especificar localizaciones, relaciones de congruencia y semejanza entre figuras, así como la gramática) y los nuevos aprendizajes en relación a sus vivencias (nociones básicas de ubicación y orientación en el espacio, transformaciones geométricas y el rescate de la oralidad como estrategia en la resignificación de la comunicación, fundamento de la lectura y la escritura). Aquí aparecen y cobran vital importancia aspectos de tipo relacional como la autogestión de actividades por parte de los niños y las niñas, el trabajo colaborativo y el vínculo comunidad educativa y escuela.

Es importante aclarar que la elaboración de este PP se llevó en dos cronologías que permiten la elaboración del proyecto y la sistematización de este trabajo de grado:

Practica Formativa y Trabajo de grado

- 1ra Etapa Preparatoria: 2016- 1 tiempo para conocer y entablar relaciones en el escenario.
- 2da Etapa Intervencion: 2016-2 tiempo de observaciones participantes, toma de decisiones e implementación del PP.
- 3ra Etapa Sistematizacion y reflexión: 2017-1 tiempo de escritura respecto al PP.

PP

- 1ra Fase Exploración: 2016- 1 observacion de intereses, construccion del PP.
- 2da Fase Desarrollo: 2016 -2 implementacion de los talleres y desarrollo del PP
- 3ra Fase Socialización: 2017- 1 autoevaluacion y retroalimentacion de lo que fue el PP

Imagen #1 Cronología elaboración TG y PP

Este PP se desarrolla a partir de dos ejes: uno de tipo interdisciplinar y otro de tipo relacional, estos se desenvuelven en tres fases: exploratoria, desarrollo y socialización. Implementadas mediante 7 talleres y 5 herramientas pedagógicas: cuaderno viajero, recuperación de la biblioteca, círculos de la palabra, los comités y el festival; que se entretrejen en constante relación a lo largo del PP, tal y como se muestra en la siguiente figura.

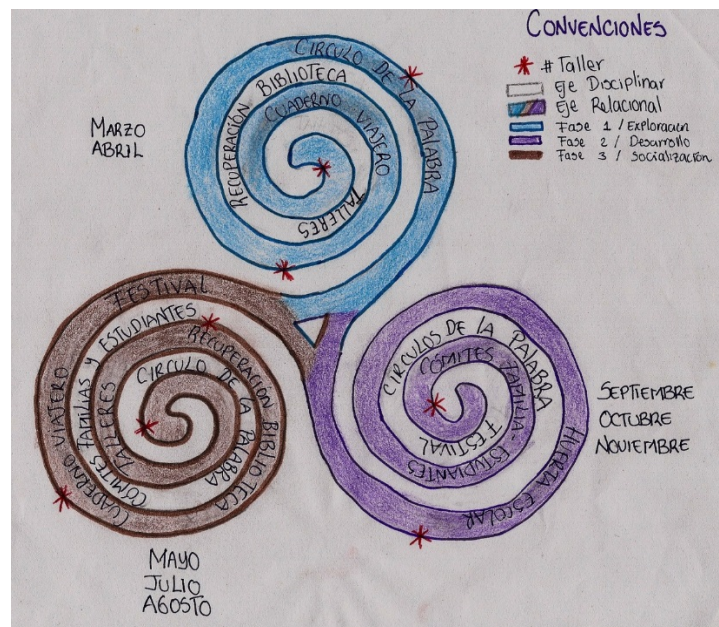


Imagen #2 Grafico PP

Como enfoque pedagógico se escoge la educación popular (EP) definida como un proyecto político de construcción de poder popular³, una acción cultural para la libertad, una pedagogía que permite reinventar las relaciones de poder. Lo cual implica que reinventemos nuestros accionares, nuestro lenguaje y la forma de relacionarnos con los niños y las niñas como educadores y educadoras; considerando que, desde la EP, es posible transformar las dinámicas extensionistas de la escuela rural, dinamizando y recuperando el sentido de la escuela con enseñanza de tipo Multigrado.

La EP además permite al maestro desdibujar su papel de vigilante y de “único dueño del saber”, permitiéndole a los niños y a las niñas sentirse parte activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje; propiciando estilos de organización que permitan la transformación de relaciones de poder autoritarias e impositivas. Favoreciendo la autogestión mediante la creación de comités por parte de los niños y las niñas, como disposición propia que les posibilita construir relaciones sociales cotidianas que muestren en el día a día, que otra forma del poder es posible, dando pasó a la construcción de comunidades educativas quizá más empoderadas.

Como ya se mencionó, este PP se direcciona alrededor de dos tipos de ejes: uno de carácter disciplinar y otro de carácter relacional, cada uno de los ejes se aborda a través de unos sub ejes o componentes.

- ❖ Eje disciplinar, que se expone a lo largo del PP mediante la metodología de talleres, a través de los cuales se pretende acercar a los niños y a las niñas a partir de sus saberes, a nuevos aprendizajes contruidos de manera vivencial. Este eje además pretende generar estrategias que permitan la globalización o la interdisciplinariedad de los conocimientos en el aula multigrado, mediante la interacción y el trabajo colaborativo entre los niños y niñas de diferentes cursos.

³ Entendido como aquella fuerza mediante la cual una comunidad es capaz de tomar decisiones pensando en el bien colectivo.

Este primer eje, se encuentra abordado por los siguientes sub ejes:

- Matemáticas, en el que se abordan categorías como: Nociones básicas de ubicación espacial y transformaciones geométricas.
 - Lenguaje, en el que se trabaja: la Lectura, la Escritura y la Oralidad
- ❖ Eje Relacional, en el que se utilizan herramientas pedagógicas como talleres, la recuperación de la Biblioteca, el cuaderno viajero, los círculos de la palabra, los comités de trabajo y el Festival, con estas no solo se pretende dinamizar el eje relacional en relación con el eje disciplinar, sino que se convierte en una de las estrategias que permitan asumir el acto educativo como un acto transformador y con sentido, en el que la escuela vuelve a ser el sitio de encuentro entre la comunidad y la educación, este eje posibilita la transformación de las relaciones extensionistas que convierten los escenarios rurales en escenarios de imposiciones ideológicas, culturales y cognitivas.

Este eje está conformado por los siguientes sub ejes

- Vínculo comunidad educativa y escuela
- Enseñanza Multigrado- trabajo colaborativo entre grados.

Estos dos ejes se relacionan constantemente con el propósito de abordar y dar “solución” a la problemática enunciada, reconocer los saberes locales que los niños y las niñas construyen con su familia y con la comunidad desde que nacen. Para el desarrollo de este PP se acogió el vínculo comunidad educativa y escuela puesto que se entiende que los niños y las niñas hacen parte no solo de una familia sino de una comunidad, en los discursos educativos parece que se entendiera que estos pasan de la familia a la escuela y de la escuela a la familia, invisibilizando las relaciones que estos y estas tienen con su entorno y con su comunidad.

Los padres y las madres de los niños y las niñas que hacen parte de las escuelas no solo velan por el bienestar de sus hijos e hijas, por ejemplo al pensar las reparaciones locativas de la escuela lo hacen pensando en el bien de todos y todas, cuando planean algún tipo de actividad cultural (izadas de banderas, celebración día del niño, etc.) Piensan en que todas y todos

estén bien, es en esta tipo de relaciones que la educación se entiende de una manera mucho más amplia, en la que no solo es responsable la escuela, por el contrario, esta se da en la vida, en la cotidianidad de los niños y las niñas en relación a sus experiencias con quienes lo rodean, la escuela por su parte asume una educación mucho más formal en la que propone una serie de contenidos apoyadas en la pedagogía del maestro.

Así pues, este PP permite el ingreso a la escuela de la comunidad educativa como mediadores en la adquisición de los nuevos aprendizajes en este caso del pensamiento espacial y la localización como actividades cotidianas y naturales, resignificando así la enseñanza de las matemáticas. Pensando además en abordar las habilidades comunicativas como lo planteo el Lineamiento curricular en lengua, desde un “enfoque semántico comunicativo en el que se construye el significado, se reconocen los actos comunicativos como unidad de trabajo y se hace énfasis en los usos de sociales del lenguaje”. (MEN [b], 1998. P. 47)

Este PP se llevó a cabo en tres fases que propiciaron entretejer el desarrollo de los ejes, anteriormente expuestos:

- ❖ Fase Exploratoria: En ésta, se tuvieron en cuenta los saberes previos con los que cuentan los niños y las niñas respecto a la Geometría, en este sentido los talleres 1,2 y 3 pretendieron un acercamiento por parte de los niños y las niñas a la ubicación y a la orientación en el espacio de manera vivencial. El objetivo de esta primera fase fue formular con los niños y las niñas nuevas preguntas y expectativas que lograron movilizar sus intereses por indagar y participar en los talleres propuestos en la siguiente fase.
- ❖ Fase de desarrollo: En esta fase se realizaron los talleres 4, 5, 6 y 7 enfocados en el pensamiento espacial como “el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales” (MEN [a]. 1998)– con estos talleres se acercó a los niños y a las niñas a la adquisición de conciencia respecto a la dirección mediante el desarrollo de la orientación, utilizando sus cuerpos como puntos de referencia.

En esta fase se dio inicio a la construcción del cierre del PP con el “Festival campesino”, herramienta que permitió el desarrollo del pensamiento espacial y las transformaciones geométricas en interacción con la lectura, la escritura y la oralidad. En esta fase recursos metodológicos como los círculos de la palabra y los comités de trabajo, permitieron hacer mucho más visible la voz y la participación de los niños y las niñas en el PP, además de permitir la integración de los grados (3ro, 4to y 5to) como oportunidad de generar nuevos aprendizajes. Así mismo se logró un primer acercamiento de la comunidad y las familias a la escuela mediante el Cuaderno Viajero que fue de casa en casa en busca de historias y anécdotas.

- ❖ Fase de Socialización: Se finaliza con el “FESTIVAL CAMPESINO” encuentro que permitió no solo evidenciar algunos de los conocimientos adquiridos por los niños y las niñas, el trabajo colaborativo⁴ con el cual los niños y niñas de los grados 3ro, 4to y 5to tuvieron la posibilidad de interactuar con distintas perspectivas frente a cada una de las situaciones planteadas, sino que además permitió que las familias de la vereda se vincularan mucho más a la escuela, siendo partícipes de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas.

Tanto en la fase de exploración como en la fase de desarrollo y socialización permitieron a la maestra en formación reconocer debilidades, fortalezas y aspectos a mejorar, haciendo reflexión frente a los sentires generados en cada uno de estos aspectos.

Las herramientas pedagógicas que dinamizaron este PP y permitieron que los ejes se entretajaran constantemente en favor de la interdisciplinariedad de los conocimientos y la integralidad de las relaciones en el aula multigrado.

⁴ Se retoma la propuesta del modelo Escuela Nueva en el que se asume el trabajo colaborativo como una opción que busca la unión de competencias de cada estudiante para el logro de objetivos de aprendizaje toda vez que con él los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar con distintas perspectivas frente a una situación problema.

- Talleres: Esta herramienta pedagógica permitió de alguna manera mantener la secuencialidad en el desarrollo del PP, y género que los niños y las niñas hicieran prácticos sus saberes. Para esta PP los talleres tuvieron en cuenta actividades prácticas, manuales e intelectuales en las cuales los niños y niñas pudieron formular preguntas y buscar solución a las mismas. El taller rescata la acción y la participación del niño y la niña en situaciones reales y concretas para su aprendizaje.
- El cuaderno viajero: Esta herramienta permitió que la comunidad, la familia y sus saberes entraran no solo a la escuela, sino al aula, a su vez nos permitió salir de la escuela en busca de experiencias, narrativas y vivencias que posibilitó las interacciones entre padres, madres, niños, niñas y maestra en formación. Así como la re significación de la escritura mediante la cual le es posible a los sujetos expresarse, adquiriendo así un sentido comunicativo.
- El círculo de la Palabra: Que en sintonía con el enfoque de EP propuesto, surgen como herramienta pedagógica que permite la interacción de los niños y las niñas de los diferentes grados, esta propuesta se retoma de nuestras prácticas ancestrales en las cuales las comunidades se sentaban de manera circular para discutir sobre determinados aspectos, un espacio en el que se permitía la puesta en común de intereses, saberes, dudas y necesidades. Utilizada en este contexto permitió recuperar la oralidad como elemento central en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los cuales la palabra del otro y de sí mismo adquiere importancia en la escuela. Posibilitando compartir recuerdos, experiencias, anécdotas, alimentos, bebidas, miedos, sueños, etc., una experiencia por medio de la cual es posible tejer relaciones humanas más allá de las escolares, una experiencia de todos y para todos.
- Recuperación de la Biblioteca: Está herramienta, además de convertir la biblioteca en un espacio diferente al depósito de lo que no sirve en otros lugares de la escuela, oxigenó el diario vivir de los niños y las niñas en la escuela. Posibilitó el encuentro de los niños y las niñas y la maestra en formación, distinto a su aula cotidiana en el que fue posible el desarrollo de actividades de observación, experimentación y

manipulación de objetos y materiales producidos y organizados por los niños y las niñas, también permitió el desarrollo de habilidades frente a la matemática y la comunicación.

- El Festival: Herramienta pedagógica que hizo posible el encuentro de la familia, los agentes educativos (maestros titulares, maestra en formación, niños y niñas de otra escuela vecina, profesores y compañeros de la UPN) y los niños y las niñas al interior de la escuela. Esté a su vez pretendió visibilizar algunos de los saberes locales reconstruidos por los niños y las niñas, alrededor del pensamiento espacial y la localización, la comunicación, el trabajo colaborativo entre grupos, la autogestión por parte de los niños y las niñas frente a actividades propias. Así como reafirmar el vínculo de la familia, la comunidad y la escuela que habíamos venido construyendo mediante el cuaderno viajero.
- Los comités: Esta herramienta, se debe aclarar, surge en el desarrollo del PP como aporte de los niños y las niñas, quienes empiezan a organizarse para auto gestionar y direccionar algunos de los “eventos” de la escuela (cumpleaños y festival). Se puede decir que estos comités aparecen en la medida en la que los niños y las niñas se sienten actores de sus procesos de aprendizaje, cuando el maestro, en este caso la maestra en formación, se desdibuja de su papel autoritario, proporcionándoles amplios espacios de participación.

El desarrollo de su inteligencia y de su autonomía desde su propia actividad abarca también su participación activa y deliberante en la definición de reglas de juego y de convivencia de la escuela a través de experiencias de cogobierno y cogestión, que se convierten más que en una decisión política en una opción pedagógica natural que se da entre los sujetos que tienen las mismas oportunidades de acceso a los conocimientos y a la información, base real para la toma de decisiones y la democracia en la vida de la escuela y de la sociedad (Flórez, 2000. P. 39).

2.2. Objetivos del PP

Objetivo General

Desarrollar un proyecto pedagógico que reconozca los saberes y prácticas locales, asociados al desarrollo del pensamiento espacial de niños y niñas y los vincule a los procesos pedagógicos desarrollados en el aula multigrado (de tercero a quinto) de la escuela el Frailejonal.

Objetivos Específicos

1. Integrar la familia y comunidad educativa a la escuela, en la búsqueda de herramientas que faciliten la interacción con los maestros titulares y en formación por medio de la cual, todos y todas puedan participar en los procesos que tienen que ver con el desarrollo integral del niño y la niña en su contexto.
2. Propiciar la interdisciplinariedad mediante el trabajo por proyectos en el que las experiencias tengan en cuenta no solo el interés inicial de los actores, sino que continuamente se expliciten los intereses y expectativas del grupo, respecto a los saberes locales en relación a las matemáticas y al lenguaje.
3. Resaltar la importancia de generar proyectos pedagógicos basados en principios de la EP, para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de las aulas multigrado, como una estrategia pedagógica que reconozca y visibilice las múltiples maneras de habitar la ruralidad.

2.3 Justificación del PP

Este apartado expone las razones por las cuales en este PP resulto importante para el trabajo con las Matemáticas que los niños y las niñas del aula multigrado (3ro, 4to y 5to) de la escuela el Frailejonal han venido construyendo en relación a sus experiencias y vivencias con sus familias y la comunidad, en el contexto rural, respecto a las nociones de ubicación espacial que les permiten localizarse en su vereda y la significación del lenguaje, con miras a la interdisciplinariedad y la interrelación del aula multigrado.

El PP parte del reconocimiento de estos saberes locales o propios no solo de los niños y las niñas sino también de sus familias. Este proyecto surge de una interrelación y amplia escucha de los intereses de diferentes actores (niños- niñas – maestros titulares- maestra en formación y padres- madres de familia) que dinamizan los procesos educativos en la vereda el Frailejonal. Freire (1985) propone una educación dialogal, que supere el verbalismo y la manipulación del educando para convertirse en una acción transformadora de la realidad. Una educación ligada a la vida, inmersa en la interacción dialógica de saberes; una educación para la libertad, que les devuelva al hombre y a la mujer su ontológica vocación de ser sujetos.

En un primer momento se debe mencionar que este trabajo de grado opta por el desarrollo de un PP, puesto que es una de las herramientas pedagógicas que permite dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de una escuela rural y especialmente de un aula con enseñanza de tipo multigrado, en la que todo tipo de relaciones surgen de manera fragmentada (relaciones entre niños y niñas organizados por grados y enseñanza de las áreas); por lo tanto se pretende poner en marcha una estrategia que permita el trabajo de las áreas del conocimiento de manera interdisciplinar que dialogue constantemente con los saberes propios de los niños y las niñas.

El PP es un fin en sí mismo y no una excusa para forzar la integración de áreas, puesto que no existe una preocupación por cubrirlas todas, sino más por desarrollar las capacidades necesarias para provocar aprendizajes autónomos en los niños y las niñas del aula multigrado, así la interrelación entre áreas se da de un modo natural y no se busca una conexión forzada

entre ellas. Justamente el PP se convierte además en un “constructo teórico práctico que articula principalmente dos ámbitos: uno, el análisis crítico y la reflexión sobre la práctica pedagógica y dos las acciones que este proceso de reflexión y análisis suscita, con el propósito de afectar dicha práctica”. (Rincón, C y Gonzales, M. 2008. P. 9).

Esto permite a la maestra en formación no solo un proceso de reflexión constante, sino que además brinda a la comunidad educativa una afectación de su realidad, en este caso el PP permite pensar la educación para los grupos humanos como los campesinos que habitan los sectores rurales, considerando que la ruralidad otorga un sentido particular a los procesos educativos.

Se escoge la Matemática como componente más importante del eje interdisciplinar de este PP, pero unas matemáticas que se asumen desde una postura socio cultural que reconozca los saberes de todos y todas. Puesto que para muchos niños y niñas (es el caso de la escuela el Frailejonal), jóvenes e incluso maestras en formación, las matemáticas son importantes pero tediosas, aburridas y muy difíciles incluso hasta -imposibles para muchos- pues llega a causar sentimientos de temor y desconfianza hacia sí mismos. Bishop (1999) afirmaba

Que era posible que estas personas no pusieran en duda las matemáticas mismas, pero si ponen en duda y critican la “educación matemática” que han recibido o que reciben, culpan al sistema que les hizo creer que el estudio de las matemáticas era importante. Es el sistema el que les ha fallado, este creó la necesidad pero fue incapaz de satisfacerla. (P. 18)

Siguiendo a Bishop, la realidad actual se encuentra en constantes y abruptos cambios, por un lado la tecnología que depende además del conocimiento y la comprensión de las matemáticas, nuestros sistemas sociales son cada vez más complejos en tanto nuestra sociedad está centrada en la informática y se familiariza mucho más fácil con elementos electrónicos o calculadoras.

La educación matemática, respondiendo a las muchas exigencias tecnológicas de nuestra era, recurre a métodos instrumentales y de memorización. Si la enseñanza de

las matemáticas trata de ayudar a las personas a relacionarse mejor con su entorno, es evidente que fracasa en esta tarea. (Bishop, 1999. P. 19)

La educación en general ha venido avanzando en muchos aspectos que llaman a pensar en una mejor comprensión de las realidades, para el caso de la educación matemática esta ha presentado una gran evolución, pues se ha dejado atrás la era de “la aritmética, el álgebra y la geometría, estática” y se ha reconocido la importancia de enseñar las matemáticas como una materia integrada, sin embargo no se ha avanzado en que ésta, hay que enseñarla a todas las personas (y no podría ser de la misma manera); Bishop reflexiona sobre la idea de “*una educación matemática para todo el mundo*”

Educar matemáticamente las personas es muchos más que enseñarles simplemente algo de matemáticas. Es mucho más difícil de hacer y los problemas y las cuestiones pertinentes constituyen un reto mucho mayor. Requiere una conciencia fundamental de los *valores* que subyacen a las matemáticas y un reconocimiento de la complejidad de enseñar estos valores a los niños y las niñas. No basta simplemente con enseñarles matemática: también debemos educarles *acerca de* las matemáticas, *mediante* las matemáticas y *con* las matemáticas.

Enseñar a los niños a *hacer* matemáticas destaca el conocimiento como una “manera de hacer”. En cambio, mi opinión es que una educación matemática se ocupa, esencialmente, de “una manera de conocer”. Esto es lo que impulsa a observar el conocimiento matemático desde una perspectiva cultural. (Bishop, 1999. P. 20)

Los lineamientos curriculares en matemáticas (MEN, 1998) plantean que en los últimos años factores como la filosofía o la sociología del conocimiento (solo por mencionar algunos) han originado intensos debates y cambios frente a las concepciones de las matemáticas escolares, en las que se reconoce el conocimiento matemático, así como todas las formas de conocimiento que representan, de una u otra manera, las experiencias de personas que interactúan en entornos culturales y periodos históricos particulares.

el conocimiento matemático en la escuela es considerado hoy como una actividad social que debe tener en cuenta los interés y la afectividad del niño y el joven, por lo cual debe ofrecer respuestas a una multiplicidad de opciones e intereses que permanentemente surgen y se entrecruzan en el mundo actual. (MEN [a], 1998. P. 29)

Sin embargo para la escuela el Frailejonal la matemática sigue siendo una asignatura del currículo, fundamental, en la que ya todo está dicho, en la que nada se cambia porque es estático y universal. Así la Geometría por ejemplo se ve reducida al desarrollo y memorización de conceptos relacionados con las figuras y los ángulos, olvidando que

La geometría, puede ser una herramienta para interpretar, entender y apreciar el mundo, que es eminentemente geométrico, esta puede constituir una importante fuente de modelación y un ámbito por excelencia para desarrollar el pensamiento espacial y los procesos de nivel superior y, en particular, formas diversas de argumentación. (MEN [a], 1998. P. 33)

Razón por la cual este PP propone resignificar la enseñanza de la Geometría mediante el desarrollo del pensamiento espacial y los sistemas geométricos, “considerados como el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se constituyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos en del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales” (MEN [a]. 1998) a partir de los saberes locales construidos por los niños y las niñas en relación con su familia y su comunidad. En este marco aparece entonces la localización como una actividad universal que constituye el fundamento para el desarrollo de las matemáticas en la cultura, en la que los niños y las niñas pueden reconocer el espacio del que hacen parte, usando la ubicación de su cuerpo como punto de referencia, haciendo uso de coordenadas que les permita dar referencias y ubicaciones en su vereda.

Sin embargo del trabajo con la localización, subyace además un trabajo que re signifique la comunicación al interior de la escuela y quizá de la vereda, en tanto la escritura, la lectura y la oralidad se asumen en el PP como actos comunicativos que nos permiten generar

relaciones y expresar ideas, sentimientos u opiniones y no simplemente como un acto instrumentalizado y mecanizado sin sentido.

Para lograr dicha re significación, se utiliza como herramienta metodológica la reconstrucción de la biblioteca. Se asumirá en este PP la lectura como una “vía por excelencia para tener acceso al saber, pero también a la ensoñación, a lo lejano y, por tanto al pensamiento” (Freire. 1991) por ende el trabajo educativo del lenguaje, en el aula debe estar orientado al “desarrollo de la competencia comunicativa teniendo en cuenta tanto el saber sobre la lengua y la comunicación como el saber hacer con las palabras” (MEN [c]. 1998). Esta PP hace énfasis, en la relación que se experimenta simultáneamente al leer entre “nuestra verdad más íntima y nuestra humildad compartida” (Petit, M. 2006), se concede importancia al acto de leer porque este acto implica en la percepción crítica, interpretación y reescritura de lo leído. Al hablar de las implicaciones de la enseñanza de la escritura tenemos que mencionar que “enseñar a escribir es caminar en la sublevación del espíritu...solo se enseña a escribir verdaderamente cuando el maestro o la maestra ven en sus alumnos a esos seres humanos capaces de producir pensamiento propio, ideas audaces, deseos independientes, relatos y recuerdos significativos” (Jurado, F. 2004)

Por otra parte este PP pretendió abrir las puertas de la escuela a la comunidad educativa que hace parte de la escuela el Frailejonal, quienes parecían no encontrar allí un lugar para la interacción y el diálogo respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje que sus hijos e hijas construyen allí.

Las escuelas rurales representan para las comunidades un escenario propio, cercano, un escenario incluso construido por ellos y ellas, lo que hace que haya una relación familia – escuela muy importante que se da en estos escenarios rurales, porque son de puertas abiertas, los papas y las mamás entran y salen, hacen parte de la cotidianidad de la escuela. Al romperse este vínculo y cerrar la escuela a las familias y a la comunidad, ésta pierde el lugar histórico que ha tenido en las veredas como un escenario en el que se construye el tejido social de las comunidades en la consolidación de los territorios donde están ubicadas.

Reconocer entonces, a las familias de los niños y las niñas de esta escuela como una comunidad educativa a que estas puedan encontrarse y asumirse como sujetos sociales, lo que facilita la disposición de entender la realidad de la que participan, realizando acciones orientadas a la transformación de situaciones concretas de su contexto. Pero para reconocerse como sujetos sociales los miembros de las comunidades deben entrar según Caicedo (1991, citado por Bautista Alix. 1999)

en procesos comunicativos a través de los cuales manifiesten y compartan sus nociones y conceptos, las maneras como representan el mundo, con sus creencias, estereotipos, prejuicios actitudes y valores, el nexos entre la cultura y la comunicación se presenta como un fenómeno de vital importancia en el establecimiento de relaciones interpersonales y grupales. (P. 90)

Para reestablecer este importante vínculo, en este PP se escoge como herramienta metodológica, el cuaderno viajero, a manera de canal de comunicación que permitió a las familias interactuar con la docente en formación y con las experiencias de la escuela, y que esta pueda viajar a cada una de las casas, a través de la escritura. El lenguaje oral, la escritura en sus diferentes formas, la lectura de sus propias vivencias constituyen espacios en los que sus textos hablan de sus vidas, en los que se tejen otras miradas, se articulan cuerpos y sentimientos que dan el sentido de lo colectivo, de la existencia en común y de la pertenencia a una escuela que contribuye en la transformación de las necesidades de la comunidad y de cada uno o una.

Así mismo el Festival abre las puertas de la escuela a la comunidad educativa invitándolos hacer parte de esta, reconociendo elementos importantes de su cultura, incluyéndolos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas, el festival además propicia un espacio en el que los padres y madres de familia conformen verdaderamente una comunidad educativa que se inscribe en las realidades concretas de su contexto, propicia un escenario para que las familias se conviertan en protagonistas de la comunicación a la vez que se construyen como sujetos sociales activos.

La Educación Popular aparece en este PP, como un enfoque educativo que pretende establecer conexión con el mundo de la vida, en el que la educación se piense acorde a las demandas de los tiempos actuales, situándose como un proyecto emancipador que impregne los discursos pedagógicos de libertad y que a su vez reclame justicia. Mediante ésta se pretende solucionar la problemática del trabajo del aula multigrado separada por grados que no permite interacción entre saberes y potencialidades de los niños y las niñas, en el trabajo “académico”. Esto producto de la invasión cultural a la que han sido sometidos los contextos rurales, en los que se impone una cultura sobre otra, en la que los sujetos dejan de ser sujetos para formar parte de una colección de objetos permeables a la penetración de nuevas “formas” culturales. (Freire. 1968) La EP se presenta como enfoque educativo que permita el trabajo en las escuelas rurales, con miras a la transformación y pensada desde las necesidades de las comunidades que habitan estos sectores, mediante el cual sea posible reconocer los elementos de la vida rural, para presentarse como contextos interactivos donde el aprendizaje se vuelve un proceso y no una simple instrucción; de tal forma que se superen los procesos invasores y extensionistas. Se proponen entonces los círculos de la palabra como herramienta metodológica que permite la interacción de los niños y las niñas de los diferentes grados, mediante los cuales los niños y las niñas pueden discutir con libertad sobre determinados aspectos, que muchas veces en el aula no se les permite: sus experiencias en casa, sus sueños, sus temores, etc. Puesto que para el maestro este tipo de conversaciones no representan mayor importancia a la hora de enseñar los contenidos académicos en el aula, este tipo de conversaciones son para el maestro acciones cotidianas que los niños y las niñas pueden hacer a la hora de la salida o en su hora de recreo.

Sin embargo, es necesario pensar “la oralidad no como un aprendizaje inherente a la condición social del sujeto, sino como objeto de estudio susceptible de ser abordado sistemáticamente, es una de las necesidades apremiantes del trabajo escolar desde las diferentes áreas del saber” (Gutiérrez, Y. & Rosas A. 2008) el círculo de la palabra entonces le da la oportunidad a los niños y a las niñas de expresarse con absoluta libertad, aprendiendo además a respetar los puntos de vista de sus compañeros/as aprendiendo a reconocer la validez de todos los argumentos. Además, la importancia de los signos y entre ellos los que hacen posible la comunicación oral radica en su capacidad de modificar al sujeto y a través

de éste a los objetos, lo que es de central interés para las teorías cognitivas y educativas (Pozo, 1989).

La cultura proporciona los signos, pero cada uno de los participantes de esa cultura debe construirlos o, mejor dicho, reconstruirlos en su interior con ayuda de la manipulación de las cosas y de la interacción con otras personas (Vygotsky, 1979).

Los comités estudiantiles, aparecen también como herramienta pedagógica, como se dijo anteriormente, por iniciativa de los niños y las niñas para generar un trabajo colaborativo en el que pudieron organizarse ellos mismos para resolver o afrontar situaciones de la escuela (eventos, actividades veredales: izadas de bandera, festivales) propiciando espacios para el fortalecimiento de su autonomía desde su propia actividad, puesto que en la escuela pocos son los espacios que los niños y las niñas tienen para discutir u organizar actividades sin la presencia y dirección del maestro.

Puesto que en ocasiones los encuentros con los niños y las niñas no se podían dar de manera conjunta, sino por grados, para el desarrollo de este PP se escogen como metodología de trabajo los Talleres. En éstos, realizados cada ocho días, además de garantizar el encuentro con todos los niños y niñas del aula multigrado, fue posible mantener una secuencialidad en el trabajo con ellos y ellas. Se escogió esta metodología de taller porque se sume como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en la cual se unen la teoría y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico, orientado a una comunicación constante entre el contexto y la cotidianidad de los sujetos que dinamizan esta propuesta. (Maya Betancourt. 2007)

Finalmente se propuso el Festival como una manera de “materializar” este PP, pues se hacía necesario verdaderamente abrir las puertas de la escuela a la comunidad educativa del Frailejón, permitiendo el diálogo con otro tipo de culturas (urbana y académica) haciendo evidentes algunos de los saberes locales reconstruidos por los niños y las niñas, alrededor del pensamiento espacial y la localización, la comunicación, el trabajo colaborativo entre grupo, la autogestión. La socialización del proceso se logró mediante la instalación de juegos de pistas, y recorridos por la escuela, visibilización de la biblioteca reconstruida a través de una

obra de títeres y la construcción de tejidos (mándalas u ojos de Dios huichol) entre padres de familia, docentes de la UPN y niños y niñas de la escuela, y del colegio El Salitre. También se realizó un bazar organizado por las familias de la vereda en el que se vendieron algunos de los alimentos propios de su vereda y se dio inicio a la reconstrucción de la huerta como nueva herramienta metodológica que permita mantener y fortalecer ese vínculo entre escuela y la comunidad educativa.

4. MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo presenta en un primer momento el enfoque y las estrategias metodológicas bajo las cuales se sustenta este PP: paradigma socio crítico como enfoque investigativo apoyado de la IAP como estrategia en la construcción del PP y en un segundo momento presenta el diseño metodológico bajo el cual se desarrolla el PP: la educación popular como enfoque educativo y los proyectos pedagógicos como estrategia metodológica para la transformación de las realidades y la puesta en acción del enfoque, en esta parte se presentan además las herramientas pedagógicas que permiten dinamizar la puesta en marcha del PP.

4.1 Enfoque

Para el desarrollo del presente PP se toman algunos enfoques y estrategias metodológicas, sobre las cuales se exponen las referencias epistemológicas propias del Paradigma Socio Crítico, teniendo en cuenta las particularidades culturales de los habitantes rurales y de los niños y las niñas de la escuela el Frailejonal, lo que hace conveniente la implementación de una investigación Acción (IA) como base a su vez metodológica, debido a que la implementación del PP implicó la participación de diferentes sujetos de saber.

Para la elaboración e implementación del PP se tienen en cuenta los principios propios del Paradigma socio crítico:

- Conocer y comprender la realidad como praxis.
- Unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores.
- Orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano.
- Proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable. (Alvarado & García, 2008 P. 190).

La investigación Acción cobra sentido en este PP puesto que desde los distintos grupos humanos y los movimientos sociales (en este caso el campesinado) como lo menciona Marco Raúl Mejía (2015)

Algunas de las expresiones como la investigación-acción participante y la educación popular, develan el carácter universal como parte de un proyecto de saber y poder, mostrando que hay también un saber y un conocimiento que existe y es producido por estos grupos que han sido colonizados y negados en su saber, produciendo un fenómeno de subalternidad en el pensamiento muy visible en indígenas, campesinos, afros y mujeres. (P. 2)

En este sentido el enfoque de investigación pedagógica de este PP parte de las pedagogías críticas, en las que se propone los procesos de enseñanza y aprendizaje no deben restringirse al ámbito del aula, pues el aprendizaje se da también en procesos extracurriculares simultáneos al proceso de educación formal. Incorporar la reflexión sobre dichos procesos es ganar recursos sumamente importantes para el proceso educativo (Coraggio, 1994. Citado por Ramírez & Quintal, 2011 P. 122)

La Educación Popular, como propuesta para el trabajo en la escuela Rural

Se escoge como enfoque pedagógico la Educación Popular, que como lo menciona Marco Raúl Mejía (2014)

ha empujado una concepción en la cual no existe acción educativa y pedagógica sin contexto, y allí están presentes los diferentes elementos políticos, sociales, culturales, económicos sobre los cuales se construye la desigualdad, la exclusión, la segregación y las injusticias en nuestra sociedad, proponiendo condiciones y prácticas para transformar estas condiciones desde la educación, bajo el supuesto de que el solo cambio educativo no transforma la sociedad, pero si aquél no cambia, tampoco lo hace la sociedad, reconociendo la educación como un ejercicio político pedagógico. (P. 6)

Se considera entonces que la EP permite a los maestros y maestras un acercamiento más real a los contextos y a sus necesidades, en la medida en la que se reaprenden nuevas maneras de hacer comunidad, a través del cuerpo, las representaciones, los dibujos, las canciones y los juegos, haciendo visibles las realidades del contexto rural, poniéndole contenidos reales a los planes de estudio y ampliando los sueños de libertad y de cambio que los sujetos y comunidades construyen al reflexionar sobre sus realidades, estos se muestran en los diálogos de los niños, las niñas y los maestros para quienes estudiar se convierte en un camino al cambio: ser profesionales, tener su propia casa, tener sus propias vacas y cultivos, no tener patrones.

Para esto es necesario comprender que la EP en su esencia nos plantea una filosofía de vida de transformación social y personal que constantemente debe retar al sujeto a desaprender contenidos, estructuras y subjetividades que incorporamos con la educación capitalista y el sentido común del mismo sistema autoritario, dogmático y patriarcal, con esto no desconoce las apuestas que hay frente al desmonte de ese sistema, pero es necesario identificar que son pocas, ante un sistema que pretende perpetuarse por más décadas.

La EP no es una apuesta educativa reciente ya que sus inicios datan desde Rousseau, pasando por Decroly e incluso por Sócrates, demostrando así que el hecho de inquietarse por cómo el ser humano puede llegar a ser dueño de sí mismo, liberarse de lo que lo subyuga y pensarse como un sujeto político, no es un asunto referido a la innovación, sino a la necesidad de generar procesos de liberación y de transformación.

Siguiendo a Jairo Muñoz (2013) en la EP los actos educativos son posibles desde distintos espacios sociales, pero no refiriéndonos a los sectores menos favorecidos, a los sectores marginados, a los hijos de obreros, por el contrario este enfoque pretende ser dialógico en la interculturalidad, que permita a los maestros reconocer sus contextos y de la misma manera encontrar estrategias para la transformación de los mismos.

Por otra parte la EP es un enfoque comprometido ética y políticamente con los oprimidos, y orientado a empoderar los sujetos para que asuman sus procesos de emancipación reconociendo la diferencia entre los sujetos, y que, inspirada en la pluralidad de saberes sociales, se llegue a cuestionar las verdades socializadas.

Asumir la EP como enfoque en este PP, es uno de los aportes que deja al trabajo escolar en la escuela rural, puesto que ésta, tal como lo menciona el profesor Escobar (2013)

la escuela rural nos permite pensarnos como sujetos colectivos que generen organizaciones sociales y políticas dentro y fuera de la escuela como expresión de la vida democrática, pero que a la vez desde la colectividad les permita reconocer sus subjetividades, para evidenciar sus particularidades como sujetos, para conservar su fortaleza y efectividad para controlar y soportar quienes son como sujetos colectivos; uno de los elementos faltantes a la hora de pensarnos la escuela rural, pero elemento principal que mueve las dinámicas en estas escuelas. (P. 4)

Es decir que la escuela rural permite y llama constantemente a la formación de sujetos participativos, conscientes, críticos, que se reconocen y reconocen al otro dentro del conflicto o realidad social, aun cuando esta pretende invisibilizarlos; la tarea está entonces en promover la generación de lazos comunitarios, que permiten pensarnos en unidad para liberarnos de la condición de nos oprime, tal y como lo plantea Paulo Freire (1965).

Retomando a Escobar (2013), la EP no puede ser concebida como algo apartado de la escuela, puesto que esta ha intentado permearla para llenar de sentido todo lo que desde la escuela se hace, invitándonos a pensar la educación como un proceso que no se desconecte de la vida; por eso la EP pretende que la escuela sea un escenario activo y crítico en el que la educación esté acorde a las demandas de los tiempos actuales, para que se pueda convertir en un proyecto emancipador que impregne los debates en educación y pedagogía de libertad y la justicia que se concretarían en la réplica resonante de la pedagogía crítica. Acá “el saber pedagógico será visto como un saber humano que se reconoce y constituye en confluencia con las ciencias sociales, configurando el acto educativo como un ejercicio reflexivo” (Escobar. 2013)

Un elemento importante a la hora de plantear como enfoque pedagógico a la EP recae en considerar el paradigma de la Pedagogía Crítica, según Ramírez (2008, citando a Bachelard, 1984) en el que se entiende la educación como un proceso de negociación que facilita la comprensión de los significados y de los sentidos subyacentes en los fenómenos de la realidad.

El maestro que desarrolla la pedagogía crítica considera el proceso educativo desde el contexto de la interacción comunicativa; analiza, comprende, interpreta y transforma los problemas reales que afectan a una comunidad en particular. Concibe la educación como posibilidad para la identificación de problemas y para la búsqueda de alternativas de solución desde las posibilidades de la propia cultura. Considera a la ciencia como la opción de rejuvenecimiento espiritual, como mutación brusca que contradice el pasado para reconfigurar el presente (P. 109).

Entre los supuestos a considerar dentro de la pedagogía crítica, encontramos los siguientes: Participación social, comunicación horizontal, significación de imaginarios simbólicos, humanización de los procesos educativos y la transformación social como fin último del acto educativo.

Figura 1: Supuestos teóricos de la pedagogía crítica.

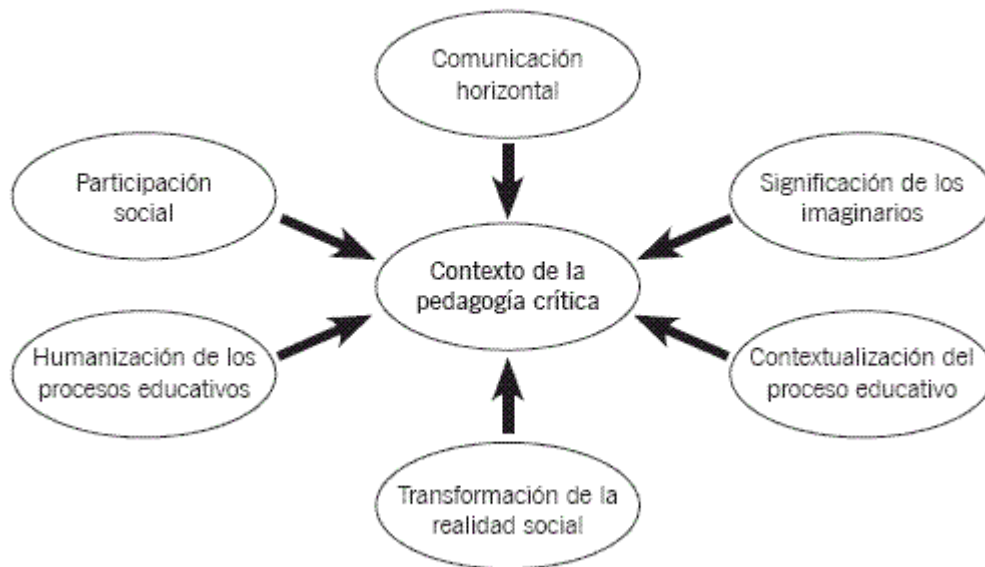


Imagen 3 Roberto Ramírez. La pedagogía crítica. (2008, P. 110)

Considero, a partir de los postulados anteriores que a partir de la pedagogía crítica, la enseñanza y el aprendizaje deben ser pensados y asumidos desde las realidades en las que la escuela está inmersa; el papel de la escuela entonces debe ir más allá de lo que muchos autores nos han hablado (la reproducción ideológica y social) esta debe convertirse en un

escenario de investigación y de resistencias, es claro que la educación rural ha luchado por mantener esa resistencia en la que se reconozca su particularidad, así pues el saber escolar no siempre devela las realidades culturales propias del aula, por tanto esta propuesta apuesta que desde la pedagogía crítica y la EP el aula se convierta en un espacio de intercambios culturales, de diálogos interculturales que permitan la formación ideológica de los sujetos, favoreciendo el desarrollo de su capacidad para afrontar su realidad, la escuela rural debería permitir el desarrollo del pensamiento crítico de su comunidad.

La escuela se pregunta por qué, para qué, a quién, cómo, cuándo y dónde enseñar. Así el proceso de aprendizaje se orienta hacia la formulación de problemas y la planificación de alternativas de solución. Se produce la reconstrucción de la autonomía y los fines de la educación a partir de problemas y conflictos concretos situados en contextos socio-históricos específicos. Se fundamenta el diálogo orientado a consensos, de manera que los valores son inseparables de lo afectivo y lo cognitivo. (Bravo. 2008. P. 25)

A pesar de la historicidad que tienen este tipo de planteamientos, no ha sido posible formalizar y materializar una propuesta que realmente teja relaciones entre las teorías o postulados y las realidades sociales en las que los sujetos se encuentran inmersos, Ramirez (2008), muestra por ejemplo, como el modelo de Escuela Nueva intentó aterrizar estos postulados como una educación liberadora que garantizara la igualdad de posibilidades de hacer vida digna para todos y todas, pero que con el tiempo fallo y recayó en las mismas prácticas tecnocráticas de la escuela, supuestos impuestos por el Estado y por los organismos internacionales que se encargan solo de las apariencias.

Por lo anterior es importante mencionar que quizá, en este tiempo, los maestros y maestras están llamados a ser educadores populares y mucho más en la ruralidad, escenario que mantiene su lucha en la defensa de una educación que verdaderamente responda a sus necesidades. Marco Raúl Mejía (2013) propone un decálogo que esta propuesta retoma como horizonte en el desarrollo del PP puesto que permite a los maestros acercarse a la idea de ser educadores populares,

- ❖ “El punto de partida es la realidad y la lectura crítica de ella, para reconocer los intereses presentes en el actuar y en la producción de los diferentes actores” (Mejía.

2013) La EP se ha ido construyendo como una propuesta educativa en la que los territorios hagan parte de éste, permitiendo la contextualización del acto educativo.

- ❖ “Implica una opción básica de transformación de las condiciones que producen la injusticia, la explotación, dominación y exclusión de la sociedad” (Mejía. 2013). Se hace urgente trabajar conjuntamente en la construcción de relaciones sociales basadas en la solidaridad.
- ❖ “Exige una opción ético-política en, desde y para los intereses de los grupos excluidos y dominados, para la pervivencia de la madre tierra” (Mejía. 2013). La lucha por condiciones de vida es un asunto ético que vela y cuida la manera de toda vida en el mundo, por tanto es labor de todas y todos y un asunto ético político en tanto construimos condiciones de solidaridad, responsabilidad e indignación ante situaciones de injusticia que afectan toda vida que habita el planeta. ¿Educación para qué?
- ❖ “Construye el empoderamiento de excluidos y desiguales, y propicia su organización para transformar la actual sociedad en una más igualitaria y que reconozca las diferencias” (Mejía. 2013). La EP permite construir relaciones sociales cotidianas que muestren en el día a día que otra forma del poder es posible, consolidando formas organizadas de los grupos sociales para que disputen sus intereses y originen múltiples movimientos sociales, haciendo real, la pregunta de: ¿educación para quién?
- ❖ “Construye mediaciones educativas con una propuesta pedagógica basada en procesos de negociación cultural, confrontación y diálogo de saberes” (Mejía. 2013). La EP parte de que todos y todas tienen un saber derivado del mundo que habitan y las prácticas que desarrollan en lo cotidiano de sus vidas; reconocer estos saberes evidencia que las relaciones educativas deben ser una mediación en el que los saberes dialogan, se comparten y se negocian como parte de su cultura.

- ❖ “Considerar la cultura de los participantes como el escenario en el cual se dan las dinámicas de intraculturalidad, interculturalidad y transculturalidad de los diferentes grupos humanos” (Mejía. 2013). No puede existir ejercicio de negociación cultural y diálogo de saberes si quien dialoga no se inscribe en una cultura que reconoce como propia a la vez que lo dota de identidad (intraculturalidad) y desde la cual constituye los procedimientos de relacionamiento con los otros mundos, a través de lo cual se le manifiestan los diferentes de la sociedad actual (interculturalidad). La negociación y el diálogo fundamentan el reconocimiento del otro o la otra, permitiendo el reconocimiento de la diferencia y del conflicto, una experiencia que da respuesta a la pregunta, ¿educación desde dónde?

- ❖ “Propicia procesos de autoafirmación y construcción de subjetividades críticas” (Mejía. 2013). Que permitan la elaboración de propuestas alternativas para transformar sus entornos, posibilitando la incidencia en los territorios modificando y transformando prácticas, procesos, organizaciones respondiendo a la pregunta ¿por qué educación en estos tiempos y en estas culturas?

- ❖ “Se comprende como un proceso, un saber práctico-teórico que se construye desde las resistencias y la búsqueda de alternativas a las diferentes dinámicas de control en estas sociedades” (Mejía. 2013). La EP al no tener un único camino metodológico puesto que cada proceso responde a la especificidad de las resistencias y la búsqueda de alternativas para los actores implicados, hace real la producción de saber y conocimiento.

- ❖ “Genera procesos de producción de conocimientos, saberes y de vida con sentido para la emancipación humana y social” (Mejía. 2013)

- ❖ “Reconoce dimensiones diferentes en la producción de conocimientos y saberes, en coherencia con las particularidades de los actores y la luchas en las cuales se inscriben” (Mejía. 2013). La EP guardan la fidelidad a sus principios, toma

particularidades en cada lugar donde se realiza, saliendo de homogeneizaciones y abriéndose a impactar a la sociedad con su propuesta.

Los Proyectos Pedagógicos como propuesta de trabajo interdisciplinar e interrelacionar para el aula Multigrado, de la escuela rural.

Los proyectos pedagógicos enmarcados en la Pedagogía por Proyectos, se conocen como aquella estrategia que posibilita la transformación de un contexto problemático, en la medida que articula el trabajo en equipo de la escuela con la comunidad y que nace desde una problemática de una realidad que pretende transformar algunas de las prácticas educativas tradicionales.

El método de proyectos se desarrolla, en consecuencia, con la finalidad de dar solución a los problemas que chicos y chicas se plantean en - su vida cotidiana y que necesitan resolver, tales como, por ejemplo, levantar una choza, preparar una fiesta local, construir una pequeña granja, ayudar a un animal herido, etc. [...] El saber con el que se trata en las aulas pasa a ser el mismo que se utiliza en la vida real, sólo que allí cobra importancia especial la reflexión y la ordenación de esa realidad para hacerla asequible al conjunto de estudiantes (Torres, 1994: 200).

- ¿Cuándo y por qué surge la propuesta de hacer proyectos en la escuela?

La metodología del trabajo por proyectos inicia con su inspirador John Dewey (1896) quien desde un planteamiento filosófico de la educación conocido como "pragmatismo" y posteriormente con William H. Kilpatrick (1921), quien desde la misma filosofía pero desde una perspectiva metodológica distinta, se piensan en la transformación y renovación de la escuela que insiste en los modelos transmisionistas, el saber fragmentado que reproducen las disciplinas en la escuela, la pasividad del estudiante y la memorización de contenidos sin aplicación práctica, proponen por un aprendizaje en, desde y para la vida misma de los niños y las niñas.

Según Rincón (2012)

la pedagogía por proyectos nace a finales del siglo XIX, en ese entonces nació en Estados Unidos un movimiento pedagógico llamado “Escuela Nueva o Pedagogía Nueva”, uno de sus exponentes más célebres Jhonn Dewey (1848-1952) quien propone un método educativo que permita enfrentar al niño a situaciones problemáticas que le den la oportunidad para elaborar hipótesis y reelaborar sus conocimientos en busca de soluciones a las diferentes situaciones. (P.11)

Dewey es considerado por muchos como el padre de la enseñanza por proyectos, quien elaboró una estrategia de aprendizaje en la cual el conocimiento adquiere significado cuando la experiencia se hace significativa para el niño o la niña, surge el interés de aprender haciendo. Por ello se hace necesario acabar con las barreras establecidas por el sistema de educación como asignaturas para trabajar en acciones multidisciplinarias, con lo que se logrará que los niños y las niñas se ocupen en proyectos seleccionados, satisfaciendo su curiosidad e iniciativa hacia temas de su interés.

Por su parte Kilpatrick, se interesa en 1918 por el concepto de trabajo por proyectos en el sector educativo y lo menciona en su obra “El Método por Proyectos” como: “una acción deliberada, realizada con exaltación en un entorno social” se trata, según el autor, citado en Cifuentes (2006) de poner en práctica en el campo de la educación el concepto de aprendizaje activo, así mismo el autor menciona que para Kilpatrick “la intencionalidad de una actividad y el entusiasmo de un estudiante proveen la motivación, poniendo a disposición del aprendiente todos los recursos disponibles para dirigir la actividad hacia su objetivo”. (Kilpatrick 1918, P.17)

Ausubel (1968, citado en Moreira 1977), hace un aporte fundamental al trabajo por proyectos gracias a la concepción de aprendizaje significativo, que se da cuando se ponen en relación los elementos que ya existen como conocimiento en el sujeto con lo nuevo que se va a aprender y en la forma como se haga. Para Ausubel la información no debe almacenarse de manera arbitraria sino significativa pues “lo que se comprende será lo que se aprenderá y se recordará mejor porque se quedará integrado en la estructura de conocimientos” (Moreira, 1997. P.2)

- Y entonces... ¿Qué es el trabajo por proyectos?

El trabajo por proyectos puede ser definido como un conjunto de experiencias de aprendizaje en las cuales los estudiantes son los que más se involucran; por lo general estos proyectos están en directa relación con su contexto real o más cercano, desarrollan y aplican habilidades y conocimientos a fin de generar aprendizajes significativos.

Fandiño (2009) define el trabajo por proyectos como:

Una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar uno o varios objetivos, a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos (...) los proyectos como estrategia pedagógica constituyen situaciones funcionales de la vida real en la que los alumnos se enfrentan con la realidad del mundo externo a través de la acción (...) El método de proyectos sustenta que los niños deben dar respuesta a una pregunta, solucionar los problemas que se les presentan. (P. 85, 86, 87)

De allí la importancia de que como maestros podamos convertirnos en mediadores de experiencias al intervenir en los procesos de enseñanza o al ayudar a los niños y niñas en la solución de conflictos; ser facilitadores al preparar actividades significativas que les presenten retos, tal como lo menciona Ferreiro (2008).

Este PP toma en cuenta las preguntas e inquietudes de los niños y de las niñas, lo cual, según Graciela Fandiño (2009) es propio de estos proyectos, que por una parte deben ser capaces de aprovechar su curiosidad y sus deseos de comprender el mundo y por otra parte, de potenciar su desarrollo integral teniendo en cuenta sus dimensiones, en función de buscar y establecer diálogos con diferentes campos del saber que le dan sentido al conocimiento.

La autora nos describe específicamente, el desarrollo e intencionalidad del trabajo por proyectos cuyo sentido es

llevar la comunidad a la escuela, donde se tiene como finalidad mejorar el aprendizaje de los estudiantes y por consiguiente que el niño sea capaz de llevar el conocimiento adquirido a su vida cotidiana, en este sentido es necesario que como maestros (as) partamos junto a los niños y niñas de una lectura del contexto en el que habitamos,

esto nos permitirá entender e interpretar desde la experiencia propia y cotidiana, así como desde la confrontación y análisis de otras fuentes y disciplinas que permitan un asertivo diálogo de saberes entre lo que ya sabemos y lo que podemos construir, en relación a los intercambios con el otro y la otra. (Fandiño, 2009. P. 86)

Entonces, trabajar por proyectos supone, según Fandiño (2009), centrarse en la posibilidad de la construcción del conocimiento por parte de los niños y las niñas; plantear una hipótesis a partir de la cual éste se pueda orientar en la escuela para darle un sentido. Es importante una interacción constante y un diálogo acerca de los saberes previos de los niños, para luego buscar respuestas o soluciones a los interrogantes que surgen de ellas, promoviendo escenarios de aprendizaje que contribuyan al desarrollo de las dimensiones humanas.

El trabajo por proyectos no puede ser improvisado, es indispensable que haya una planeación lo suficientemente abierta para integrar elementos que surjan durante la marcha, pero también bastante sólida para mantener presente lo que se quiere enseñar y para que le dé sentido pedagógico a lo que se va realizando. Siguiendo a Fandiño (2009) para el trabajo por proyectos se deben tener en cuenta: los temas, la delimitación y planificación, el desarrollo, y una evaluación y socialización.

La autora propone además, que los proyectos pedagógicos tienen resultados concretos y visibles, que pueden ser presentados utilizando formatos diversos: a través de cuentos y relatos, murales, socializaciones, dramatizaciones, etc. Con ellos se da razón de las diversas actividades realizadas durante el proyecto y se reflejan los aprendizajes, así como las diferentes búsquedas e intereses de los niños y las niñas. En el caso de este PP se plantea un “Festival Campesino” en el que más allá de dar cuenta de una serie de aprendizajes construidos con los niños y las niñas del Frailejonal, propició el encuentro de la familia y la escuela, fue la herramienta pedagógica que permitió a la maestra en formación hacer realidad la interrelación del aula multigrado y la interdisciplinariedad de áreas específicas como matemáticas y comunicación.

- Principios del trabajo por proyectos

Los siguientes planteamientos se convierten en una de las bases metodológicas de este trabajo ya que reconocen la importancia y la necesidad de partir de los intereses de los niños y las niñas, así el trabajo por proyectos se convierte en oportunidad para construir conocimientos

y saberes en dialogo con otros y con su cultura, los invita y reta constantemente a investigar y a preguntarse. En resumen, los principios pedagógicos que guían el trabajo por proyectos, deben ser:

- ❖ El aprendizaje significativo.
- ❖ La identidad y la diversidad.
- ❖ El aprendizaje interpersonal activo.
- ❖ La investigación sobre la práctica.
- ❖ La evaluación procesual.
- ❖ La globalidad.

Como ya se ha dicho, para Graciela Fandiño (1993) los proyectos pedagógicos además de ser asumidos como una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar uno o varios objetivos, a través de la puesta en práctica de acciones, interacciones y recursos, ve en éstos una opción para vincular la escuela y la realidad social, puesto que estos deben partir de los propios problemas, preguntas e hipótesis de los niños y las niñas; involucrándolos de manera activa en su formación personal y social. La base de este trabajo es entonces, el aprendizaje significativo.

Por su parte Diez, M. (1995) menciona que los Proyectos tienen como propósito dar forma al deseo de aprender. Parten de una perspectiva abierta al cambio, para provocar aprendizajes significativos, partiendo de los intereses de los niños y niñas y de sus experiencias y conocimientos previos; esto requiere que los temas de estudio surjan del auténtico interés y experiencias de los niños y no de temas y planes elaborados con antelación e impuestos desde la programación repetida de cada año.

4.2 Diseño metodológico

Como se mencionó en la descripción del PP, este busca explorar y reconocer los saberes locales construidos por los niños y las niñas de la escuela rural el Frailejonal, implementado en tres fases: exploratoria, desarrollo y socialización, en las que se utilizaron 6 herramientas pedagógicas: recuperación de la Biblioteca, el cuaderno viajero, los talleres, el círculo de la palabra, comités estudiantiles, comités familiares, y el festival campesino. Estas herramientas permitieron entretener constantemente los dos ejes que articulan el PP: interdisciplinar y relacional, manteniendo una secuencialidad con cada una de las fases, en correspondencia siempre con el enfoque educativo de la EP y con el contexto rural.

A continuación se presenta cada uno de los momentos y recursos mencionados:

- **La fase Exploratoria:** Pretendía en un primer momento acercarnos al contexto de este escenario rural reconociendo algunas de sus dinámicas y prácticas, así mismo generar un acercamiento con los saberes e intereses de los niños y las niñas. Esta fase permitió a la maestra en formación reconocer algunos elementos problemáticos como la fragmentación de las áreas, la división de los grados aun en un aula con enseñanza de tipo multigrado y un acercamiento a las experiencias de los niños y las niñas con la lectura, la escritura, la oralidad pero principalmente con las matemáticas, la manera en la que se propiciaban estrategias para el desarrollo del pensamiento espacial y los sistemas geométricos.

Esta fase se desarrolló mediante la recuperación de la Biblioteca, que se convirtió en una de las herramientas pedagógicas que propició los primeros encuentros entre los niños, las niñas y la maestra en formación, la biblioteca además se convirtió en un lugar ideal para la interacción multigrado y, su recuperación, en una de las excusas para el trabajo interdisciplinar; esta herramienta se mantuvo y enriqueció la experiencia en todas las fases de trabajo.

En esta fase los intereses, preguntas e hipótesis de los niños y las niñas fueron direccionando la vinculación de sus saberes en la enseñanza y aprendizaje de la Geometría y la resignificación de la comunicación; el trabajo del aula multigrado fue dinamizado por la herramienta pedagógica denominada taller, herramienta que continuó en la siguiente fase.

- La fase de Desarrollo: Dio paso a la implementación del PP al proponer herramientas pedagógicas como: el círculo de la palabra, el cuaderno viajero, los comités escolares. Esta fase se lleva a cabo mediante los talleres 4, 5, 6 y 7 centrados en el desarrollo del pensamiento espacial como “el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales” (MEN [a]. 1998).
- Fase de Socialización: Con esta fase se concluye y da cierre al PP como se mencionó anteriormente el Festival Campesino además de ser la materialización del trabajo desarrollado con los niños y las niñas del aula multigrado de la vereda el Frailejonal, en este se da paso a las herramientas pedagógicas que permiten a la maestra en formación visibilizar algunos de los alcances del PP

Como se mencionó anteriormente cada una de las fases se acompañó y dinamizó con una serie de herramientas pedagógicas que permitieron el diálogo constante entre las fases y los objetivos del PP, estas se muestran en el siguiente apartado.

- El taller

Convencionalmente la palabra taller suele hacer referencia a un lugar, donde se hace, se construye o se repara algo; así, hemos oído hablar del taller de mecánica, taller de costura o

carpintería, o talleres de reparación. Sin embargo este término se ha extendido hasta el campo de la educación basado según lo plantea Maya (1996) en la idea de ser "un lugar donde varias personas trabajan cooperativamente para hacer o reparar algo, lugar donde se aprende haciendo junto con otros lo que generó la búsqueda de experiencias que innovaran la manera de enseñar en la escuela" (P.11)

Para, Kisnerman (1977, citado por Maya, 1996) el Taller es entendido como "unidades productivas de conocimientos a partir de una realidad concreta para ser transferidos a esa realidad a fin de transformarla, donde los participantes trabajan haciendo converger teoría y práctica" (P. 12) y para Nidia A. de Barros y Jorge Gissi (1977, citado por Maya, 1996) el taller es asumido como una nueva forma pedagógica que pretende lograr la integración de teoría y práctica (...) Es un proceso pedagógico en el cual alumnos y docentes desafían en conjunto problemas específicos. (P. 13)

En este PP se asume el taller como una realidad integradora, compleja, reflexiva, donde se unen la teoría y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico, orientado a una comunicación constante entre el contexto y la cotidianidad de los sujetos que dinamizan esta propuesta y como un equipo de trabajo altamente dialógico formado por docentes titulares - maestra en formación, niños, niñas, padres y madres de familia, en el cual cada uno es miembro más del equipo y hace sus aportes específicos.

Al asumirse el taller como una herramienta pedagógica que permite a los maestros e incluso a los niños y las niñas, una reflexión pedagógica crítica que en relación a la EP busca explorar y cuestionar las prácticas educativas dando cuenta de las perspectivas que asumen, replican o transforman en el aula. Por lo que decimos entonces que la reflexión pedagógica es un ejercicio fenomenológico sobre las experiencias vividas que explica los acontecimientos, prácticas e interacciones tal como se presentan en la conciencia, sin quedarse en la superficie de los eventos va tras los significados que se construyen en el quehacer cotidiano de los docentes. Este tipo de reflexión, como ejercicio fenomenológico, se realiza desde la perspectiva socio crítica dando cuenta de las posibles estructuras de significado de las experiencias pedagógicas vividas, tratando de comprender cómo éstas portan

determinados sentidos y cómo configuran algunos ritos o modos de ser y hacer significativos. (Ghiso, A. 2013. P. 100)

De allí que los talleres planteados desde un enfoque de EP y en relación con la pedagogía crítica permitan que en esta reflexión sea posible asumir el concepto de praxis dialógica, que recupera su vigencia, al pensar y buscar comprender lo que sucede en las interacciones educativas, dando cuenta de caracteres, dinámicas, información, procesos, elementos y nuevas articulaciones que develan la complejidad de las construcciones y propuestas pedagógicas.

El taller permite que los niños y las niñas puedan hacer prácticos sus saberes, de acuerdo a unos objetivos que organicen este aprendizaje; por esta razón en este PP los talleres tendrán en cuenta actividades prácticas, manuales e intelectuales en los cuales los niños y niñas puedan formular preguntas en la medida en la que dan solución a las mismas. Por eso el taller pedagógico resulta una vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permiten al alumno operar con el conocimiento y al transformar el objeto, cambiarse a sí mismo.

Si bien se ha hecho énfasis en el taller en cuanto rescata la acción y la participación del alumno en situaciones reales y concretas para su aprendizaje, se debe reconocer finalmente que la fuerza del taller reside en la participación más que en la persuasión. Según Reyes (1977. Citado en Maya, 1996)

El taller rescata la acción y la participación del alumno en situaciones reales y concretas, para su aprendizaje, coarta el desarrollo de un mero activismo, rechaza la acción, que solo pretende manipular conciencias, al no poseer su instancia de reflexión, situación que generalmente se frustra y permanece inerte como una mera proposición de buenas intenciones, sin contribuir a transformar nada. (Maya. 1996. P. 25)

En concordancia con el paradigma investigativo de este PP la investigación acción, tanto los talleres como las demás herramientas pedagógicas podrían convertirse en estrategias que permiten la transformación de algunas de las prácticas educativas que se dan en la escuela el Frailejonal, a partir del análisis de las realidades allí presentes

la investigación-acción no sólo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica. Es una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo). (Kemmis. 1984)

Para Ander Egg (1999, citado por Maya en 2ed 2007) “lo sustancial del taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo”. En este sentido el taller se apoya en principio de aprendizaje formulado por Froebel (1826) "Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas" (P.20).

El taller se organiza con un enfoque interdisciplinario y globalizador, donde el profesor ya no enseña en el sentido tradicional; sino que es un asistente técnico que ayuda a aprender. Los niños y las niñas aprenden haciendo y sus respuestas o soluciones podrían ser en algunos casos, más válidas que las del mismo profesor.

El taller educativo entonces, y he aquí su relevancia, se constituyen casi en un paradigma integrador de diferentes concepciones educativas, principios, técnicas y estrategias que hoy proponen los métodos activos y participativos, como la nueva concepción que debe darse a la educación. (Maya. 2007) Es importante destacar que el taller es una herramienta pedagógica que da la posibilidad de superar los métodos tradicionales utilizados en clase y reproducir en los niños y las niñas ideologías, que desarrollen conocimientos autónomos y colaborativo para una cualificación integral. Como lo plantea Ander Egg (1999), “El taller no solo exige del trabajo cooperativo; es, también, por su propia naturaleza, un entrenamiento para el trabajo cooperativo” (P.17), incitando en el estudiante, su propia manera de construir conocimientos.

Los talleres que permitieron la implementación de este PP parten de una intencionalidad pedagógica, el desarrollo del pensamiento espacial en los niños y las niñas del Frailejonal partiendo de sus saberes locales construidos en relación a la comunidad educativa. Cada taller propone a los niños y niñas una pregunta generadora que pretende crear en ellos y ellas

expectativas y más preguntas frente a lo que se desarrollará en cada sesión, los objetivos de los talleres están pensados en relación a los objetivos del PP pero que intentan ser la guía de la maestra en formación.

A continuación se describen los talleres, en sus correspondientes fases.

	Talleres	Metodología	Otras herramientas empleadas
Fase 1 Exploración	<p>#1 “Encontrando el objeto”</p> <p>¿Qué debemos tener en cuenta cuando queremos ubicar un objeto?</p>	<p>Se les pide a los niños y niñas de 4to y 5to ubicar en la Biblioteca algunos elementos que pueden conservar allí, pero no pueden nombrarlos, deberán dar a sus compañeros(as) pistas respecto a su ubicación, permitiéndoles a los demás descubrir el objeto.</p>	<p>Círculos de la Palabra, espacios para encontrarse unos con otros, y para discutir frente a la cotidianidad.</p> <p>Recuperación de la Biblioteca, como un espacio del que los niños y las niñas puedan apropiarse.</p>
	<p>#2 “Encontrando a ciegos”</p> <p>¿Cómo utilizamos nuestro cuerpo para ubicarnos? ¿Cómo podemos utilizar los objetos que nos rodean para ubicarnos?</p>	<p>Teniendo en cuenta la actividad propuesta en el taller anterior, se pide a los niños y niñas de 4to y 5to organizarse por parejas, uno de ellos (as) escogerá algún objeto y lo esconderá en algún lugar fuera de la Biblioteca. Su compañero (a) con los ojos vendados deberá encontrarlo con ayuda de las pistas que su compañero (a) le dé.</p>	<p>Cuaderno viajero, como herramienta que permita la interacción con las familias de los niños y las niñas – Motivando la producción escrita.</p> <p>Círculos de la palabra, que además ahora se convierten en el espacio para que el cuaderno viajero tenga voz.</p> <p>Comités estudiantiles, en relación a la recuperación de la Biblioteca.</p>
	<p>#3 “Recorriendo la vereda”</p> <p>¿Cómo utilizo los lugares del entorno para ubicarme?</p>	<p>Partiendo de los anteriores talleres, se propone a los niños y las niñas poder representar sus recorridos de la casa a la escuela, identificando en estos algunos puntos de referencia, en este caso, asociados a lo emocional (puntos de miedo, de alegría, recuerdos, peligrosos...)</p>	<p>Cuaderno Viajero</p> <p>Círculos de la Palabra</p> <p>Recuperación de la Biblioteca</p>
	<p># 4 “Representando la vereda”</p> <p>¿Cómo puedo ubicarme con ayuda de un mapa, y como este puede guiar mis desplazamientos?</p>	<p>En esta sesión se trabaja con los tres grupos de niños y niñas (3ro, 4to y 5to) entre cada uno de los grupos seleccionaron uno de los recorridos que hacen de su casa a la escuela o viceversa y representando algunos de esos puntos de referencia que pueden ubicar a un desconocido en el lugar. En estos recorridos es importante que los niños y las niñas puedan reconocer qué sistemas de referencia se utilizan en su contexto (portadas, arboles, letreros, fincas y propietarios de estas, altos).</p>	<p>Cuaderno Viajero</p> <p>Círculos de la Palabra</p> <p>Comités estudiantiles</p> <p>Trabajo Colaborativo.</p>

Fase 2 Desarrollo	#5 “ Creando el Festival ” ¿Qué es un festival? ¿Cómo represento la escuela?	Se les propone a los niños y las niñas construir una serie de juegos que puedan realizar en el festival, en esta sesión entonces se permite a ellos/as construir libremente juegos con la única indicación que sean juegos como de “expedición” con mapas, recorridos y pistas de los mismos. Así mismo se les pidió realizar el plano de su escuela primero desde la evocación mental para luego salir y contrastarlo con la realidad.	Cuaderno Viajero Círculos de la Palabra Comités estudiantiles Trabajo Colaborativo.
	# 6 “ Inicia nuestro Festival ” ¿Qué haremos en el Festival?	Con base a los diferentes juegos que propusieron los niños y las niñas este taller propone terminar de ajustar estos juegos, pensados “en la búsqueda de tesoros” – además de organizar las estaciones de los mismos y los comités que se encargaran de las estaciones y juegos.	Cuaderno Viajero Círculos de la Palabra Comités estudiantiles Comités Familiares Trabajo Colaborativo.
	#7 “ Viviendo el Festival ” ¿Qué es la simetría? ¿Qué clase de figuras geométricas podríamos usar para las invitaciones? ¿Leer, escribir, hablar y escuchar en el Festival? ¿Jugar a Localizar y ubicarnos en la escuela?	Para este taller se concretan y dan los últimos toques del Festival, por eso se les propone organizarse por grupos y dividir tareas al final socializamos y elegimos. <ul style="list-style-type: none"> • Nombre. • Publicidad (afiches). • Invitaciones • Juegos y materiales de estos. • Decoraciones. • Palabras de bienvenida. • Obra de teatro. 	Cuaderno Viajero Círculos de la Palabra Comités estudiantiles Trabajo Colaborativo.
Fase 3 Socialización	1er Festival Campesino del Frailejonal		

Imagen 4 Descripción Talleres

- Los círculos de la palabra

Retomando algunas de nuestras prácticas ancestrales en las que las comunidades se sentaban de manera circular para discutir sobre determinados aspectos, un espacio en el que se permite la puesta en común de intereses, saberes, dudas, y necesidades. Se llama círculo de la palabra y no asamblea porque en este círculo, lo primordial será la palabra del otro, reconociendo así la importancia de cada uno de los sujetos allí presentes, un espacio además en el que es posible compartir recuerdos, experiencias, anécdotas, alimentos, bebidas, miedos, sueños, etc., una experiencia en la que es posible tejer relaciones humanas más allá de las escolares, una experiencia de todos y para todos

Estos se convierten en espacios de encuentro entre los niños, niñas y la maestra en formación que permitieron recuperar la voz de ellos y ellas, dándole entrada a sus saberes, experiencias y percepciones del mundo, el diálogo aparece allí como un elemento central que permite el reconocimiento del otro y la otra enriqueciendo individual y produciendo cambios en la propia individualización. De acuerdo con Alfredo Ghisco (2013)

El carácter dialógico de la educación es aquella orientación conversacional y colaborativa, que caracteriza el proceso de formación como un encuentro entre sujetos que se van constituyendo recíprocamente como interlocutores capaces de reconocerse y de reconocer un objeto de estudio a partir de un acuerdo comunicativo. En las interacciones, la palabra transita y teje nuevos sentidos y significados, circula y permite que las personas involucradas se apropien de ella. Los sujetos conversan y discuten en un ámbito configurado por tensiones, intereses, experiencias, emociones y conocimientos; así, a lo largo desarrollo del proceso formativo e investigativo, recrean su protagonismo reflexivo y cognoscente. (P. 116)

- El cuaderno viajero

Esta herramienta pedagógica que nos permitió acercarnos a las familias, a sus experiencias, y expectativas, estuvo presente en todo el proceso de este PP.

El cuaderno viajero consistió en un cuaderno que los niños y las niñas desarrollaron desde la fase de exploración hasta la terminación de la práctica pedagógica de la maestra en formación, este cuaderno permitió que los niños y las niñas libremente escriban narraciones en compañía de sus padres o familiares. Inicialmente el cuaderno fue entregado a cada uno o una con una breve indicación (pues con el paso de las fases el cuaderno direccionó los encuentros de la familia con los procesos de enseñanza de sus hijos e hijas) quien debía iniciar la narración, al día siguiente se lo pasaba a otro u otra (ellos mismos organizaban esta entrega y el orden de participación) cada encuentro con la maestra en formación iniciaba con la lectura de lo que había traído el cuaderno en una semana. Por supuesto que no todos contaron con la colaboración de sus padres, pues como argumento Juan Manuel “mi mamá no tiene tiempo, pues trabaja todos los días y llega muy cansada” (Comunicación oral. Septiembre de 2016)

Esta herramienta en relación a la recuperación de la biblioteca, permitió incidir en los niños y las niñas poco a poco en la creación y producción de los textos en los cuales se afirmaban sentimientos, emociones y afectos que al principio eran difícil de demostrar, así mismo sus textos empezaron a tener significado pues en ellos se reflejaba su realidad y sus sueños aspectos que en ocasiones no podían expresar fácilmente.

Esto deja claro que la lectura y la escritura no podrían reducirse al acto de codificar o decodificar signos, ellas definitivamente tienen que ver con la vida de los niños, las niñas, y sus familias quienes las asumen desde el intercambio con su medio para comunicarse adquiriendo sentido, incidiendo en su vida académica y en la construcción del aprendizaje y como sujetos.

- Trabajo con comunidad educativa

Como se mencionó en la descripción de este PP, se opta por utilizar el término comunidad educativa para no reducir las interacciones sociales de los niños y las niñas a sus núcleos familiares, puesto que cada familia al ingresar a la escuela hace parte de una comunidad educativa que vela por el bienestar de todos y todas las que allí interactúan. Cuando nos referimos al término comunidad hacemos referencia aquello que no corresponde exclusivamente a una persona sino que pertenecen todos, a un grupo, a un conjunto de personas que están ligadas por una vecindad, por principios y valores o por algún interés que genera determinados sentimientos de pertenencia e identidad entre sí.

La propuesta curricular para el grado Cero del MEN (1992), propone vincular a la comunidad en los procesos educativos en la medida en la que entiende que cuando el niño y la niña nacen, llegan a una familia con unos valores, creencias, organizaciones y actitudes propias que a su vez corresponden en gran parte al ambiente social y cultural del cual forman parte. La familia y la comunidad como portadores que son de esa cultura, representan la mayor influencia educadora para el niño y la niña. Es allí y no en la escuela, donde el niño y la niña inician los procesos de socialización, asimilación y construcción de valores propios de su cultura, de tal manera que al llegar a la escuela trae consigo un bagaje de experiencias, vivencias, creencias, roles, maneras de relacionarse, así como actitudes y conocimientos que la escuela debe reconocer para poder acercarse a él, encontrando nuevas formas de adaptación a su medio y nuevas posibilidades de cambio.

La educación escolar no funciona, si el maestro no conoce de antemano los valores y pautas de la cultura del niño y la niña y si no busca conjuntamente con la familia y la comunidad la creación de un ambiente de enseñanza enriquecedor para todos. Para esto, es indispensable que haya una escuela abierta y dinámica hacia la familia y la comunidad, que muestre un interés real por sus necesidades, permita su participación, y realice una búsqueda conjunta de soluciones. Una escuela siempre dispuesta a recibir a los padres a invitarlos y motivarlos para que vayan con frecuencia, participen en el proceso educativo y se involucren en sus proyectos y actividades, como miembros integrantes de este y no solo como colaboradores ocasionales que realizan algún material o arreglo locativo.

Al hacer un trabajo conjunto escuela comunidad educativa, se hace un esfuerzo común por construir ambientes educativos enriquecedores para los niños y las niñas en los que los miembros de la comunidad liberan sus potencialidades para crear cultura alrededor de las necesidades e intereses de ellos y ellas; donde los niños, niñas y comunidad, pueden asumir una actitud flexible, participativa y autogestionaria, que genere solidaridad social, y fortalecimiento de la identidad.

El modelo Escuela Nueva (2010) propone a los maestros trascender la acción educativa de la escuela a la comunidad, pues esto les permitiría reconocer las particularidades de su entorno y los desarrollos locales del territorio, generando la integración de la comunidad a la educación. El papel del maestro allí era fundamental pues era quien debía generar estrategias que incentivaran y motivaran procesos de organización y participación de la comunidad que respondan, desde los procesos educativos, a las características, necesidades o problemáticas que la afectan.

Este proceso también le exige al maestro conocer a la comunidad con la que está-trabajando, los padres y madres de los niños y las niñas; esto permitirá comprender a sus estudiantes, facilitando además la adaptación y la contextualización de los planes de estudio y herramientas pedagógicas

Es importante que los docentes motiven a sus estudiantes y a sus familias para que participen en este proceso de conocimiento y reconocimiento de la comunidad en temas como la geografía, topografía, clima, niveles y calendarios en la producción, aspectos relacionados con los estilos de vida y la salud, las costumbres, la cultura, los tipos de familia, las organizaciones que tienen influencia en la zona, el ambiente. De esta manera, se puede generar un compromiso de los estudiantes, los docentes y los directivos docentes con la comunidad. (MEN. Escuela Nueva, 2010. P. 43)

La participación de los estudiantes y de las familias recobra gran importancia en la formación ciudadana respecto de actitudes proactivas dirigidas al fomento de valores como la solidaridad, el cooperativismo, la tolerancia, así como el sentido de pertenencia, la identidad personal y cultural, entre otros. Cada uno de los espacios en los que una comunidad se desarrolla permite a los niños y a las niñas construir conocimientos, así mismo la comunidad se beneficia de las actuaciones de la escuela sobre situaciones que la afectan, pero a la vez

esta última se favorece de los recursos presentes en su contexto, como insumos que enriquecen las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes.

La participación de las familias de los estudiantes puede ser desde el arreglo físico de la escuela, la implementación de proyectos pedagógicos productivos, compartir sus saberes (productivos o culturales) con los estudiantes, participar en las actividades que se hagan para gestionar recursos, hasta el apoyo en las actividades académicas de los estudiantes. Algunas de las características de las acciones en las que se vincula a los estudiantes en el conocimiento y participación en la comunidad deben:

- ❖ Entenderse como experiencias educativas, donde se pueden integrar los distintos conocimientos y competencias que se trabajan en el aula de clase. Es decir, deben pensarse como oportunidades para reforzar conceptos trabajados en clase y aprender unos nuevos.
 - ❖ Generar numerosas situaciones en las que los estudiantes desarrollen las competencias ciudadanas: comunicativas, cognitivas, emocionales e integradoras. (MEN. Escuela Nueva, 2010. P. 44)
- Comités de la comunidad educativa

Para el modelo educativo de Escuela Nueva los comités estudiantiles se convierten en uno de los elementos centrales para desarrollar la autonomía de los niños y las niñas, además de ser la herramienta que evita el autoritarismo del maestro en el aula. Sustentado en que el ser humano no se forma pasivamente, obedeciendo a la autoridad de los padres o profesores, o en clase copiando lo que el maestro le dicta o escribe en el tablero.

El desarrollo de su inteligencia y de su autonomía abarca también su participación activa y deliberante en la definición de reglas de juego y de convivencia de la comunidad escolar a través de experiencias de cogobierno y cogestión.

La fatuidad del maestro sabelotodo en que fundaba su autoridad se derrumba y ahora su prestancia tiene que ganársela todos los días exhibiendo mayores aptitudes de aprendizaje flexible, cooperador y previsor de nuevas posibilidades y retos de aprendizajes desconocidos que alcanza a prever, gracias a su formación previa en los procesos cognitivos

superiores y a su experiencia para representar anticipadamente lo que no sabe sobre algún asunto o problema, pues en la habilidad para representarse lo que sabe está en igualdad de condiciones que los alumnos... por eso la cogestión y cogobierno en la escuela de alumnos y profesores no es una decisión política, sino una opción pedagógica natural entre las personas que se encuentran con las mismas oportunidades de acceso a los conocimientos y a la información, base real para la toma de decisiones y la democracia en la vida de la escuela y de la sociedad (Flórez, 2000. P.39).

Los criterios expuestos arriba se concretaron en este PP en el festival campesino, el cual movilizo a la comunidad educativa a hacer parte de procesos auto gestionados, abriendo escenarios para la organización autónoma de niños, niñas y familias, quienes se organizaron en comités que favorecieron su participación mediante un bazar en el que padres y madres exhibieron y vendieron productos de la vereda (yogurt, cuajadas, gelatinas...) permitiéndoles además recolectar fondos para la despedida de los niños y niñas del grado 5to. En esta actividad los niños y las niñas procuraron acompañar a los padres y madres en tareas logísticas.

Así, las familias se vincularon al PP mediante el cuaderno viajero como primer canal de comunicación e interacción con los procesos educativos de los niños y las niñas, y luego con el festival campesino en el cual participaron no solo como asistentes sino como organizadores; los comités les permitieron asumir responsabilidades dentro del bazar y el desarrollo del festival. Desde la IA se podría explicar esta vinculación diciendo que la escuela no solo debe generar conocimiento en tanto el cuestionar las prácticas sociales y los valores que las integran con la finalidad de explicitarlos, sino que ésta

permite reconstruir las prácticas y los discursos sociales, y que su naturaleza crítica permite que la comunidad no solo busque mejorar prácticas en su trabajo dentro de las restricciones sociopolíticas dadas, sino también actuar como agentes de cambio críticos y autocríticos de dichas restricciones. (González; Zerpa y otros (2007).

Lo anterior en concordancia con la EP propicia organización para transformar la realidad reconociendo sus diferencias, la escuela en medio de sus relaciones de poder sobre el saber, el conocimiento, las formas organizativas entre otras, establece relaciones jerárquicas y excluyentes en los procesos educativos, el festival campesino permitió contribuir en la

construcción de relaciones sociales cotidianas que muestren en el día a día que es posible tejer otra forma del poder.

- Trabajo colaborativo

Se propicia el trabajo colaborativo en todas las fases de este PP por considerarse uno de los métodos o estrategias que busca el desarrollo integral de los estudiantes en los aspectos social, afectivo y cognoscitivo. En este tipo de trabajo cada uno asume su responsabilidad de manera autónoma, pero, al mismo tiempo, comprende que tiene que coordinar sus pensamientos y acciones con el resto de los integrantes del equipo.

A diferencia del trabajo de equipo tradicional en el que muchas veces se fomenta exclusivamente el desarrollo individual, que trae como consecuencia la promoción de actitudes egoístas, la propuesta de trabajo colaborativo busca la unión de las competencias de cada estudiante para el logro de objetivos de aprendizaje. Para el modelo educativo Escuela Nueva el trabajo colaborativo es una de las estrategias fundamentales, toda vez que con él los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar con distintas perspectivas frente a una situación problema. (MEN, 2010. P. 26, 27)

Aprender en forma colaborativa

permite al individuo recibir retroalimentación y conocer mejor su propio ritmo y estilo de aprendizaje, lo que facilita la aplicación de estrategias metacognitivas para regular el desempeño y optimizar el rendimiento; por otra parte, este tipo de aprendizaje incrementa la motivación, pues genera en los individuos fuertes sentimientos de pertenencia y cohesión, a través de la identificación de metas comunes y atribuciones compartidas, lo que le permite sentirse “parte de”, estimulando su productividad y responsabilidad, lo que incidirá directamente en su autoestima y desarrollo (Calzadilla, 2010: 5).

5. MARCO DE REFERENCIA

En este Capítulo se presentan algunas de las categorías que respaldan la implementación de este Proyecto Pedagógico como estrategia que permita el reconocimiento de los saberes propios en los contextos rurales, escenarios en los que sus pobladores son diversos, en los que se exige una escuela mucho más abierta y menos impositiva a la que sus saberes puedan entrar a las aulas siendo el andamiaje en la adquisición de los saberes “académicos”. Así mismo este capítulo presenta algunos de los referentes que permiten realizar el análisis respecto a la importancia de enseñar de manera interdisciplinar en las aulas multigrados, escenarios en los que las matemáticas no se reduzcan a la enseñanza de fórmulas.

Este marco entonces, se presenta de la misma manera como se desarrolla el análisis de los resultados de este PP, por ejes, componentes y procesos.

5.1 La ruralidad como marco contextual del PP

- La Educación en el Campo, entre lo rural y la Ruralidad.

En el campo de la educación han sido muchos los esfuerzos por respetar la multiculturalidad y diversidad que caracteriza a nuestro país, existe por ejemplo la etno-educación, la educación intercultural bilingüe o los proyectos de educación propia que permiten precisamente la autonomía en los diseños curriculares para comunidades con una cosmogonía diferenciada. Hablar de educación Indígena, o multicultural resulta mucho más normal, que hablar y poder hacerlo con fluidez y seguridad de la existencia, pertinencia y logro de programas educativos que respeten y tengan en cuenta los problema sociales y educativos de las comunidades campesinas colombianas.

Sin embargo aún no se ha encontrado solución definitiva al reconocimiento de la diversidad del país, de ser así las investigaciones recientes no se preguntarían por otras formas de hacer escuela, por encontrar otras maneras de contribuir a la construcción de propuestas de mejoramiento de currículos que permitan la transformación de nuestro sistema educativo,

siguiendo a Arias (2014) “lo rural se entendió como lo étnico dándole derechos a este grupo social, y condenando a los campesinos al olvido y desaparición política” (P. 35), al reconocerse en el capítulo XI de la constitución Política de Colombia la existencia de comunidades indígenas y afros únicamente, se desconoció en gran medida que una gran mayoría del territorio colombiano es habitado por comunidades campesinas. La Educación Rural, se convierte en un escenario, en el que es posible plantear un acercamiento a estas realidades con el objetivo quizá de encontrar pistas que permitan generar una serie de reflexiones, pero que es lo Rural y que sería la Ruralidad?

Según Francisco Entrena (1998) lo Rural se entiende en relación a un medio geográfico determinado, mientras que al hablar de Ruralidad se refiere a una cultura o forma de vida vinculada ha dicho medio. Sin embargo, en este texto se opta por ignorar esta distinción.

La gran diversidad de medios geográficos, entornos paisajísticos, situaciones socioeconómicas y socioculturales que, histórica y territorialmente, presenta la ruralidad merman severamente la credibilidad de cualquier tentativa de generalización acerca de ella. Por lo tanto, toda definición abstracta de la ruralidad resultará siempre fácilmente contradicha al contrastarla con ruralidades espacio-temporalmente concretas (P.76)

Es claro que para nuestro país estas distinciones parecen no plantearse, de modo que para la implementación y creación de planes y programas educativos para este sector se acude a asumir esta desde un enfoque Demográfico, así pues para el Departamento administrativo Nacional de Estadística, (de aquí en adelante DANE) lo rural hace referencia a:

Área rural o resto municipal: Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás. Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas”⁵

Así pues, lo rural se entiende como la manera en la que es posible ubicar el “resto” de las cabeceras municipales, asunto problemático al asumirnos dentro de un escenario educativo

⁵ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. División Político administrativa de Colombia, años 2000, 1997, 1992, 1988, 1983, y 1970.

en el que son infinitas las transacciones culturales, esta mirada demográfica fracciona las dinámicas del territorio y sus pobladores; es por esta razón que desde mi ser maestra he intentado caracterizar y entender la ruralidad específica en el Municipio de la Calera y no aquella que va en contra de la imagen de urbanidad, como menciona el profesor Luis Ramiro López (2006)

En la percepción común, lo rural se define por oposición a lo urbano (esto evidentemente vislumbrado en la definición del DANE) asimilando este último a la vida en la ciudad bajo el paradigma de la industrialización y la modernización. Lo rural, en contraste, es la vida en el campo entendida como sinónimo de atraso, de tradición, de localismo. (P. 139)

Colombia desde antes del siglo XVII ha sido un territorio completamente rural, que con el pasar de los años y de los planes de gobierno en turno, se fue urbanizando en su afán por responder a los índices de desarrollo mundial (entre otros factores). Así pues en la actualidad enfrentamos las consecuencias y el constante movimiento del funcionamiento de las economías y la descentralización de las gestiones públicas que han ubicado a algunos escenarios y actores en lugares distintos; además del resultado de políticas puestas en marcha que en palabras de Muñoz Wilches (2000)

“en la mayoría de países Latinoamericanos a partir de los años 80, propició que las economías rurales y regionales entrarán en una profunda crisis que sacudió sus cimientos, así como las reformas de mercado y los procesos de internacionalización económica y de globalización cultural han invalidado las estrategias tradicionales de desarrollo rural”. (P.3)

Por otra parte es posible entender las grandes transformaciones que han ocurrido en las economías rurales durante las últimas décadas, que van desde la tercerización de las actividades propias del campo entre estas el empleo rural, hasta la desagrarización de las actividades económicas del mismo, fenómenos que hacen parte de los procesos de globalización en los que hemos estado inmersos y cuyos resultados no sólo permean el campo, sino otros sectores como el de la Educación, por mencionar alguno; pues los avances

en tecnología informática y de comunicaciones han hecho posible que derribar las fronteras geográficas, y a la vez han permitido la integración de los procesos productivos (Cadenas productivas agrícolas, agroindustrias, empresas de comercialización y distribución y consumidores finales) bajo una dinámica de mercados internacionales a lo que ninguna economía puede escaparse.

Sin embargo lo anterior en parte es producto de la manera en la que el término rural se originó, según Nelly Suarez e Isaias Tobadura (2008)

(...)El vocablo rural se origina en ruralis, voz latina derivada de rus o ruris que significa campo, desde esta perspectiva etimológica, lo rural comparte el mismo objeto que el vocablo agrario, el cual procede igualmente de una voz latina agrarius, derivada de ager, agri, que se refiere a campo. El significado de lo agrario se ha construido especialmente alrededor de la tierra como suelo cultivable para el cuidado de plantas y la cría de animales y ha girado en torno a la actividad económica productiva. Con el avance de las sociedades, su significado se ha articulado a una diversidad de actividades cuyo alcance va mucho más allá de lo relacionado con la agricultura y la ganadería. Ahora incluye: silvicultura, pesca, turismo, servicios ambientales, artesanías, comercio, prestación de servicios, minería. (...) por su parte lo rural ha estado más referido al ser humano y a su medio, a sus múltiples relaciones y al conjunto de sus actividades, es decir, ha tenido una connotación más socio-antropológica que productivista, la cual implica considerar aspectos relacionados también con la salud, la educación, la vivienda, la seguridad social, la dotación de servicios básicos, el patrimonio cultural, las redes sociales y el ejercicio de la ciudadanía. (P.2)

Pero a pesar de esta diferenciación entre los vocablos, lo rural y lo agrario parecen en la actualidad sinónimos envueltos en imaginarios discursos y prácticas para quienes se ocupan de estos asuntos; es precisamente esta premisa la que ha llevado, quizá, a nuestra sociedad a desvanecer esta conceptualización, anclado por supuesto a ese paradigma imperante del desarrollo, que ha conllevado a que las políticas y las acciones de desarrollo se hayan sesgado

hacia lo agrario (económico-productivo), limitando la comprensión de un desarrollo integral e incluyente, en términos de movilizar las capacidades y las libertades de los habitantes rurales y de asumir y promover un comportamiento ecológico en el que predominen unas relaciones armónicas y equilibradas con la naturaleza.(Suarez, N y Tobadura I. 2008. P.2)

- La situación del campo definiendo la Ruralidad.

Este historial de agravios nos lleva a pensarnos en la migración rural- urbana que se ha ido acelerando por las tensiones sociales permanentes, acompañado de violencia agenciada por actores diversos desde el Estado, los latifundistas, la insurgencia, la contrainsurgencia y los narcotraficantes (Ramírez, 2006) Sin embargo vale mencionar que estos desplazamientos también pueden ocurrir debido a que los propietarios de fincas y terrenos se desplazan por asuntos familiares o de negocios y se llevan consigo a sus empleados y por tanto las familias de estos. La vida en el campo se ha construido en medio de intervenciones estatales “civilizatorias” en las que como mencionan Acosta y Orduña (2010)

Sin embargo para Francisco Entrena (1998)

La ruralidad es una construcción social contextualizada en unas coordenadas temporales o espaciales específicas. Como cualquier otra construcción social, la ruralidad tiene una naturaleza reflexiva; es decir, es el resultado de acciones (o está condicionada por ellas) de sujetos humanos que tienen la capacidad de interiorizar, debatir o reflexionar acerca de las circunstancias y requerimientos socioculturales que en cada situación espacio-temporal se les presentan. (P.77)

Ahora bien se hace necesario comprender que tal como lo menciona Bejarano (1998)

La idea de lo rural, sigue siendo ambigua y resbalosa y por ello necesita ser discutida para saber si es importante o no, de tal forma que se pueda determinar si es pertinente y necesario reorientar la política agraria a una política rural, de desarrollo territorial. (P. 25)

Claramente se perciben tensiones entre lo rural, asociado como lo mencionan Acosta y Orduña (2010)

Con el caos, la pobreza, la ignorancia, la suciedad y la violencia, y lo urbano, de la mano del orden, el progreso, la higiene, la dignidad humana y la cultura; una idea de cultura que no reconoce diversidades, y diferencias, que no entiende de valores propios, de conocimientos ancestrales, o saberes implícitos, sino más bien una cultura universal, arrolladora y totalizante, capaz de estratificar por niveles superiores o inferiores las calidades humanas.” (P.18)

Podríamos afirmar que los escenarios rurales se convierten en escenarios para la invasión cultural que como lo menciona Paula Freire (1997)

“es aquella que está al servicio de los fines de la conquista y continúa la opresión; implica una visión estrecha de la realidad, una percepción estática de las cosas y la imposición al otro de una concepción del mundo. Implica, al mismo tiempo la imposición de valores”

Una característica en el medio rural colombiano tiene que ver con la persistencia de la finca como forma de organización social y económica, casi que es la unidad básica productiva del pequeño productor. (López, L. 2006. P. 139); así pues pareciera entonces que lo rural es entendido como un espacio geográfico limitado específicamente al campo y las labores agropecuarias y agroindustriales, entendiéndose como un ambiente generado por la naturaleza y las zonas verdes, este tipo de definiciones despiertan mi interés en tanto reconozco que lo rural no se refiere solo a un territorio geográfico, sino que se trata también de contemplar, las costumbres, las interacciones sociales, la propia cultura y dinámicas de vida; esas particularidades culturales que se reflejan en el accionar de los niños y las niñas al interior de la escuela.

El profesor Luis López menciona como la ruralidad parece haberse quedado en la contra cara de lo urbano, caracterización que invisibiliza las relaciones, los sujetos, las necesidades del

contexto mismo, puesto que desde la aparición de las ciudades en la antigüedad según Jaramillo (1987) quien citando a Miner, escribe

Se ha tratado de caracterizar y dar razón al contraste entre la forma de la vida urbana y la rural. Durante el siglo XIX el viejo contraste se concibió en función de parejas de tipos de sociedad como rural-urbana y primitivo-civilizado. Los polos de estas parejas corresponden a extremos opuestos. (P. 20)

Ahora bien para llegar a reconocer la ruralidad como ese espacio culturalmente particular, en el cual los sujetos viven su cotidianidad siempre en comunidad, pensada y sentida desde la importancia de preservar el valor de lo familiar, el respeto por las prácticas y costumbres propias, es necesario conocer la historia y los actores que de ella han sido parte, pues esto de alguna manera nos acerca a una identificación de lo rural no sólo como un territorio geográfico, sino de toda la carga cultural, política y social que converge en este escenario; así pues podríamos entender lo rural como el territorio en donde se dan formas particulares de utilización del espacio y relaciones sociales determinadas por la interrelación con la naturaleza y la convivencia con los demás pobladores.” (Ramírez, 2006, pág. 139)

Hablar de ruralidad implica trascender de la mera comparación entre el campo y la ciudad, comparación además despectiva en la que se asocia el campo con el atraso, pobreza, y analfabetismo, dado que esta situación ha abierto un abismo entre la sociedad rural y la urbana, sumado a esto está el acelerado desarrollo urbano, el uso de las nuevas tecnologías y el cambio en las actividades económicas del campo producto de los TLC, todo esto ha llevado a generar una serie de imaginarios en los que se asume el campesino como anticuado o arcaico e inculto, de esta caracterización neoliberal, además, este sector se ha visto relegados y subordinados socialmente, hemos llegado a creer entonces que la población rural necesita “ayuda” para “surgir”, de allí que muchas de leyes, reformas y proyectos gubernamentales se tracen como objetivo el sacar adelante a esta población.

Comprender la Ruralidad en Colombia implica primero una comprensión de los sistemas económicos y políticos que rigen nuestro país, por otra parte es posible entender las grandes

transformaciones que han ocurrido en las economías rurales durante las últimas décadas, que van desde la tercerización de las actividades propias del campo entre estas el empleo rural, hasta la desagrarización de las actividades económicas del mismo, fenómenos que hacen parte de los procesos de globalización en los que hemos estado inmersos y cuyos resultados no solo permean el campo, sino otros sectores como el de la Educación, por mencionar alguno; pues los avances en tecnología informática y de comunicaciones han hecho posible que derribar las fronteras geográficas, y a la vez han permitido la integración de los procesos productivos bajo una dinámica de mercados internacionales a lo que ninguna economía puede escaparse.

- ¿La educación Rural un proceso de Extensión o de Comunicación?

Según Freire (1998) la acción extensionista implica, cualquiera que sea el sector en que se realice la necesidad que sienten aquellos que llegan hasta la “otra parte del mundo”, considerada inferior, para, a su manera, “normalizarla”. Para hacerla más o menos semejante a su mundo. De sí que, en su campo asociativo, el término extensión se encuentra en relación significativa con transmisión, entrega, donación, mesianismo, mecanicismo, invasión cultural, manipulación... (P. 21)

Freire realiza un enfoque en el problema de la comunicación entre el técnico y el campesino, teniendo en cuenta los cambios que está teniendo la sociedad agraria. Analiza los términos extensión, invasión cultural, reforma agraria y la relación de los términos extensión y comunicación consideradas como antagónicas. La acción del extensionista, es de quien extiende algo hasta alguien, siendo específicamente el extensionismo agrícola extendiendo sus conocimientos y técnicas en una zona agraria que los necesita, llevando a que los hombres con sus técnicas puedan transformar mejor el mundo en que se encuentran.

El termino extensión, entonces, indicara acciones que llevan al hombre a ser tomado como casi una cosa, negándole la esencia de ser un ser de transformación del mundo y la generación, formación y constitución de conocimientos auténticos. Así como a los sujetos que reciben la acción se les niega la oportunidad de ejercer la acción y la reflexión, desde este punto de vista.

Así mismo Freire (1998) explica que algunos extensionistas definen la extensión como un quehacer educativo pero afirman “persuadir a las poblaciones rurales a aceptar nuestra propaganda y aplicar estas posibilidades – se refiere a las posibilidades técnicas y económicas- es una tarea, por demás difícil, y esta tarea es, justamente, la del extensionista, que debe mantener contacto permanente con las poblaciones rurales.” (Timmer, 1954. Citado por Freire, 1998) lo cual es una gran contradicción, a lo que Freire se opone pues considera que a los campesinos no se les tiene que persuadir para que acepten propaganda sin importar que su contenido sea ideológico, comercial o técnico porque este es un acto de domesticación. Es decir que a los campesinos ni a nadie se puede persuadir o someter con la propaganda indiferente de su tema ya que siempre hay una opción liberadora.

El conocimiento que exige la curiosidad del sujeto frente al mundo, lo cual conlleva a que se dé la acción transformadora sobre la realidad por medio de una búsqueda constante que implica invención y reinención. Dándose a partir de la reflexión crítica de cada uno sobre el acto mismo de conocer, de reconocer conociendo y el cómo de su conocer. Por su parte la comunicación es un hecho que debe tener reciprocidad que no puede romperse, es decir que tiene una doble función cognoscitiva y comunicativa. En la comunicación no hay sujetos pasivos ya que los sujetos co-intencionados al objeto de su pensar se comunican su contenido; “en este sentido, los comunicados son los “significados”, que al agotarse en su dinamismo propio, se transforman en contenidos estáticos, cristalizados. Contenidos que, a manera de petrificaciones, un sujeto deposita en los otros, que dejan inmediatamente de pensar, por lo menos en forma correcta. Ésta es la forma típica en que el “educador” actúa dentro de la concepción de educación, que irónicamente, llamamos “bancaria”. (Freire, 1973)

5.2 Saberes Locales

Para abordar esta categoría de análisis importante a la hora de construir la PP, se tomó como referencia al doctor en educación Jesús Núñez, para quien el tema de los saberes campesinos sigue siendo un tema difícil de abordar debido a la perpetración constante de los procesos de modernidad en el campo principalmente, donde el mercantilismo, la vida agraria y la globalización han generado tensiones que penetran el tejido social y modificado las maneras de pensar actuar sentir y vivir.

Para Núñez (2004) los saberes se asumen como procesos y productos de la creación humana, se encuentran insertos en la cultura de los pueblos; para lo cual es pertinente en un primer momento caracterizar los rasgos culturales donde se mueve el hombre campesino, entendiendo la cultura como toda la creación humana (Freire, 1998. P. 106)

Siguiendo a Núñez la relatividad en la comprensión de las culturas locales, desde una concepción de su dinámica interacción con los entornos socio-culturales y económicos donde se halla inmersa, representa una privilegiada oportunidad para asumir la posibilidad de revalorizar las culturas nativas a los fines de reconstruir las costumbres, valores y creencias de los pueblos latinoamericanos y enlazarlos, dentro de un enfoque de desarrollo humano sostenible, con los logros de la cultura occidental, hasta ahora dominante y arropadora de la cultura amerindia.

Se considera que el saber es una creación humana constituida en el seno de los grupos sociales que conforman culturas particulares. De manera general, éste se asocia con conocimiento. Así mismo Müller y Halder (1986, citados por Núñez, 2004) describen el conocimiento como la

identificación de un objeto particular aprehendido sensiblemente con su significación general, y con la determinación de esta significación por medio de otros rasgos característicos generales" (p. 90), mientras que el saber significa: el conocimiento basado no sólo en la constatación de la facticidad de un algo, sino en la visión clara de los fundamentos de su existencia y de su esencia, el saber, en cuanto conocimiento

del fundamento, es siempre a la vez un conocimiento de las conexiones de fundamentación (p. 383)

En tanto el conocimiento está referido a la identificación de los objetos y la significación de su apariencia, el saber tiene carácter de certeza y de evidencia basado en la esencia de ese conocimiento. Es un conocimiento profundo de las cosas o hechos de la realidad. Para el investigador, el saber está conformado simultáneamente por procesos de apropiación y construcción y por productos culturales que se manifiestan en las prácticas discursivas y objetivadas en el lenguaje. Las dos formas de constitución del saber son incorporadas individual y socialmente a través del aprendizaje, que constituye el dispositivo humano para la apropiación, reciclaje, transformación y transmisión de las culturas. No obstante la naturalización o normalización de la cultura occidental en los territorios latinoamericanos, en los últimos años se deja oír un clamor que señala la crisis de la modernidad, y por lo tanto de sus saberes, ante la imposibilidad de atomizar la realidad, que hoy se muestra más compleja y más esquiva para comprenderla.

Núñez (2004) menciona entonces que uno de los grupos sociales tradicionales en Latinoamérica que aún conserva saberes ancestrales (mezclados con los saberes modernos) son los campesinos.

En las culturas rurales se debe hacer especial énfasis para reactivar "las tradiciones indígenas y campesinas, en su saber y en sus técnicas, en su modo de tratar la naturaleza y de resolver comunitariamente los problemas sociales, un estilo de desarrollo menos degradado y dependiente". Los conocimientos acumulados y recreados en el seno de las sociedades rurales constituyen un rico y complejo entramado de procesos, interacciones y estructuras; son conocimientos sistematizados bajo otros parámetros multidimensionales- y pueden, por consiguiente, abonar enormemente la formación de una nueva ciencia.

Ahora bien con respecto al conocimiento local, Mendoza (1995) planteara una serie de premisas conceptuales que retomaré,

El conocimiento se forja por la construcción y reconstrucción de los procesos ligados a las experiencias de vida del sujeto. En tanto el saber campesino inserto dentro del conocimiento local, común, "popular" o cotidiano es un "conocimiento empírico, práctico, que ha sido posesión cultural e ideológica ancestral de las gentes de las bases sociales; aquel que ha permitido crear, trabajar e interpretar el mundo con los recursos de la naturaleza" (Fals Borda citado por Mendoza, 1995, p. 126).

De acuerdo con Mendoza, el saber campesino se construye en dos planos: uno concreto ligado a la experiencia práctica de la vida rural y el otro con niveles de abstracción fundamentado en símbolos y significados que dan explicación a hechos ubicados fuera de su mundo objetivo inmediato. Los conocimientos, tanto los propios de las culturas autóctonas como los naturalizados por el modelo civilizatorio occidental, se mueven en el mundo de la cotidianidad y dentro de ellos subyacen códigos culturales que se crean y recrean dinámicamente, para garantizar el funcionamiento del hombre en lo interno y en sus relaciones contextuales.

Sinergizar la sabiduría campesina con los conocimientos científicos tradicionales requiere desaprender para luego aprender sobre la base de sus fortalezas y de sus debilidades. La revalorización de los saberes campesinos pasa, necesariamente, por crear marcos institucionales compartidos a los fines de desarrollar metodologías adecuadas que permitan reconstruir integralmente la lógica de los procesos del mundo de la vida de los actores sociales (Sánchez, 1995). Desde ese marco institucional integrador de saberes se deben propiciar estrategias de formación profesional que abandonen el tratamiento atomizado de la realidad y recuperen la visión holística al interior de la cual operan los campesinos en la vida cotidiana.

La educación, como proceso vital en la transformación de las sociedades, ocupa un rol fundamental en el diálogo intercultural para tender puentes entre los saberes acuñados en las culturas campesinas y los saberes acreditados por la ciencia. Estas posibilidades de interrelación suponen repensar el sistema educativo para revitalizar las culturas locales dentro

de nuevos referentes contextuales e institucionales que le otorgan pertinencia y voz propia a los procesos de formación de los grupos sociales rurales.

Siguiendo a Núñez (2004) se puede decir que hay que “dedicar tiempo y esfuerzo para rescatar los saberes locales ligados a las prácticas sociales campesinas y ponerlas al servicio de la formación” (P.47). En este sentido, la potencia de los saberes campesinos puede integrarse a la escuela (o debiera hacerlo) como sustento de la transmisión de conocimiento y construcción de los contenidos curriculares de la misma. El fenómeno de la educación debe verse desde la realidad campesina y su visión de mundo, hacerlo de manera diferente es ahondar el proceso de inducción de una realidad cultural ajena; entre otras cosas, porque los contextos campesinos no son estáticos, como lo dice Sandoval:

La naturaleza de la socialización que realiza la escuela en los diferentes contextos sociales no es igual, como tampoco son iguales las funciones sociales que aquella cumple en cada uno de ellos. Igualmente no son iguales las condiciones de marginalidad en todos los sectores. (1996. P. 19-20)

Por su parte Arias (2014) también nos menciona que en los escenarios educativos los saberes campesinos no se relacionan con los contenidos disciplinares, hablar de estos entonces nos implica una caracterización, comprendida como:

Prácticas, construcciones colectivas y dinámicas sociales que ayudan a organizar y dinamizar los quehaceres del campesinado como sector rural; afianzan la vida en el campo, generan unidad y potencian representación grupal, tanto en sus siembras, en sus historias, como en la vida cotidiana. (P. 19)

5.3 Eje Disciplinar

5.3.1 Componente Matemático

Como se plantea en el Lineamiento curricular en Matemáticas propuesto por el MEN, el

“conocimiento matemático es el resultado de una evolución histórica, por lo que se requiere profundizar en el análisis de este proceso, análisis que transforma el conocimiento de áridos hechos y destrezas en conocimiento ansiosa y tesoneramente buscado, construido por seres humanos que se corren arduos y largos caminos, esto es, la perspectiva histórica conlleva a concebir la matemática como una ciencia humana por ende no acabada ni constituida por verdades infalibles, en ocasiones falible pero capaz de corregir sus errores; a su vez este análisis permite alcanzar un conocimiento más profundo de la matemática misma ya que en el proceso histórico los objetos matemáticos aparecen en su verdadera perspectiva”. (MEN [a] 1998, P. 15).

De este modo, considerar el pensamiento matemático desde y para el aula, se convierte en un conocimiento invisibilizado, puesto que se niega por completo el papel fundamental de las matemáticas en la sociedad y su historia, pues esta disciplina permite apreciar cómo sus desarrollos han estado relacionados con las circunstancias sociales y culturales e interconectados con los avances de otras disciplinas, lo que trae consigo importantes implicaciones didácticas: como la posibilidad de conjeturar acerca de desarrollos futuros, reflexionar sobre limitaciones y alcances en el pasado, e incluso la apreciación de las dificultades para la construcción de nuevo conocimiento.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, se han considerado como un conocimiento cotidiano, principalmente, en el cual se ve las operaciones y los números, pero por otro lado se considera este conocimiento cómo elemental, puesto que se aborda superficialmente algunos de los elementos de la Matemática disciplinar. Pero lo que es importante mencionar, es que las matemáticas deben tener más que un papel instrumental en la escuela, pues como se menciona desde los planteamientos del MEN,

“Saber matemáticas no es solamente aprender definiciones y teoremas, para reconocer la ocasión de utilizarlas y aplicarlas; sabemos bien qué hacer matemáticas implica que uno

se ocupe de problemas, pero a veces se olvida que resolver un problema no es más que parte del trabajo; encontrar buenas preguntas es tan importante como encontrarles soluciones. Una buena reproducción por parte del alumno de una actividad científica exigiría que él actúe, formule, pruebe, construya modelos, lenguajes, conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conformes con la cultura, que tome las que le son útiles”. (MEN [a] ,1998 P. 13).

Refiriéndonos a la naturaleza y la enseñanza de las matemáticas, podemos observar cómo a través de los lineamientos se realiza una aproximación a lo que desde un enfoque disciplinar son las matemáticas, desde su relación con las abstracciones, las demostraciones y las aplicaciones; por ejemplo, cuando operamos con números, sin preocuparnos por relacionarlos con objetos concretos, o cuando abordamos el concepto de figura geométrica, dejando de lado todas las propiedades del objeto, excepto su forma espacial y sus dimensiones, estamos reconociendo el carácter abstracto de las matemáticas.

“Es de anotar entonces, que a diferencia de las abstracciones en otras disciplinas, los niveles de abstracción en las matemáticas son crecientes llegando unos a constituirse en fuentes de otros, de tal manera que las matemáticas avanzan en el campo de los conceptos abstractos y de sus interrelaciones”. (MEN [a], 1998. P., 12).

Esta PP insiste en el valor de las matemáticas más allá de la vida escolar de los sujetos, puesto que desde la enseñanza de esta se abordan diversas perspectivas de vida y del entorno donde estamos inmersos, el enfoque de enseñanza de las matemáticas para desarrollar el pensamiento matemático implica que los maestros reconozcan aquellas estrategias pedagógicas y didácticas que son posibles a la hora de construir conocimiento, mediante recursos existentes en el contexto e integrando los distintos sistemas en los quehaceres de la vida cotidiana; la formulación, comprensión, análisis, selección y resolución de problemas han sido considerados como elementos importantes en el desarrollo de las matemáticas y en el estudio del conocimiento matemático.

Devolviéndole de alguna manera la naturalidad y cotidianidad de la matemática en la vida de cada uno de los niños y las niñas que como bien lo mencionaría Paulo Freire (2004)

“la naturalidad de las matemáticas como condición de estar en el mundo es la realidad, allí es donde se trabaja contra el elitismo que tienen los estudios matemáticos; quiero decir, se democratiza la posibilidad y naturalidad de las matemáticas y eso es ciudadanía. Y cuando se posibilita la convivencia con los matemáticos, no hay duda que se ayuda a la solución de innumerables cuestiones que están ahí acumuladas, precisamente por falta de un mínimo de competencia sobre la materia. ¿Por qué no sucede esto? Porque la comprensión de las matemáticas giró en una actividad profundamente refinada, cuando en verdad no lo es ni debería serlo. Con esto no quiero decir que los estudios matemáticos deben carecer de la profundidad y rigurosidad que les caracteriza; deben ser rigurosos lo mismo que la filosofía y la biología. Lo que quiero decir es lo siguiente: en la medida en que no se aborde desde el simplismo, la comprensión de la matemática se tornará más simple si nace de la existencia humana; no habrá duda que se percibirá mejor la importancia de esa comprensión matemática, tan importante como el lenguaje”.

Desde esta perspectiva cultural la educación matemática debería conducir al estudiante a la apropiación de los elementos de su cultura y a la construcción de significados socialmente compartidos, desde luego sin dejar de lado los elementos de la cultura matemática universal construidos por el hombre a través de la historia durante los últimos seis mil años; esto nos lleva a replantearnos dentro de la práctica y el discurso didáctico los modelos de enseñanza; frente al modelo de enseñanza tradicional que privilegia el objeto de conocimiento y concede un papel pasivo al sujeto, están los modelos de enseñanza que toman como referente la perspectiva constructivista. (MEN [a], 1998. P. 16).

Para estos últimos es la actividad del sujeto la que resulta primordial: no hay “objeto de enseñanza” sino “objeto de aprendizaje”; a partir de las estructuras que ya posee, de sus concepciones previas, el sujeto construye nuevos significados del objeto de aprendizaje, los socializa, los contrasta con los significados de otros y con el conocimiento disciplinar socialmente aceptado.

- Enculturación Matemática

Es necesario considerar que existe una invarianza cultural en la enseñanza de las matemáticas, puesto que al suponer que no existen diferencias de aprendizaje atribuidas a la cultura no tiene importancia entonces tener un único currículo que aborde los procesos de

enseñanza y aprendizaje; sin embargo con el paso de los años y la inmersión de la pedagogía crítica se empieza a plantear la necesidad de incluir elementos culturales en la enseñanza de las matemáticas; esta inclusión según Bishop (1999) propone diversas formas, como la adecuación de contextos y situaciones de aplicación del conocimiento matemático, de tal manera que se logre relacionar la vida diaria de los estudiantes con las matemáticas.

Pensar entonces en unas matemáticas en función a la vida de los niños y las niñas, abriría el debate sobre los fines de la escuela, ¿Debe un colegio (en este caso escuela) afrontar los problemas de la comunidad e intentar solucionarlos? ¿Debe declararse como centro de transmisión de conocimientos? una simple instrucción de técnicas, en la que cada estudiante decide si involucra lo aprendido a su vida y los fines con que lo hace, sin embargo esto último no podría ser posible en tanto la escuela siempre transmite y enseña maneras de relacionarse socialmente, de entrar a la comunidad, es una pequeña sociedad, un simulacro de aquella que está esperando a las afueras de las escuelas. La primera alternativa también despierta una serie de inquietudes ya que incluir la transformación de la sociedad como parte de las responsabilidades de la escuela, es una posibilidad teórica, no práctica. Así pues parece que la opción más equilibrada y factible es que la escuela delimite su acción a la formación de individuos con una conciencia crítica, que sean capaces de transformar el estado de su propia comunidad.

La historia de la matemática en distintos escenarios, particularmente en la escuela, generalmente se asume un modelo lineal, en el que se interpreta la diversidad del pensamiento como un proceso de diferenciación, modernización y perfeccionamiento en el cálculo, desde esta perspectiva, las invenciones de una cultura se van sumando al acervo matemático. O un modelo jerárquico que acepta distintas matemáticas, pero usa el conocimiento matemático para clasificar esta diversidad, analiza los elementos presentes en una cultura y los cataloga con respecto a la Matemática científica actual, que es considerada como correcta y completa.

Así, los sistemas, teorías y procedimientos matemáticos de culturas antiguas o no occidentales, se clasifican como incompletos o incorrectos, este modelo genera el prejuicio de que la enseñanza de las matemáticas debe seguir el mismo orden en que está fundamentada la Matemática.

En la escuela hay dos concepciones matemáticas, la correcta, que es poseída por el docente, y la incorrecta o primitiva que posee el estudiante, que debe ser modificada al cabo del proceso escolar, para que de paso a la completa y correcta. El modelo lineal falla al suponer que existe un único edificio matemático y que todos habitamos en el mismo piso de este. Se debe considerar que la matemática no es políticamente neutral, ya que históricamente ha servido a la cultura occidental como instrumento para dominar (política, económica, social, psicológicamente, etc) y de alienar culturalmente como menciona Bishop (1999), pero que las matemáticas también pueden ser utilizadas en la lucha contra esa misma dominación (cosa que vuelve a negar la neutralidad), al reconocerse que las matemáticas no son exclusivas de una élite, sino que pertenecen a todos los seres humanos.

Si bien las manifestaciones matemáticas de grupos identificados son bastante específicas, irrepetibles y desarrolladas por un espacio y un tiempo concretos, estas son manifestaciones que responden a unas necesidades que sí son invariantes y se consideran universales. Bishop (1999) nos muestra situaciones cotidianas aparentemente salidas del contexto de las Matemáticas, en las que se hacen evidentes seis prácticas (jugar, contar, explicar, diseñar, localizar y medir) a partir de las cuales desarrolla una propuesta de enculturación matemática

todos los grupos humanos han visto el sol, la noche, la luna, etc. y han generado sus propias y específicas explicaciones sobre ellos, ver la luna es un invariante, es universal para los seres humanos. Existen muchas actividades y prácticas que responden al mismo principio: Contar, medir, localizar, explicar, diseñar, representar, jugar, preparar alimentos, comunicarse, algunas de ellas han sido identificadas en diversos trabajos como generadoras del pensamiento matemático. (P. 119)

- Actividades universales inherentes al desarrollo del Conocimiento Matemático, desde la perspectiva de enculturación vs Lineamiento Curricular en Matemáticas.

Bishop (1999. P. 37) nos propone algunas de las actividades universales, que como maestros en formación podríamos identificar como bases para la construcción del pensamiento matemático en los diversos grupos culturales, actividades que permitieron que este PP reconociera los saberes locales de los niños y las niñas de la vereda el Frailejonal: contar,

medir, localizar, diseñar, jugar y explicar; que no suponen un criterio absoluto, sino que describen un conjunto muy amplio de aproximaciones.

Estas actividades que cotidianamente realizan los niños, las niñas y sus familias son el primer acercamiento al desarrollo de las matemáticas, razón por la que en este apartado se pretende realizar una correlación entre estas y los pensamientos matemáticos que proponen los Lineamientos curriculares para el área de matemáticas (MEN [a], 1998), puesto que este documento propone la re significación de esta área desde un enfoque cultural y social.

LINEAMIENTOS CURRICULARES EN MATEMATICAS

Pensamiento numérico: Incluye no solo el sentido numerico sino el sentido operacional, las habilidades y destrezas numericas, las comparaciones, las estimaciones, los ordenes de magnitud, etc. (MEN. P. 43)

Pensamiento métrico y los sistemas de medidas: Hacen referencia a la comprensión general que tiene una persona sobre las magnitudes y cantidades” (MEN. p. 62)

Pensamiento espacial y los sistemas geométricos: Conjunto de procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos y sus transformaciones” (MEN. P. 56)

Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos: El reconocimiento, la percepción, la identificación y la caracterización de la variación y el cambio en diferentes contextos. (MEN. P. 72)

Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos: Contribuye en la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, de azar, de riesgo o de ambigüedad por falta de información con la que no es posible predecir con seguridad lo que puede suceder” (MEN. P. 69)

Aunque el lineamiento no plantee un pensamiento especial para el juego, este se hace transversal a todos los anteriores, el juego es una actividad inherente al desarrollo de los niños y las niñas.

ACTIVIDADES UNIVERSALES-PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL

Contar: Asociar objetos con las grafías de los números. Desarrolla una tecnología simbólica en respuesta a unas necesidades. (Bishop. P. 46)

Medir: Se ocupa de comparar, ordenar y cuantificar cualidades que tienen valor o importancia. (Bishop. P. 55)

Localizar: Potencia la exploración del entorno espacial, la conceptualización y simbolización del espacio mediante modelos, mapas, dibujos y otros recursos geométricos”. (Bishop. P.48)

Explicar: Actividad de exponer las relaciones existentes entre unos fenómenos, es decir las maneras de representarlas. (Bishop, 1988. P. 71)

Diseñar: Transformar objetos que hacen parte de la naturaleza, para usos domésticos, comerciales, de juego, para la guerra o con fines religiosos. (Bishop. P.60)

Jugar: Como la forma de representación del juego. implica diseñar y participar en juegos y pasatiempos con reglas. (Bishop. P. 67)

Lo que se desea plantear con esto es que en las acciones que propone el Lineamiento en Matemáticas del MEN, se ven permeadas por una visión socio cultural de las matemáticas, propiciando el desarrollo de cada uno de los pensamientos matemáticos visibilizando las actividades universales que plantea Bishop como parte del reconocimiento de las matemáticas culturales, esto devela la necesidad de enculturizar la matemática formal (aquella que se enseña en la escuela, mediante métodos homogéneos) y que no dialoga con las experiencia previas de los niños y las niñas en relación a su comunidad. Bishop (1999) propone entonces que esta

“enculturación tiene como meta iniciar a los niños en las simbolizaciones, las conceptualizaciones y los valores de la cultura Matemática. Es evidente que implica a la vez proceso y objeto y que en consecuencia necesitaremos examinar uno teniendo presente el otro. No puede estar solamente orientada a proceso a causa del marco de conocimientos de la cultura, pero tampoco debe limitarse a ocuparse de este conocimiento porque la educación es más que una mera trasmisión” (P. 120)

En el caso de este PP que buscaba en un principio potenciar el desarrollo del pensamiento espacial, el ejercicio de reconocer el espacio, de determinar distancias y recorridos, establecer referencias y coordenadas, representar el espacio mediante modelos y mapas, implicó que los niños y las niñas interactuaran con sus saberes locales, los trajeran al aula, conversaran respecto a ello y con esto el aula multigrado recobro su sentido el trabajo integrado y no fragmentado, de carácter cooperativo. La localización como actividad universal permitió a los niños y las niñas vivir la Geometría, jugar con ella, a su vez diseñar y explicar se convirtió en acciones transversales potenciando conocimientos como el métrico y el numérico.

Para concluir este apartado, se mencionará que el PP optó por una postura socio cultural de las matemáticas, que permitiera reconocer en el aula rural y multigrado los saberes propios de los niños y las niñas, en este proceso se fueron encontrando relaciones entre los pensamientos matemáticos propuestos en el lineamiento de matemáticas y las actividades universales propuestas por Bishop.

- Pensamiento espacial y sistemas geométricos en la educación Primaria

El espacio desde la Educación Matemática, es una temática que permite a los niños y a las niñas conocer cómo se organiza su propia realidad desarrollando a su vez una serie de logros cognitivos; por esto se pretende que los niños y niñas de esta aula multigrado puedan adquirir o reforzar el concepto de espacio partiendo del reconocimiento de su espacio geográfico (espacio físico organizado por la sociedad) partiendo del espacio geométrico con el que ellos pueden estar mucho más relacionados (puntos, rectas y planos, pues con ellos puedes hacer cualquier figura o cuerpo) gracias a la instrucción que han recibido.

Para Piaget (1948. Citado en Castro y otros, 2002) el espacio es propuesto como un elemento conformador de las categoría explicadoras mediante las cuales aprehendemos la realidad; es decir, los objetos, debido a que no hay objeto sin espacio, así como no existe causalidad sin tiempo. De esta manera hablar de espacio haría referencia a un recipiente en el cual están contenidos los objetos y hablar de tiempo hará referencia a una magnitud determinada, que mide la duración de un suceso.

Las primeras clasificaciones complejas acerca de las nociones espaciales aparecen en Piaget (1948. Citado en Castro y otros, 2002), el cual fundamenta y expone que la adquisición del espacio se da en tres etapas:

1. Espacio Topológico: transcurre desde el nacimiento hasta los tres años y en principio se limita al campo visual y las posibilidades motrices de los niños. Al conquistar la habilidad motriz básica de la marcha el espacio se amplía; el niño se desenvuelve en él y capta distancias y direcciones en relación con su propio cuerpo, a partir de las sensaciones cinéticas, visuales y táctiles, distinguiéndose las siguientes posibilidades para el espacio topológico:
 - Vecindad: relación de cercanía entre los objetos.
 - Separación: relación entre un grupo de objetos que se hayan dispersos.
 - Orden: relación que guardan un grupo de objetos, respecto a un sistema de referencia.
 - Envolvimiento: relación en que un sujeto u objeto rodea a otro.

- Continuidad: relación en la que aparecen una sucesión constante de elementos.
2. Espacio euclidiano: entre los tres y siete años se va consolidando el esquema corporal favoreciendo las relaciones espaciales y adquiriendo las nociones de:
 - Tamaño: grande pequeño, mediano.
 - Dirección: a, hasta, desde, aquí.
 - Situación: dentro, fuera, encima, debajo.
 - Orientación: derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás.
 3. Espacio proyectivo o racional: trascurridos los siete primeros años de vida el espacio se concibe como un esquema general del pensamiento, fundamentándose en la representación mental de la derecha y la izquierda. Se da en aquellos casos en los que existe una necesidad de situar a los objetos en relación a otros, por lo tanto se adquiere el concepto de perspectiva, en el que permaneciendo los objetos y los sujetos inamovibles, respecto a un sistema de referencia, cambiará la relación entre los objetos.

En este mismo sentido, Castaño (1996) retomando a Piaget, propone que las nociones espacio-temporales pueden agruparse en tres grandes bloques y que a la vez, determinan el orden en que son adquiridos por los niños:

- Relaciones topológicas: Son aquellas relaciones que no varían por una deformación bicontinua (dos veces continua, que no varía ni por estirar ni por girar). Ejemplos: Número de lados, ser abierto o cerrado. Las cuales exigen una serie de competencias espaciales en los niños: recinto (reconocer completamente espacios cerrados en dos o tres dimensiones), separación (capacidad de relacionar, diferenciar, ilustrar, dividir, reconstruir parte-todo), proximidad (capacidad de hacer juicios de distancia, como cerca, lejos, junto a, al lado de, sobre), orden (capacidad de mantener la dirección y disponer los objetos, al lado de, entre este y aquel), continuidad (capacidad de ver o reconocer el espacio como algo continuo),

- Relaciones proyectivas: Son las relaciones que varían al cambiar el punto de vista desde donde se mira. Ejemplos: arriba, abajo, derecha, detrás, delante. Demanda capacidades para: cuantificar la distancia, identificar la dirección y reconocer diferencias según puntos de vista, desde diferentes posiciones en el espacio
- Relaciones métricas: Son todas las relaciones que dependen de medidas. Ejemplo: número y longitud de los lados, ángulo recto, etc...

Castaño (1996) propone además que las nociones de tiempo y espacio, vinculadas al manejo de relaciones de orden, exige establecer en el espacio posiciones relativas entre los objetos (arriba-abajo, encima-debajo, adelante-atrás, cerca-lejos entre otros), de igual forma la noción de tiempo está ligada al orden, expresando relaciones entre sucesos como antes de, después de y entre, cuando se trata de la cuantificaciones de magnitudes (tiempo-espacio), se tiene el problema de la cuantificación de una cantidad continua .

De esta manera el niño va adquiriendo la noción de espacio gracias a la acción realizada sobre los objetos (desplazamientos, giros, deduciendo posiciones relativas entre él y el objeto como: estará más cerca o más lejos, está adelante o atrás de, estará encima o debajo de), gracias a esto el niño construye constantemente esta noción, pues en la cotidianidad lo vive (desplazarse de la casa a la escuela y viceversa), este conjunto de acciones le permite hacer una representación del espacio.

Ahora bien la solución de los problemas espaciales exige de parte del sujeto manipular las relaciones que se pueden establecer entre varios sistemas de coordenadas espaciales. Saegrin (1961. Citado en Castro y otros, 2002) establece las siguientes categorías de coordenadas:

- Coordenada corporales o relativas a sujeto (S): izquierda-derecha, cabeza-pies (arriba-abajo), delante-detrás.
- Coordenadas relativas a los objetos(O): parte superior, parte inferior o base; parte derecha; parte izquierda.
- Referentes al espacio local (El): (son determinaciones psicológicas de los objetos y sus límites) cerca, lejos, arriba, abajo

- Referentes al espacio geográfico: norte, sur, este y oeste.
- Referentes al espacio cosmológico: (es la relación entre dos o más objetos, contenidos en ese espacio) relación entre los planetas y sus soles.

Para Dienes (1969), es el estudio de incorporar los objetos al espacio, por medio de la geometría, donde se toman en cuenta las propiedades de los sólidos (parte del espacio que delimita el exterior y el interior), de las superficies (frontera del objeto), de las líneas (fronteras de la superficie) y de los puntos (fronteras de la líneas). Los objetos de propiedades invariables pueden ser sometidos a transformaciones, por ejemplo al desplazar los objetos, es una transformación del mismo que modifica su posición, es lo que se conoce como traslación; no todas las transformaciones son iguales, en los cambios que se producen en el objeto.

Por otra parte los Lineamientos Curriculares en Matemáticas plantean el pensamiento espacial como “el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales” (MEN [a], 1998. p.37) en consecuencia el desarrollo del pensamiento espacial está condicionado por las características cognitivas de los sujetos, pero también por las características del espacio físico, cultural, social e histórico en el cual se desenvuelve, es así como mediante la geometría se puede construir la relación con el espacio actuando sobre él y haciendo uso del lenguaje, mediante gestos y movimientos corporales desplazando no sólo figuras en un plano, sino desplazando nuestro propio cuerpo en el espacio.

La enseñanza de los contenidos geométricos que se refieren al estudio del espacio y las relaciones que en él se producen, la representación y la discreción racional de su entorno y el uso de los entes geométricos como modelización de dicho entorno, se caracterizará según Villella, J (2008) por:

- El desarrollo de actividades a partir de las cuales se fabriquen modelos que ayuden a los alumnos a describir, visualizar y representar conceptos y propiedades de las figuras geométricas en el mundo físico.
 - El uso de materiales de manipulación, definidos como herramientas multisensoriales de aprendizaje que proporcionan al alumno un medio de comunicación de ideas por la posibilidad que le brindan de modelar o representar las propias en forma concreta pero que por sí mismos no garantizan la comprensión del concepto geométrico que se quiere enseñar.
 - La creación de un ambiente de cooperación en el aula, la organización de una comunidad matemática, donde los alumnos trabajen juntos e interactúen unos con otros, contribuyen a la construcción de conceptos, al obligarlos a defender sus ideas ante las alternativas que presenta sus compañeros. (Vygotsky, 1991)
 - El diseño de situaciones que resulten problemas para los alumnos ya que cuando ellos se desarrollan en un contexto de situación familiar se genera entusiasmo por aprender y aplicar nuevos hallazgos a distintas situaciones, aun cuando el contenido del problema sea propuesto por la disciplina misma. (Villella, J, 2008. P. 96)
-
- Trayectorias de aprendizaje en relación a la Orientación espacial.

Ahora bien, los seres humanos adquieren a través de las experiencias cotidianas ciertas competencias respecto al pensamiento espacial, según Sarama y Clements (2009) este proceso inicia desde los primeros años de la infancia. El pensamiento espacial es la base de dos tipos de competencia: La orientación espacial y la visualización espacial; para efectos del PP nos referiremos a la primera, que es la competencia que involucra establecer diferentes posiciones en el espacio para operar con ellas; esta incluye la propia posición y sus movimientos, además de las posiciones de otras personas u objetos, representadas en mapas y coordenadas. Los autores señalan que la orientación espacial esa relacionada con los sistemas de memoria perceptiva que está presente desde el nacimiento.

Sarama y Clements (2009, citando a Newcombe y Huttenlocher. 2000) mencionan que los niños y las niñas realizan evocaciones mentales que les permiten captar el espacio que los

rodea, elaborando dos tipos de referencias: uno basado en claves internas y otro en claves externas, ambos se apoyan en sistemas que se construyen a partir de punto de vista de la posición personal. El primero se produce al registrar en la mente una ruta o una ubicación, de acuerdo a un patrón de movimiento el cual se asocia a un objetivo a alcanzar (codificación sensorio motora) “la ruta se codifica integrando ubicaciones con base en distancias, direcciones y la propia posición al moverse” y la segunda se orienta por estructuras presentes en su entorno, en el que se usa como puntos de referencia en escenarios cercanos a la cotidianidad de los sujetos “al comenzar a utilizar información sobre las distancias entre los puntos de referencia y la propia ubicación, se comienza a desarrollar un aprendizaje en torno a las trayectorias, que avanza hacia los demás niveles” (Sarama y Clements. 2009)

En relación al desarrollo de la orientación espacial Sarama y Clements (2009) identificaron cuatro niveles de competencia que conforman el desarrollo de esta, propuesta que permite pensar la enseñanza de la Geometría desde la realidad y los contextos propios de los niños y las niñas:

- Ubicación espacial y trayectoria intuitiva: En este nivel es posible que los niños y las niñas exhiben ubicaciones y reproduzcan trayectorias intuitivas haciendo uso de claves internas y externas.
- Organización espacial: Los niños y las niñas construyen en este nivel, organizaciones espaciales haciendo uso de sistemas de referencia icónicos.
- Modelos y Mapas: los niños y las niñas construyen modelos y mapas espaciales haciendo uso de sistemas de referencia a escala.
- Coordenadas y estructuración espacial: Para este nivel los niños y las niñas pueden llegar a utilizar sistemas de coordenadas que permiten la ubicación en el espacio, de ellos/as como de otros y otras.

Esta propuesta de Sarama y Clements (2009) busca además caracterizar el aprendizaje de la orientación espacial, de manera que las trayectorias de aprendizaje propuestas por estos autores consisten en determinar los objetivos para el aprendizaje de los niños y las niñas, las tareas matemáticas que pueden promover el aprendizaje en ellos y ellas y las hipótesis acerca del proceso de aprendizaje de los niños y las niñas

5.3.2 Componente Lenguaje

Para este PP y el desarrollo de este componente se retoman principalmente algunos aportes de los lineamientos curriculares de Lengua Castellana del año 1998 producto de la renovación curricular de los años 80. Estos presentan una conceptualización de Lenguaje amplia, asumido como un proceso que permita la construcción de significado, entendiendo que las practicas alrededor del Lenguaje en la escuela, se ofrecen como la comprensión y el manejo de la gramática en la que la Lengua se entiende desde su estructura morfológica, sintáctica y fonética, mediante la memorización y repetición de ejercicios escriturales vacíos.

La propuesta de los Lineamientos de Lenguaje es ir más allá de la competencia lingüística propuesta por Chomsky, en la que se necesitaba de un hablante- oyente ideal, y en la que era necesario que los sujetos manejaran la estructura gramatical de la lengua pues sería esto lo que facilitaría la comprensión de los mensajes a transmitir; sin embargo los aportes de Dell Hymes permiten replantear la competencia lingüística por una comunicativa, en la que se comprenda el lenguaje desde la pragmática, es decir, desde la relación que existe entre la cultura, los contextos y los sujetos, para el desarrollo de habilidades comunicativas que favorezcan los procesos de interacción; partiendo de lo anterior surgirá la propuesta de un enfoque semántico-comunicativo, en el que la construcción de significado sea una premisa, que le permita a los sujetos definir y configurar su lugar en el mundo.

Se entenderá la Significación como los caminos mediante los cuales damos sentido a los signos (representaciones de la realidad), a través de las interacciones con otros y la manera por la que nos relacionamos con la cultura y sus saberes; desde esta perspectiva la lengua deberá ser asumida como algo más que un sistema de reglas y signos, para ser tomada como patrimonio cultural que nos permite evidenciar una serie de convenciones e interpretaciones que surgen de un proceso histórico determinado. Así, las cuatro habilidades comunicativas desde este enfoque semántico comunicativo se replantean: *Leer*, más allá de la decodificación y manejo de un código, será entendido como el proceso de interacción entre el sujeto y la cultura, que permita la configuración de los mismos, propiciando así la significación; *Escribir*, asumido como un proceso social e individual que permita la configuración de

mundo, en la que se ponen en juego los saberes e intereses; *Escuchar*, proceso en el que se hace necesario reconocer la intención del hablante dentro de determinados contextos, de esta manera se podrá tejer el significado; *Hablar*, concebido como el acto para la comunicación que partirá de la posición del interlocutor, para que se seleccione un registro del lenguaje.

Los lineamientos curriculares de lenguaje permiten ver a los niños y niñas como constructores de realidad, que están permeados por un contexto socio-cultural, y por la significación que desde el lenguaje se le otorgan a estas experiencias; por tanto será necesario que los maestros generen propuestas en las cuales se piense en los sujetos y en su construcción colectiva e interactiva de saberes para el desarrollo de sus competencias: Gramatical, textual, semántica, pragmática, enciclopédica, literaria y poética; cada una de estas le permite un acercamiento a la producción lingüística, pero reconociendo las necesidades y exigencias que los contextos les presentan, por eso los lineamientos no pretenden ser un manual o recetario en el que se le indique al maestro que hacer y cómo hacer en el desarrollo de las prácticas educativas.

5.4 Eje relacional

Para finales del siglo XIX entro en crisis el quehacer didáctico tradicional centrado en el maestro, de carácter verbalista y memorístico propuesto por Comenio, con la aparición del

movimiento Escuela Nueva y las investigaciones pedagógicas y psicológicas en las que se demostraba que el aprendizaje involucra aspectos intelectuales y afectivos en los que el sujeto incorpora continuamente nuevos elementos para elaborar respuestas y preguntas propias, aparece la idea de “aprender haciendo” (Dewey. 1990) este movimiento de escuela nueva pone énfasis en el binomio maestro – niño, niña, en la dinámica del proceso enseñanza y aprendizaje, aparece el trabajo por grupos, colaborativo y cooperativo (Cousinet, Freinet, Makarenko, entre otros).

Así mismo autores como Ivan Illich plantean la necesidad de desescolarizar la sociedad, fomentando la creación de programas no escolarizados y la universalización de medios y materiales educativos que logren superar el monopolio que tradicionalmente ejercía la escuela, haciendo posible que la educación sea un derecho que este realmente al alcance de todos y todas y permita expresara la práctica de la libertad. El impacto de la dinamización del proceso educativo centrándolo en los niños y las niñas más que el maestro, obliga a desarrollar una serie de alternativas pedagógicas que permitan más que entregar conocimientos plantear y organizar nuevas condiciones que hagan posible un aprendizaje diversificado y por tanto una educación integral.

Así pues, las relaciones en el aula debían cambiar, al no ser el maestro el centro del acto educativo los niños y las niñas tienen mayores posibilidades de aprender en relación a sus saberes propios y experiencias previas. El trabajo colaborativo o en grupos aparece entonces como una estrategia que dinamice los procesos de enseñanza y aprendizaje, este podría definirse de amplias maneras, pero para efectos de este PP se utilizan las dadas por Cros y Johson citados en Pérez de M, Bustamante y Maldonado (2007)

- Trabajar colaborativamente implica compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal. Así mismo, plantea que lo que debe ser aprendido sólo se puede lograr si el trabajo del grupo es realizado en colaboración y es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, los procedimientos a emplear y como cómo distribuir el trabajo y las responsabilidades. (Cros, 2000)
- El trabajo colaborativo puede definirse, como el conjunto de métodos de instrucción o entrenamiento para uso en grupos, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social.) En el

aprendizaje colaborativo cada miembro del grupo es responsable de su propio aprendizaje, así como el aprendizaje de los restantes miembros del grupo (Johnson y otros, 1999)

En el trabajo colaborativo, los grupos no están dados por el hecho de estar reunidos en un mismo espacio, es necesario que el mediador en este caso el maestro pueda advertir sobre los elementos importantes a la hora de trabajar juntos, Johnson y otros (Citados en Pérez de M, Bustamante y Maldonado. 2007) proponen los siguientes:

- a) La interactividad. El aprendizaje se produce en la intervención entre dos y más, mediado por un intercambio de opiniones y puntos de vista. Es decir, se aprende de la reflexión común, del intercambio de ideas, del analizar entre dos y más, un tema común, a través de lo cual se obtiene un resultado enriquecido.
- b) La sincronía de la interacción. Es el diálogo orientado al hacer algo juntos, es decir, con respuestas inmediatas lo que hace necesario la sincronía; no es posible generar conocimiento sin respuestas inmediatas, porque provocaría desmotivación, y descontextualización en una de las partes. La colaboración es una actividad coordinada y sincrónica, que surge como resultado de un intento continuo por construir y mantener una concepción compartida de un problema. Sin embargo, al crear nuevo conocimiento, al construir juntos, también se genera una fase más reflexiva, que pertenece al mundo individual. En esta etapa de reflexión del aprendizaje colaborativo interviene la comunicación asincrónica. El construir conocimiento, no sólo es un proceso social, sino también tiene un carácter individual de reflexión, que valido el espacio asincrónico de la comunicación, lo que permite expresar los resultados madurados personalmente, no sólo como consecuencia de un diálogo interactivo.
- c) La negociación es un proceso, por el cual dos o más personas intentan obtener consentimiento y generar acuerdos en relación a una idea, tarea o problema. La negociación es un elemento distintivo de las interacciones colaborativas, y tiene especial importancia cuando se trata de negociar significados, sin negociación el diálogo se transforma en un monólogo, a la vez que la función del interlocutor se reduce a la de un simple receptor de mensaje y por ende no hay construcción de

conocimientos. En la interacción colaborativa el individuo no impone su visión, sino que argumenta su punto de vista, justifica, negocia e intentar convencer a sus pares.

Es interesante destacar lo planteado por Johnson y otros (1999), quienes señalan que el aprendizaje colaborativo: aumenta la seguridad en sí mismo, incentiva el desarrollo de pensamiento crítico, fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, a la vez que disminuye los sentimientos de individualista. El trabajo colaborativo, requiere que los niños y las niñas participen de manera activa proponiéndoles problemas de investigación que junto a los proyectos pedagógicos estimulen la motivación y su aprendizaje. Cuando el trabajo se está desarrollando, los estudiantes están intensa y auténticamente sumergidos en él, y continuamente ellos se encuentran interactuando y colaborándose unos a otros, se genera un clima espontáneo de dar y recibir. Asimismo, la práctica debe ir unida a la reflexión postulando, el aprender haciendo orientada por la idea de la producción social del conocimiento en la búsqueda de soluciones a los problemas en aras de encontrar nuevos caminos.

Es por ello, que se debe promover el trabajo de equipo, la enseñanza integrada e interdisciplinaria donde una misma situación problemática sea analizada y manejada desde varias perspectivas con una óptica global, convirtiendo la escuela en un lugar donde se aprende a aprender, la interdisciplinaria se convierte entonces en

una filosofía de trabajo que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan en cada sociedad, las disciplinas son, por tanto, uno de los marcos dentro de los que se organiza, se ejercita, se crea y se transforma el pensamiento, la percepción de la realidad y la acción humana, utilizando para ello lenguajes y métodos específicos. Las interacciones cotidianas que se producen en las aulas, ya sea el conjunto de estudiantes entre sí o con el profesorado, y asimismo los recursos de que disponen y/o utilizan, van creando todo un conjunto de ritos, rutinas y lenguajes que contribuyen decisivamente a la definición y legitimación de lo que se considera el saber auténtico, aceptable. Jurgo Torres (1998)

Aprender se debe tomar como un proceso continuo de desarrollo que vincula estrechamente la vida y el trabajo, es decir; que cubre todas las dimensiones y circunstancias humanas; que

forma a los sujetos para que aprendan por si mismos de su entorno y sea agente de su propia transformación y por ende el de la comunidad que lo rodea.

Hablar de las interacciones en el aula multigrado, en la que los niños y las niñas se comunican con el objetivo de compartir algunas de sus experiencias fuera de la escuela y no para poder construir conocimientos entre ellos y ellas, hace pensar en nuevamente en lo que Freire (1991) exponía en una ¿educación extensionista o comunicativa? Para que el acto comunicativo sea eficiente los sujetos comunicantes deben estar de acuerdo, es decir que la expresión verbal de uno de los sujetos sea percibida dentro de un cuadro significativo común por el otro sujeto, indicando esto que los dos sujetos deben estar de acuerdo en los signos y expresiones del objeto significado ya que de no ser así no puede darse la comprensión y así mismo la comunicación, porque la inteligibilidad y la comunicación se dan simultáneamente.

De esta interpretación que es erróneo decir que el quehacer educativo es solo de transmisión o de extensión sistemática de un saber ya que la educación consiste en la transferencia del saber. Por lo tanto la tarea del educador no es colocarse “como sujeto cognoscente, frente a un objeto cognoscible para, después de conocerlo, hablar sobre él discursivamente a sus educandos, cuyo papel sería el de archivadores de sus comunicados.” (Freire, 1973). Es decir que la educación es comunicación, diálogo, un lugar donde no se busca solo la transferencia del saber sino que es donde se da el encuentro entre sujetos interlocutores que con su mismo sistema simbólico buscan conocer la significación de los significados.

Por tanto los maestros no pueden ser

simples transmisores, ni simples “usuarios” de los textos o de un currículo particular, sino más bien parte activa del desarrollo, implementación y evaluación del currículo. Fundamentalmente su papel será el de propiciar una atmósfera cooperativa que conduzca a una mayor autonomía de los alumnos frente al conocimiento. Es así, como enriqueciendo el contexto deberá crear situaciones problemáticas que permitan al alumno explorar problemas, construir estructuras, plantear preguntas y reflexionar sobre modelos; estimular representaciones informales y múltiples y, al mismo tiempo, propiciar gradualmente la adquisición de niveles superiores de formalización y abstracción; diseñar además situaciones que generen conflicto cognitivo teniendo en cuenta el diagnóstico de dificultades y los posibles errores. (Freire. 1991)

Esta reflexión permitirá a los maestros y maestras propiciar en el aula nuevos espacios para la interacción entre los niños y las niñas de los diferentes grados, así como generar vínculos con la comunidad educativa y la escuela, permitiéndoles generar estrategias para la adquisición de nuevos conocimientos.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS PP

En este apartado se muestran algunos de los resultados del PP realizado con los niños y las niñas de la escuela el Frailejonal, los resultados se muestran en relación a los ejes, componentes y procesos que se entretienen con las herramientas pedagógicas y el marco de referencia que permite a la maestra en formación hacer un ejercicio de reflexión frente a lo que significó desde los distintos actores la implementación del PP.

EJE DISCIPLINAR	
<u>COMPONENTE</u>	
<p>Matemático La educación matemática debería conducir al estudiante a la apropiación de los elementos de su cultura y a la construcción de significados socialmente compartidos, desde luego sin dejar de lado los elementos de la cultura matemática universal</p>	
<u>PROCESO</u>	<u>HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS</u>
<p>Nociones básicas de ubicación espacial.</p> <p>“El conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales”(MEN [a]. 1998)</p>	<p>Talleres: Fase exploración y Fase desarrollo Cuaderno Viajero. Circulo de la Palabra. Recuperación de la Biblioteca Festival Campesino</p>
<u>ANÁLISIS</u>	
<p>Fase de Exploración</p> <p>En esta fase se pudo evidenciar que los niños y las niñas en el desarrollo de juegos que implicaban dar pistas que condujeran a sus compañeros (as) a determinado objeto, siempre escogían los más sencillos de ubicar, evitando dar la menor cantidad de referencias o pistas de su ubicación; lo anterior puesto que para ellos y ellas se complejizaba encontrar la manera de expresar la ubicación de los objetos en el espacio, quizá porque poco realizan</p>	

este tipo de actividades y sus referencias a la hora de ubicarse están basadas en mencionar su cercanía a determinado lugar u objeto; por ello se escucharon frases como:

“Está al lado de la mesa, y junto al estante de literatura infantil” - “Está encima de la mesa junto a la profesora” (Diálogos niños y niñas durante el Taller #1- II semestre de 2016)

En pocos casos los niños y niñas exploraron cruzar no solo la ubicación, con su utilidad, sin embargo algunos mencionaban:

“Es de color blanco, sirve para cubrir la cabeza, lo hicimos el año pasado y está encima de la mesa grande” (Diálogos niños y niñas durante el Taller #1- II semestre de 2016)

De acuerdo con Castro Bustamante (2004) los niños y las niñas estructuran la noción de espacio en la que medida que estos(as) progresan en la posibilidad de desplazarse y de coordinar sus acciones (espacio concreto), e incorpora el espacio circundante a estas acciones como una propiedad de las mismas; aun cuando este está dado desde el nacimiento. Así pues el concepto de espacio se obtiene de manera paralela a la noción y conciencia de la existencia de los objetos.

Llama la atención que de acuerdo con Piaget (citado en Castro B, 2004) los niños y las niñas a partir de los dos años, las relaciones espaciales más sencillas son expresadas mediante palabras como: arriba, abajo, encima, debajo, más arriba, más abajo, delante, detrás; dichas expresiones contribuyen grandemente a alcanzar las nociones espaciales, sin embargo en el caso del Frailejónal los niños y las niñas de 10 y 11 años representan las relaciones espaciales con estas palabras, categorías preceptuales que son favorecidas por experiencias de carácter topológico, que, como ya se ha indicado, representan transformaciones en las que permanecen constantes sólo algunas propiedades geométricas como la delimitación y pertenencia de los puntos interiores y exteriores a una figura cerrada que sufre una fuerte transformación o la secuencia de los puntos correspondientes a su contorno.

Para Piaget (1967; citado en Sarama y Clements, 2009) los niños y las niñas atraviesan por unas etapas en el desarrollo de la orientación espacial; así que las primeras relaciones espaciales de posición que identifican los niños y las niñas son las que dominan el espacio topológico, referidas a la identificación de diferencias entre los objetos, con base en propiedades como cerradura, continuidad y conectividad. Con estos talleres fue posible observar que para el caso del Frailejónal, la enseñanza de la Geometría ha hecho énfasis en la Geometría Euclidiana que estudia el espacio de longitudes, líneas, distancias, áreas, medida y volúmenes descuidando aspectos del espacio total: el topológico (representación en la que las transformaciones en las figuras originales son tan profundas y generales que alteran los ángulos, las longitudes...) y el proyectivo (representación de transformaciones en las cuales las longitudes y los ángulos experimentan cambios que dependen de la posición relativa entre el objeto representado y la fuente que lo plasma).

En el caso del segundo taller en el que se proponía el juego de buscar los objetos con los ojos vendados, los niños y las niñas intentaron usar muchas más pistas, sin embargo al iniciar el juego ellos trataron de poner los objetos muy cerca:

“Tienes que caminar derecho, derecho y estira la mano”. (Tercero/ Johan y Juan Manuel)

“Camina hacia el frente y ahora gira a la derecha, ¡NO, esa derecha, la tuya!” (Olvidando que debía ser la derecha de su compañero y no la de ellos mismos). (Tercero/ Fabián y Johathan)

De acuerdo con Piaget la noción de espacio se construye paulatinamente siguiendo el orden que parte de las experiencias: Topológicas, Proyectivas y Euclidianas, contrario al orden en que históricamente fueron formalizadas las respectivas geometrías. En una primera etapa, el espacio del niño la niña se reduce a las posibilidades que le brinda su capacidad motriz; de allí que la noción correspondiente, se denomina «espacio perceptual» y tiene durante largo tiempo, al cuerpo como centro principal de referencia. Durante esta etapa priva el carácter «concreto del espacio», en consecuencia no se encuentra suficientemente interiorizado, para ser sometido a operaciones mentales. Hacia finales de esta etapa el niño “percibe las relaciones espaciales entre las cosas pero no se las representa todavía en ausencia de contacto directo” (De la Torre y Gil. Citado por Castro B, 2004)

Diferenciar el espacio interior y exterior de una frontera dada o determinar posiciones relativas al interior de un orden lineal. A este nivel, cobra relevancia la capacidad de representación del niño; esta condición juega un papel importante en el proceso de construcción del conocimiento matemático, pues las relaciones aritméticas y espaciales “tratan sobre objetos, eventos, acciones y de las relaciones entre ellos, de tal manera que el conocimiento matemático es una representación simbólica de los mismos” (Gómez, 1994. Citado por Castro B, 2004) De tal manera que en esta etapa se va desarrollando en el niño o la niña la capacidad de hacer representaciones mentales de las relaciones espaciales que se establecen entre los objetos y su propio cuerpo; por ejemplo, puede encontrar un objeto escondido luego de varios desplazamientos, aun cuando hayan sido efectuados fuera de su campo visual. En otras palabras, con este tipo de conductas el niño o la niña reflejan la capacidad de representación de las relaciones espaciales derivadas del desplazamiento, tanto de su propio cuerpo, como de los objetos, y entre los objetos con los que tiene contacto. En otros casos los niños y niñas intentaron ser más claros y dar indicaciones de acuerdo a un número determinado de pasos:

“Camina 5 pasos al frente (pero pasos largos) ahora gira a tu derecha 3 pasos, al frente 7 pasos y ahora a tu izquierda 1 paso. Agáchate y toca”. (Cuarto/ Natalia y Camila- Diálogos Taller # 2. II semestre de 2016)

Siguiendo a Piaget (1967; en Sarama y Clements, 2009) los niños y las niñas, en su segunda etapa en el desarrollo de la orientación espacial, construyen relaciones espaciales proyectivas, es decir, relaciones de posición entre ellos y los objetos, o entre los objetos, según el punto de vista desde el cual se observen. Logran con esto diferenciar los objetos respecto a las propiedades de posición y distancia entre sus partes.

A si mismo Castro B (2004) plantea que las relaciones topológicas que establece el niño durante esta primera etapa, permiten la constitución de una geometría del objeto respecto a su espacio; es decir, una geometría de carácter singular. No obstante, la «no conservación» de número, longitud, masa, peso, volumen que caracteriza el pensamiento del niño o la niña en esta etapa, limitan igualmente la conservación «del espacio». La distancia entre dos objetos parece ser menor si se interpone un tercer objeto entre ellos; una subida parece ser más larga que si la recorremos bajando; es posible describir un recorrido de inicio a final, pero no de modo contrario; una distancia puede ser infra o supra valorada; es posible distinguir un estado inicial y uno final en los desplazamientos, pero la limitación de su capacidad infralógica no le permite considerar los puntos intermedios que se han recorrido en el mismo. (P. 166)

Fase de Desarrollo

En esta fase se propuso a los niños y las niñas realizar las representaciones de sus recorridos en la vereda, pero antes de eso fue necesario propiciar ejercicios en los que ellos y ellas pudieran usar su cuerpo como sistema de referencias espaciales, esto les permitiría realizar desplazamientos con respecto al mismo. En esta fase llamo la atención la manera en la que los niños y las niñas del grado Tercero representaron el lugar o el espacio que ocupaban, la mayoría describieron el lugar a manera de listado (enumerando cada uno de los objetos que podía ver en determinado lugar).

Para Piaget (1978) las acciones del niño con su propio cuerpo, además de facilitar la formación del llamado esquema corporal, preparan su pensamiento para los aprendizajes matemáticos, sobre todo para acceder a las relaciones geométricas y a los sistemas de medición. Así, por ejemplo, los giros y las rotaciones facilitarían la comprensión de conceptos como: curvatura, dirección y sentido; evidentemente cada movimiento deberá estar acompañado con diferentes formas comunicativas que le permitan a los niños y a las niñas avanzar hacia la toma de conciencia de lo que se está realizando. En esta fase se alternaron actividades en las que ellos/as representarían el espacio aun sin verlo en el momento, llevándolos a realizar reconstrucciones mentales del espacio que ya conocían (en este caso la Biblioteca o la escuela) para algunos resultado sencillo y para otros complejo evocar y hacer representaciones mentales, no solo en ausencia del objeto o situación, sino diferidas en el tiempo.

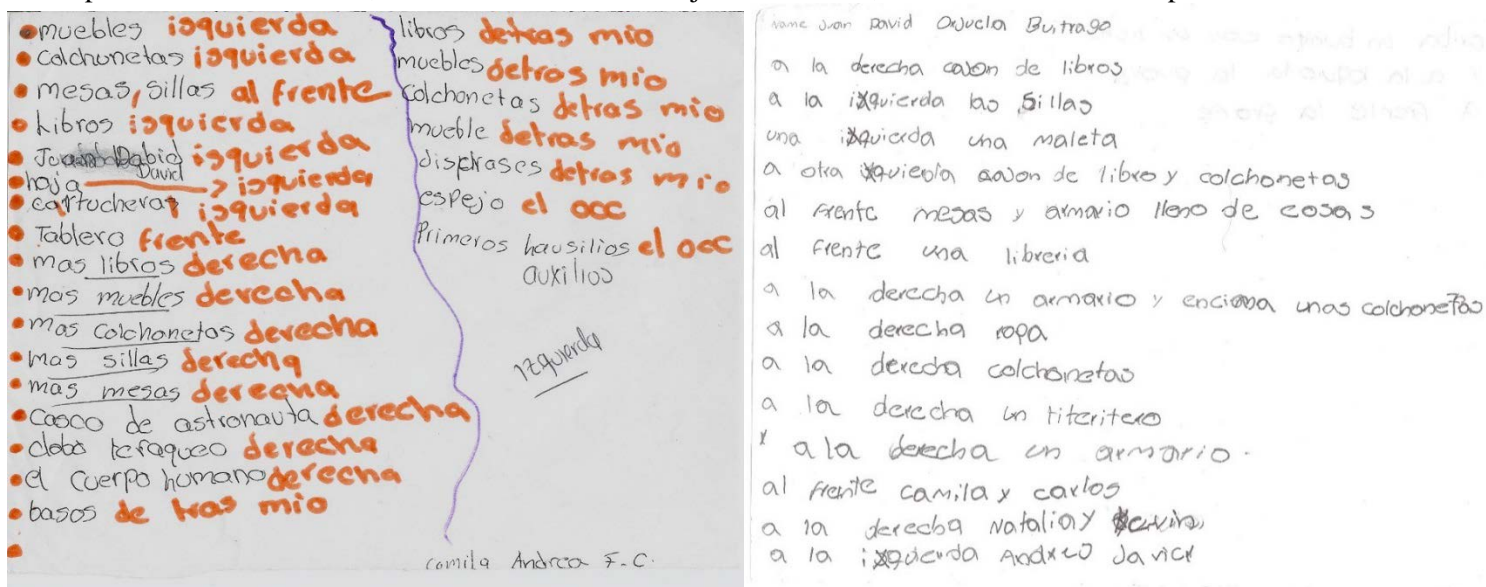


Imagen # 6 - Taller 1: Encontrando el objeto

Para Juan David y Camila (Imagen 5) este ejercicio inicio como un reconocimiento de cada uno de los objetos que se pudieran ver desde determinado lugar, en este caso la Biblioteca; ellos partieron (o en el caso de Camila) por enumerar todos los elementos que allí se encontraban, luego de esto intentaron ubicarlos a través de coordenadas corporales (izquierda, derecha, cabeza, pies, (arriba, abajo) delante, detrás) no hicieron uso de las coordenadas relativas a los objetos o al espacio local (parte superior, parte inferior o base, parte derecha, parte izquierda- cerca, lejos, arriba, abajo) esto debido a que no están familiarizados con este tipo de referencias y no las usan comúnmente,

Estas coordenadas surgen en la medida que los sujetos ante un problema espacial, consideran las relaciones entre dos o más objetos, lo enjuiciarán bajo la óptica de uno de estos sistemas de coordenadas espaciales. Cabe suponer, de manera razonable, que los sistemas de coordenadas en el orden anteriormente enunciado; respecto al sujeto, objeto, espacio local, espacio geográfico, y espacio cosmológico (que en este caso no se hicieron presentes). Esto lleva a pensar que los niños han de adquirir la noción de espacio referido a las coordenadas relativas a su propio cuerpo antes que referidas a las coordenadas de los objetos y posteriormente el espacio local.

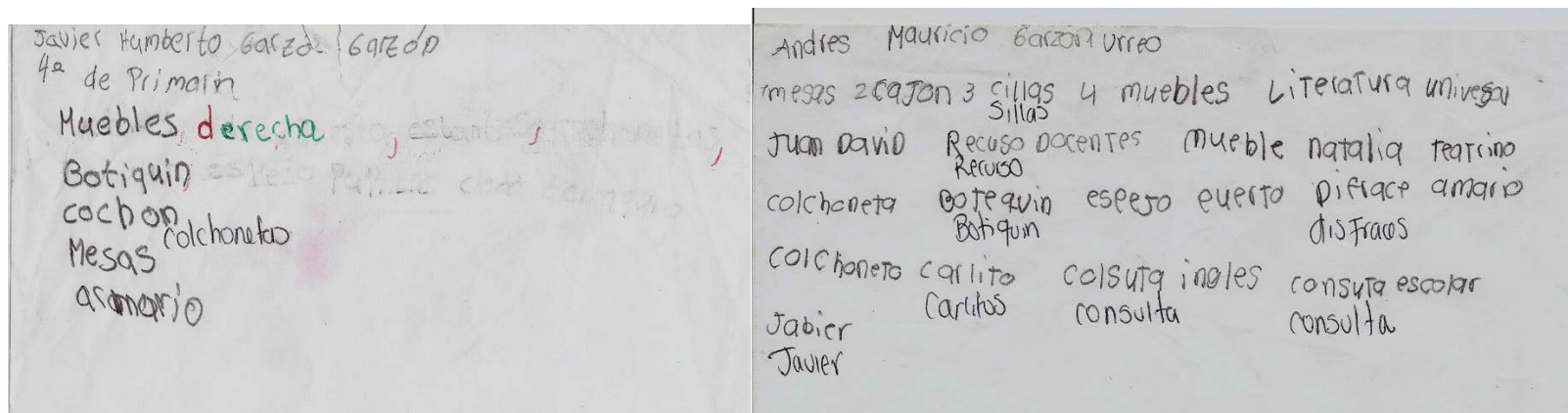


Imagen # 7- Taller 1: Encontrando el objeto

Por otro lado Javier y Andrés (Imagen 7), describieron el lugar en el que se encontraban, realizando una lista de los elementos que allí pudieron observar, pero no hicieron alguna relación con su ubicación, no hicieron uso de ningún tipo de coordenadas que permitieran a ellos mismos o a otros ubicarlas. Se podría pensar que ellos no lograron ubicarse en dicho espacio, es como si quizá no se reconocieran como parte del mismo. Describir entonces para ellos se trata de un ejercicio en el que escribían todo lo que veían, su cuerpo no apareció allí como un punto de referencia que permitiera la localización de dichos objetos.

En resumen, en ninguno de estos dos ejercicios ellos asumieron su cuerpo como un punto de referencia para la ubicación de objetos.

Siguiendo a Castro y otros (2002) la noción de espacio adquiere sentido en función de la existencia de los objetos, de esta manera, el Espacio está estrechamente unido a los objetos, y estos son entes observables, palpables o puras creaciones mentales, imaginaciones que a veces se toman como materia de reflexión; conocerlos requerirá que los niños y las niñas los reconozcan entre otros objetos, encuentren diferencias que les permita compararlos con otros, describir características propias y nombrarlo. Sin embargo para Javier y Andrés este proceso pasa por alto ellos simplemente toman nota de los objetos que ven, sin reconocer algunas de sus características que les permitiría por ejemplo organizarlos por familias o “conjuntos de pertenencia”.

El análisis de este tipo de actividades exige considerar la noción de espacio como otra construcción que transcurre en formas particulares durante el desarrollo de los niños y las niñas.

A la derecha está: La silla, un mueble
^{ms} dos libros muy grandes, más uno
 mediano más uno pequeño, un
 globo terraquio.
 a mi
 izquierda: esta un niño que ^{trajes} esta hablando mucho, hay ^{trajes} trajes,
 y también un espejo, también
 unas colchonetas.
 al Norte, hay un tablero, también una
 foto, hay una maleta, hay unos
 libros miniatura y unos guantes.

Imagen #8 Carlos (4to)- Taller 1: Encontrando el objeto

Urbia Medina Ortiz.
 entras a mi derecha hay
 unos disfraces, a la izquierda
 hay un mueble con libros
 de Recursos docentes y literatura
 universal y a Juan David
 al lado izquierdo de Juan David? otro
 mueble sin libros y la pafe.
 al lado del mueble hay sillas al
 lado, del mueble de la izquierda
 de colores con mas libros al
 Frente a mi unas colchonetas y al
 Frente de las colchonetas Andres
 urrea al lado izquierdo mas
 mesas y al lado de las mesas
 un mueble que tiene encima el globo
 terraquio

Imagen #9 Natalia (4to) - Taller 1: Encontrando el objeto

Con la imagen 8 y 9, se retoma el planteamiento de Piaget frente a la manera en la que los niños y las niñas construyen relaciones espaciales proyectivas; es decir, relaciones de posición entre ellos y los objetos, o entre los objetos y la manera en la que logran con esto diferenciarlos respecto a las propiedades de posición y distancia entre sus partes. Estas relaciones proyectivas o como las denomina Castro, B (2004) transformaciones proyectivas, permiten al niño y la niña visualizar los cambios que sufren ángulos y longitudes en la representación del objeto observado;

Para Carlos (Img #8) ubicarse en el espacio es posible mediante referencias de tamaños en relación a las coordenadas relativas no solo a los objetos sino a su cuerpo, así mismo las relaciona con cualidades propias de sus compañeros, observamos quizá un tímido uso de coordenadas referentes al espacio local, relacionadas con los objetos y cuyos límites están determinados psicológicamente: cerca, lejos, arriba, abajo.

A si mismo Natalia (Img # 8) muestra una diversidad en la manera en la que logra ubicarse dentro de un espacio, ella opta por describir los objetos y el espacio mismo en el que se encuentra mediante coordenadas relativas a su cuerpo y a los objetos.

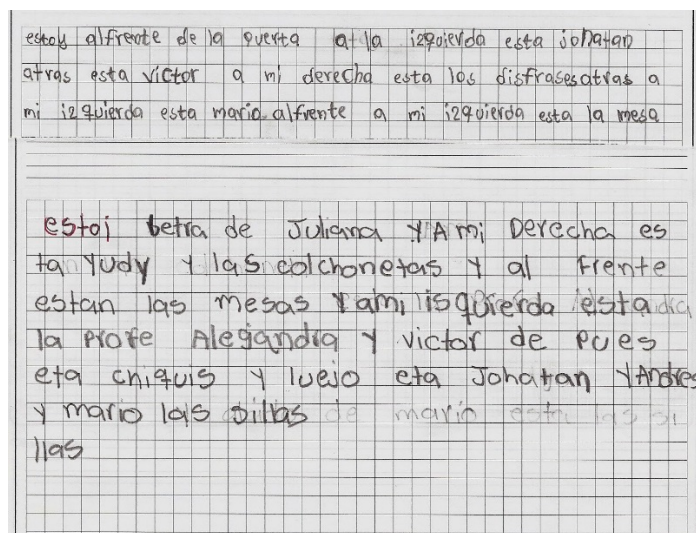


Imagen # 10 – 5to Taller 1: Encontrando el objeto

En el ejercicio con el grado Quinto, podemos apreciar que no hay una mayor diferencia en relación a los niños y niñas del grado cuarto, sin embargo en esta imagen se observa que para ellos su cuerpo sí representa un punto que les permite ubicarse en el espacio, pues parten de ellos mismos para situar algunos elementos que los rodean, pero no logran relacionar esto con las coordenadas relativas a los objetos.

En el desarrollo del taller #3 y 4, que además dan paso a la fase de desarrollo de este PP se propuso a los niños y las niñas representar los recorridos que hacían entre la escuela y sus casas marcando algunos puntos de referencia asociados al plano emocional (lugares peligrosos, que evitan, que les gustan) y representar estos recorridos pero estableciendo algunos puntos de ubicación como portadas, fincas, árboles o altos que permitieran a otros ubicarse o realizar estos mismos desplazamientos. Con este tipo de ejercicios se justificaron dos tipos de competencias que son la base del pensamiento espacial, como lo plantean Sarama y Clements (2009): La orientación espacial y la visualización espacial; nos referiremos en este caso a la primera: La orientación espacial que refiere establecer diferentes posiciones en el espacio y operar con ellas, incluye la propia posición del sujeto y sus movimientos, además de las posiciones de otras personas u objetos, representadas en mapas y coordenadas.

educación tradicional poco se preocupa por ayudarle a los niños y las niñas a construir el espacio y al hacerlo a través de la Geometría recae en la enseñanza del espacio euclidiano en el que se abordan las representaciones de longitudes, ángulos, áreas y volúmenes como propiedad constantes de las figuras (Castro, B. 2004) dejando de lado los otros dos componentes del espacio: topológico y el proyectivo que como lo planteo Piaget (citado en Castro B. 2004) permitiría considerar que las relaciones espaciales topológicas, son construidas por los niños antes que las relaciones espaciales proyectivas y sobre todo antes que las euclidianas. Esto responde a la creencia de que estas relaciones topológicas las adquieren los niños y las niñas por si solos a través de las experiencias y los juegos espontáneos.

El dibujo de Natalia (4to – Img #11) esta acompañado de una serie de elementos que enmarcan su recorrido desde la escuela hasta su casa, en efecto este si se da manera lineal y son pocos los puntos de referencia que ella puede poner, puesto que siempre viaja en bus. Podríamos pensar que para Natalia no se hace necesario establecer puntos de referencia o coordenadas que puedan ubicar el desplazamiento de otros compañeros, quizá porque nunca ha sido una necesidad, pues ellos y ellas conocen su casa o porque este tipo de actividades siempre son realizadas por sus padres.

Siguiendo con la fase de desarrollo el taller # 5 y 6 daba inicio a la construcción y materialización del Festival. En esta fase y junto a herramientas como el taller, el festival y el cuaderno viajero se propiciaron espacios de enseñanza y aprendizaje respecto a conceptos matemáticos, fue mediante actividades apropiadas y adaptadas al nivel de los niños y las niñas y presentados en contextos accesibles e interesantes para ellos que estos conceptos se fueron dando paso, tal y como lo propone Bishop (1999) la matemática se fue enculturizando, al entorno del aula, recuperando todos los saberes que allí rondaban.

Realizar el Festival motivó a los niños y a las niñas no solo a realizar producciones escritas y orales, incentivando la participación y la autonomía en los mismos (aspecto del que nos referiremos más adelante) sino que movilizó y motivó el aprendizaje de la Geometría, siguiendo a Bishop (1999) la actividad de Localizar se desarrolló en esta fase del PP mediante los juegos o actividades que los niños y las niñas fueron proponiendo para el Festival, estas implicaban en los participantes movimientos reales, caminos, recorridos en los que se podía describir la relación mutua entre los lugares y los objetos. Este tipo de actividades de explorar, trazar mapas o caminos resultaron productivas para los niños y las niñas, porque se trataba de su escuela lugar que conocen muy bien.



Imagen # 13- Taller # 6: Inicia nuestro Festival – Mario y Andrés (3ro) y Andrés (4to)

Los niños y las niñas empezaron a crear sus juegos tratando de representar en cada uno de estos elementos propios de su vereda, en estos recorridos que planearon pudieron avanzar en el reconocimiento de nuevos referentes de ubicación siendo mucho más justos en el trabajo con las coordenadas.

Pero para el desarrollo de este Festival los niños y las niñas plantearon organizar el evento en estaciones, que permitiera los y las invitadas poder desplazarse y ser parte de cada una, estas estaciones, como ellos/as las nombraron, deberían estar organizadas, por unos comités que garantizaran los juegos preparados. Para esto compararon su festival con algunos que conocían, en los que se presentan grupos musicales o de danza, hay comida y cosas para vender, allí se hizo un llamado al sentido de este festival que era abrir las puertas de la escuela a la comunidad educativa que a diario colabora con las labores de reparación y aseo de la escuela, o en la cocina preparando y pensando el menú (cuando no hay ecónoma), pero además se quería compartir este espacio con otras y otros (personas que no viven en la vereda, o no son cercanos a estos contextos) de manera que las estaciones pensadas a maneras de juego permitirían evidenciar muchas de los aprendizajes construidos en el proceso con la maestra en formación, también podrían mostrar las maneras en las que se habita el campo, y sus actividades económicas (referidas al trabajo de procesamiento de la leche).

Para iniciar con el desarrollo del Festival los niños y las niñas propusieron que era necesario pensar la publicidad y logística de este “evento”, eso incluía: Nombre del festival, afiches, invitaciones, invitados y ambientación de la escuela. Para esto decidieron trabajar todos y todas, pues sentían que no era necesario el trabajo por comités en aspectos generales del festival.

En esta parte haremos referencia a lo que implicó para ellos y ellas la creación de las invitaciones, la decoración y los juegos, pues los otros aspectos se mencionaran en el eje relacional. Como ya se había mencionado los tres grupos de niños y niñas (3ro, 4to y 5to) decidieron que el festival estaría organizado en 6 estaciones de las cuales se nombrará un comité que garantizará el desarrollo efectivo de cada estación, la organización de los comités permitió que ellos y ellas adquirieran y asumieran unas responsabilidades específicas además de resaltar el liderazgo en muchos de ellos o ellas ; de estas, tres estaciones abordaron los juegos de pistas y los recorridos dentro de la escuela, para lo cual se les pidió realizar primero un plano de su escuela.



Imagen # 14 – Taller 6: Inicia nuestro Festival – Victor y Fabian (3ro- 1 plano)

En la imagen #13 se puede observar que Víctor del grado 3ro quien realizó el plano junto a su compañero Fabián, dibujaron los espacios que frecuentan como el comedor, la sala de sistemas, los baños, su salón y el de la profesora Carmen, sin embargo pasaron por alto los espacios que hay entre salón y salón, los elementos que conforman cada espacio, como las puertas, barandas y ventanas, en este primer plano ellos solo toman una imagen de la escuela dejando de lado los frentes en los que está el parque y la cancha de fútbol, es decir asumieron una sola perspectiva en su dibujo.

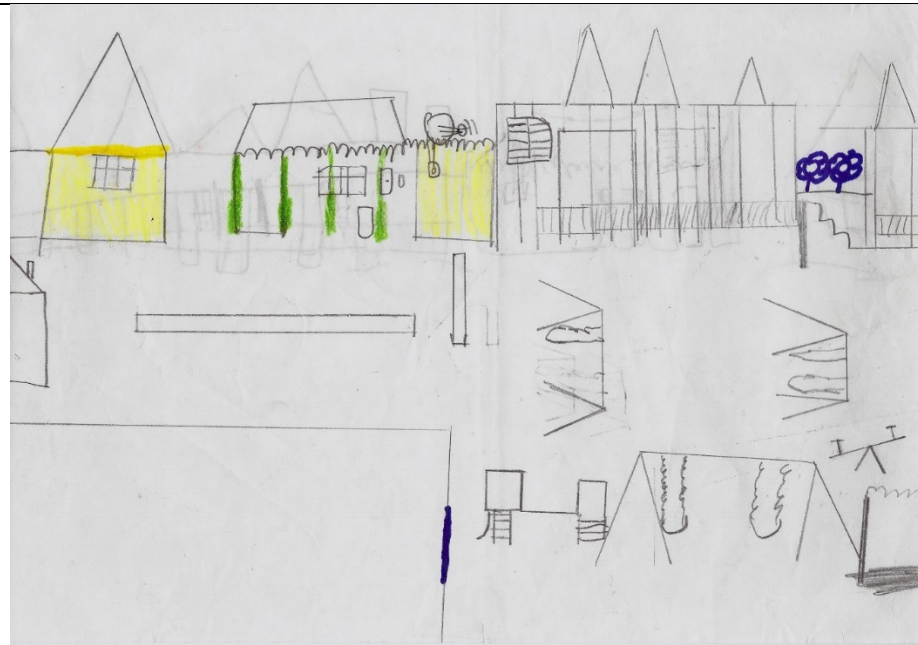


Imagen # 15 – Taller 6: Inicia nuestro Festival - Víctor y Fabian (3ro - 2 plano)

Ahora en esta segunda representación, Víctor y Fabián salieron de la Biblioteca para poder ver como era su escuela y poder dibujarla, se sentaron frente a ella y lograron detallar muchos más elementos (esta vez quien dibujó fue Fabián y no Víctor), en el dibujo se ven muchos más espacios e intentan representar cada cosa que pueden ver, sin embargo reducir el tamaño de la escuela a una hoja de papel generó en ellos un gran problema. Retomando a Sarama y Clements (2009) este tipo de actividades permiten que los niños y las niñas desarrollen un nivel de la competencia espacial: Modelos y mapas sencillos que hacen referencia a la creación y utilización de estos, permitiendo hacer recorridos, sin embargo para dar sentido a estas representaciones “las personas deben crear relaciones entre los atributos geométricos y sus correspondencias con respecto a atributos físicos, ya que estos varían en escala y perspectiva” las autoras plantean que esto se debe a un proceso de matematización, es decir, “la realización de un modelo sencillo mediante la utilización de escalas, distancias, perspectivas y correspondencia geométrica” que son fundamentales para el desarrollo de la orientación espacial.

Sin embargo en las imágenes anteriores (#14 y #15) podemos ver la dificultad que parecen presentar Víctor y Fabián a la hora de entender la correspondencia entre el plano y el espacio real de su escuela, en el primer plano notamos que detalles como la antena, las escaleras o el portón de entrada pasaron por alto, al salir a recorrer la escuela se tuvo que llamar la atención sobre estos elementos que para ellos no se reconocen como símbolos importantes en su modelo. Un factor de dificultad importante a la hora de interpretar y hacer un mapa, según Sarama y Clements (2009. Citando a Newcombe y Huttenlocher, 2000)

“es la ampliación o disminución de la escala real y la cantidad de elementos que conforman los mapas, (en este caso los planos) ya que con ello el grado de dificultad se incrementa. Teniendo en cuenta estas dificultades, se infiere que la experiencia y el manejo a temprana edad de mapas, trayectorias y relaciones geométricas, juegan un papel importante para mejorar la competencia de orientación espacial”



Imagen #16 – Taller 6: Inicia nuestro Festival – Yudy L y Javier (3ro y 4to)



Imagen #17- 6: Inicia nuestro Festival – Juliana y Johanna (3ro y 5to)

Las imágenes #16 y #17 presentan el mismo ejercicio de realizar el plano de la escuela, en estas imágenes podemos ver que para Yudy y Javier, que cursan grados diferentes, la escuela se reduce en la hoja en tres niveles, el de la parte superior comprende entonces la entrada de la escuela, en un segundo nivel la parte de los salones principales y en el ultima nivel los salones de primera infancia y de la profesora Carmen, ellas a diferencia de sus compañeros resaltan la mayor cantidad de detalles (escaleras, flores, puertas, ventanas, columnas) hacen un recorrido por cada elemento del espacio que para ellas son símbolos representativos de cada salón. Reducir la imagen para ellas fue posible mediante la división en niveles de su escuela. Sarama y Clemnts (2009; citando a Dalke, 1998) afirman que los niños y las niñas pueden interpretar ciertos símbolos en los mapas, como “el caso de una figura geométrica que representa un objeto o la marca de un lugar. Como símbolos que juegan un papel importante en los mapas o modelos, su uso promueve la comprensión de la correspondencia geométrica entre la información que brinda este mapa o modelo y la ubicación o la trayectoria de un objeto en un espacio real”

En el caso de Juliana y Johanna la manera de hacer esta modelo, fue dibujar lo más parecido las dimensiones de cada uno de los elementos que podían observar, de modo que giraron la hoja en cada una de las secciones que pintaban para que pudiera responder de alguna manera a la visibilidad que ellas estaban teniendo del lugar, para ellas fue importante poder rescatar esta ubicación para permitirle a quien lo viera ubicarse y dar cada paso siguiendo su modelo. Según Sarama y Clements (2009) cuando las personas logran comprender la relación geométrica entre los mapas y el espacio real, pueden comenzar a interpretar mapas, planificar trayectos y razonar sobre los mapas y modelos en situaciones simples.

Como quizá pudo suceder en el momento que los niños y las niñas elaboraron los tres juegos para el Festival, juegos en los que las pistas, el dibujo de modelos y mapas permite a los invitados aventurarse al desarrollo o reconocimiento de su propia orientación espacial.

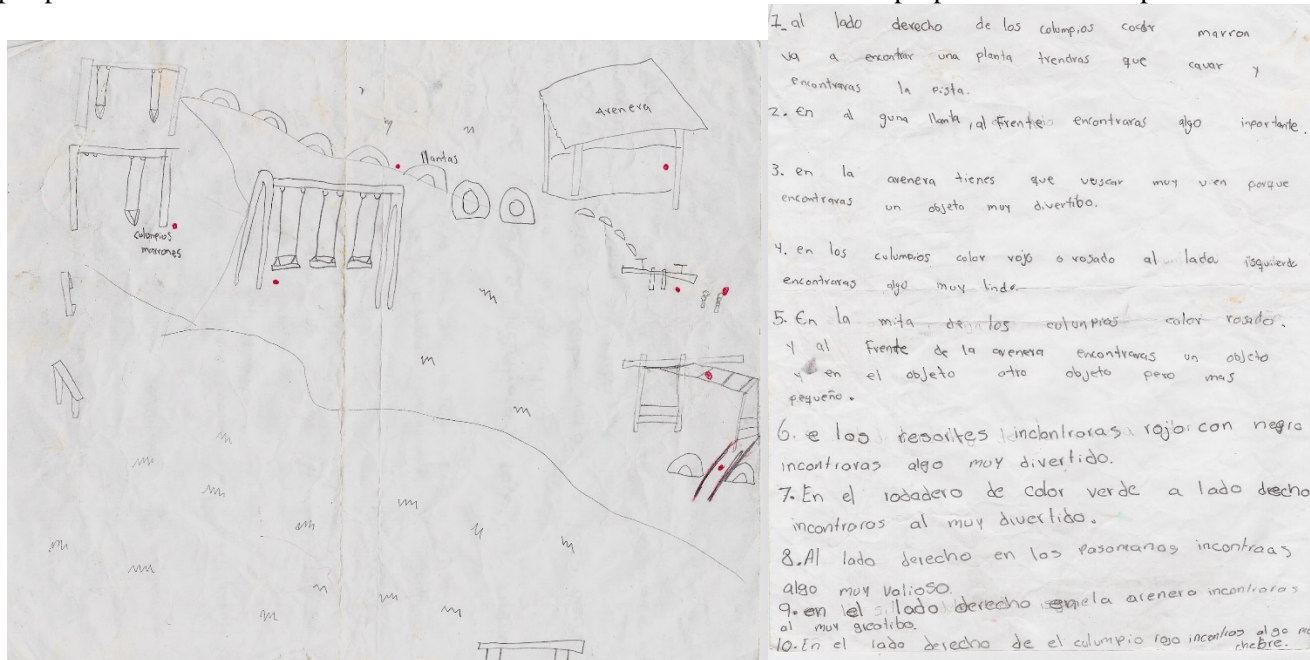


Imagen #18 – Actividad Festival- Estacion #3 Parque / Elaborado por Natalia (4to) y Alejandro (5to)

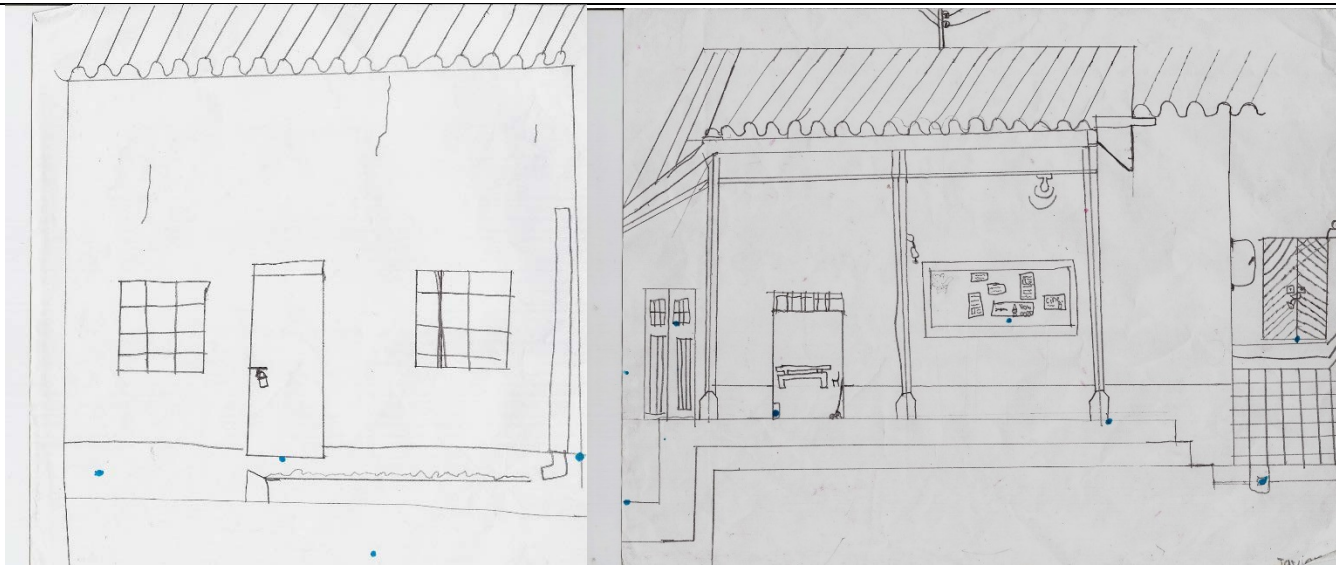


Imagen #19– Actividad Festival – Estacion #1 Cocina /Elaborado por Javier (4to) y Yudy (3ro)

En las dos imágenes (#18 y #19) se puede observar la manera en la que los niños y las niñas de 3ro, 4to y 5to intentan representar el espacio real para luego plasmarlo en un modelo, esto los lleva a acercarse al siguiente nivel de competencia en el desarrollo de la orientación espacial propuestos por Sarama y Clements (2009)

“las coordenadas y la estructuración espacial, nivel que se refiere a la comprensión que pueden hacer los niños y las niñas respecto a las relaciones espaciales mediante coordenadas euclidianas o polares en planos bidimensionales o tridimensionales, estas se pueden representar mediante ubicaciones o trayectorias de objetos en determinados puntos del plano o el espacio”.

Es importante mencionar que al comparar estas últimas producciones con los primeros mapas de recorridos entre la escuela y la casa, podríamos decir que los niños y las niñas son capaces de reconocer las relaciones espaciales euclidianas, es decir el espacio de las distancias y de las medidas. Sin embargo fallan en tareas de orientación en situación de doble eje, Sarama y Clements (2009) plantean que según lo propuso Piaget los niños y las niñas pueden presentar cierta incapacidad inicial para utilizar los sistemas de coordenadas en un marco espacial organizado. Aunque existe una potencial habilidad de estructurar el espacio en dos dimensiones, se requiere un trabajo conceptual considerable de parte de los maestros en los primeros grados de escolaridad. En este caso el profesor Andrés tal y como lo menciona Jean et Simone Sauvy (1980; citado en Castro, E y otros, 2002) ha hecho que su clase de Geometría sea de corte tradicional preocupándose muy “poco por ayudar al niño a construir el espacio y cuando lo hace a través de la geometría se circunscribe casi siempre al espacio euclidiano, esto es el espacio de las distancias y de las medidas, siendo este uno de los tres componentes del espacio total los otros dos componentes son el topológico, y el proyectivo”. (P. 63)

Los niños y las niñas tal como han mostrado las imágenes anteriores ven primero una cuadrícula como una colección de cuadros en lugar de un conjunto de líneas perpendiculares. Ellos y ellas comienzan a ver gradualmente los cuadros como una organización de filas y columnas. Identificando relaciones de orden y distancia dentro de esta cuadrícula. Con ello se puede dar inicio a la comprensión de relaciones espaciales que se representan a través de la utilización de coordenadas, mediante etiquetas relacionadas a las líneas de la cuadrícula y en forma de pares ordenados de coordenadas asignados a los puntos de cuadrícula, que deben ser integradas con el orden de la misma y con las relaciones de distancia. (Sarama y Clements. 2009)

Por su parte Vilella (2008) plantea que “la geometría necesita espacio (...) de ese espacio donde el niño o la niña viven, respiran y se mueven. Ese espacio que los niños deben aprender a conocer, explorar y conquistar para vivir, respirar y moverse mejor dentro de él” (P. 97)

En esta fase se relacionó el proceso matemático, las nociones espaciales con el proceso de transformaciones geométricas que de acuerdo con Dickson, Brown y Gibson (1991), el estudio de las transformaciones de las figuras geométricas ha ido progresivamente primando sobre la presentación formal de la geometría basada en teoremas y demostraciones deductivas.

El estudio de las transformaciones se puede basar en acciones fáciles de realizar (por medio de plegados y giros), por tanto pueden servir para generar descubrimientos relativos a las transformaciones y para comprobar las predicciones e inferencias de los niños. Para hablar de transformaciones en el plano, es necesario comprender que la transformación implica que un objeto cambie (de alguna manera), etimológicamente transformación suele ser una palabra polisémica, en el sentido que adquiere una connotación distinta según la situación en la que se refiriera, sin embargo su raíz siempre se referirá a aquella acción que transforme o cambie algún objeto o situación, por ejemplo: el estado de ánimo, físico, químico, geométrico, entre otras, y cada una de estas transformaciones se diferencia de las demás porque atiende a una ley de transformación particular o a unos parámetros que rigen el resultado de la transformación.

Este proceso generó relación en este PP al pensarse la Feria como una herramienta pedagógica mediante la cual la maestra en formación pudiera hacer real junto a los niños y las niñas la Geometría, en el taller # 7 se habló con los niños y las niñas de (3ro, 4to y 5to) respecto a los últimos detalles del Festival: las Invitaciones y las decoraciones que se usarían para este día. Para la decoración se eligieron las “guirnaldas” pero que fueran hechas por todos y todas.



Imagen #20 – Guirnaldas elaboradas por los niños y las niñas



Imagen #21 – Víctor, Camila y Javier (4to) elaborando las guirnaldas



Imagen #22 – Invitaciones para el Festival

Elaborar con los niños y las niñas las guirnaldas implicó que entre todos y todas realizáramos intentos y fracasos hasta lograrlo, para este ejercicio el diálogo y el trabajo colaborativo cobro gran importancia, pues entre todos probaban distintas maneras de hacerlas, pero ellos y ellas seguían muy animados haciendo el proceso, finalmente uno de ellos logro hacer la primera y fue quien enseñó a los demás la técnica. Al finalizar el ejercicio la maestra en formación planteó la pregunta de ¿qué es la simetría? Las transformaciones se entendieron en este PP como “una operación por la cual una relación, expresión o figura se cambia en otra siguiendo una ley dada. Analíticamente, la ley se expresa por una o más ecuaciones llamadas ecuaciones de transformación” (Lehmann, C; 1989. P. 133); la decoración y las invitaciones para el festival permitieron que los niños y las niñas abordaran las transformaciones geométricas de manera lúdica.

Fase de Socialización

Este PP finaliza o concluye con el Festival Campesino, organizado por los niños y las niñas de la vereda el Frailejón, luego del ajuste a los diferentes juegos o actividades a realizarse este día en cada una de las estaciones se puede decir que el desarrollo de la orientación espacial es un trabajo que no solo puede referirse al trabajo de la Geometría estática, en la que el mundo le es presentado a los niños y niñas de manera incambiable, ellos transforman su contexto, tienen además una serie de símbolos “propios” que les permite el desarrollo de la misma, adquieren la noción de espacio quizá de la manera que lo planteó Piaget (1948) por etapas (Topológico, Euclidiano y Proyectivo) Por supuesto que no es la idea pensar que el niño o la niña atraviesan por estas etapas a manera de logros y de forma procesual, depende de las experiencias mismas que como maestros y maestras podamos ofrecerles que les permitiremos el desarrollo de pensamiento espacial de manera integral.

Así pues el festival se convirtió en una de las herramientas pedagógicas que permite la interacción no solo de la comunidad educativa con los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas, sino que se convirtió en una estrategia que movilizó en ellos y ellas preguntas e interés por seguir explorando la Localización como una de las “actividades universales que constituyen como plantea Bishop (1999) el fundamento para el desarrollo de las matemáticas en la cultura, y aun cuando en el Frailejónal no fue posible reconocerla por un modelo educativo extensionista que no sólo invisibiliza los saberes propios de una cultura sino que a su vez se encarga de irlos cambiando para reemplazarlos por los conocimientos estandarizados y comunes que dominan el sistema educativo.

Estos desarrollos intraculturales y también de la interacción y el conflicto entre las culturas diferentes, ha aparecido una línea de desarrollo concreta e identificable. Dando lugar a las matemáticas, la disciplina internacionalizada que conocemos hoy (y que se extiende en todas las culturas de la misma manera), si solo pretendemos comprender las matemáticas como una tecnología simbólica concreta, únicamente comprenderemos una pequeña parte de ella: de hecho, quizá la parte menos importante para la educación y para nuestro futuro, hay que analizar los valores de las matemáticas para ver qué implicaciones tienen para la educación matemática. (Bishop. 1999. P. 83)

Es necesario entonces, como maestros y maestras ser mucho más receptivos al pensamiento matemático que gira fuera de las aulas para retomarlo en las escuelas como punto de partida a la hora de enseñar las matemáticas, se hace necesario reflexionar sobre las implicaciones que pueden traer las estructuras didácticas, explorar el pensamiento matemático de otras culturas y utilizarlas en las aulas, esto permitirá a los maestros y maestras asumirse y ser profesionales de la educación matemática, consciente pero sobre todo respetuosa de la diversidad cultural del país.

COMPONENTE

Lenguaje

A través del cual se configura el universo simbólico y cultural de cada sujeto, claro está que en relación e interacción con otros sujetos culturales; pero esa característica de reconocimiento del proceso a través del cual el sujeto llena el mundo de significados y a la vez configura su lugar en el mundo, es central. La comprensión del lenguaje, entonces, debe ir más allá de entenderlo como un acto comunicativo, que se configura a través de un código y que circula a través de un canal entre un receptor y un emisor. (MEN [b], 1998. P. 47)

PROCESO

Lectura

HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS

Recuperación de la Biblioteca
Cuaderno Viajero
Festival Campesino
Círculo de la Palabra

ANÁLISIS

Fase de Exploración

Para la primera fase de este PP la Lectura apareció como un acto mecánico y aburrido, que se daba en tanto el maestro titular lo enviaba como tarea, usado en el PILEO⁶, proyecto que se vio reducido en la escuela a la producción escrita respecto a diferentes temáticas (investigaciones sobre los medios de comunicación y resúmenes de lecturas o libros) razón por la que los niños y las niñas mostraban constante rechazo a actividades en las que se proponía leer, puesto que muchos leen por obligación negándose encontrar el gusto por esta.

Por lo cual se piensa en la recuperación de la biblioteca como una herramienta pedagógica que les permita encontrar un espacio en el que la lectura se reconstruya. Lo anterior lleva a que los niños y las niñas no encuentren sentido alguno a la lectura, la escuela ni el maestro propician espacios de lectura en voz alta o lecturas compartidos sin fines académicos, sin embargo la biblioteca de la vereda ha propuesto talleres que motiven a los niños y a las niñas a leer, esta biblioteca sí representa para ellos y ellas un lugar agradable para hacer tareas o compartir con sus compañeros.

Fase Desarrollo y Socialización

En la fase de desarrollo y socialización, se realizó con los niños y las niñas otro tipo de experiencias en relación a la lectura, pues esta parecía enfatizarse en la decodificación o limitada a reconocer aspectos literales del texto: exigiéndole a los niños y a las niñas leer y dar cuenta de las lecturas (como ya se mencionó) pero no se les enseña cómo hacerlo. Así que la biblioteca propicio que los ellos y ellas interactuaran de otras maneras con la lectura, al reorganizar los libros fueron encontrando títulos llamativos de obras, que se dispusieron a leer algunas en grupo y otras de manera individual. Surgieron entonces los primeros comités organizativos al interior de la escuela, pues la biblioteca necesitaría quien pudiera hacerse cargo del préstamo de libros, o que se mantuviera abierta; entre ellos y ellas se organizaron y plantearon opciones en las que todas y todos pudieran participar, se delegaron algunas personas por semanas que estarían a cargo del préstamo domiciliario de libros, se diseñaron las respectivas planillas que permitirían tener control del material que salía.

-
- ⁶ El Proyecto institucional de lectura, escritura y oralidad (PILEO) Es un plan que busca impactar a los estudiantes mediante la cultura institucional, el testimonio, la didáctica y la formación constante de sus maestros. Esta formación se centra en la reflexión sobre la tarea diaria y en la manera como cada quien aporta a la globalización de la lectura, la escritura y la oralidad desde el área que orienta. el PILEO deberá cumplir con los siguientes requisitos: **Transversalidad:** convertirse en parte de la cultura institucional y estar alienado con el sentido del PEI del colegio, desde todos sus componentes e **Interdiscipliniedad:** proveer herramientas pedagógicas, metodológicas y didácticas que permitan el abordaje de las mismas desde las diferentes disciplinas del saber. (MEN, 2014)

El círculo de palabra en este proceso, permitió a los niños y las niñas acercasen a la lectura de una manera mucho más vivencial en el que el acto de leer permitió la interacción constante entre los niños y las niñas (sujetos de saberes culturales, intereses, deseos y gustos) y los textos como el soporte portador de un significado, de una perspectiva cultural, política ideológica y estética particular; junto a esto los elementos inscritos en un contexto. Pero además de esto la lectura resulto siendo una actividad cotidiana para ellos y ellas, el cuaderno viajero todos los días traía algo nuevo para ser leído y eran ellos/as quienes siempre abrían el espacio con esa lectura, en ocasiones compartían algunos poemas, coplas, canciones o cuentos que encontraban en sus casas.

Escritura

HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS

Recuperación de la Biblioteca
Cuaderno Viajero
Festival Campesino
Círculo de la Palabra

ANALISIS

Fase de Exploración

De la misma manera que sucedió con la lectura, la escritura en esta primera fase representaba para los niños y las niñas una obligación, la escritura era asumida como un acto mecánico en el que el maestro centraba su interés en aspectos gramaticales como la ortografía, esta surgía como obligación en el PILEO donde sus producciones escritas eran leídas solo por el maestro y por las cuales recibían una calificación, nunca compartían sus producciones, o realizaban ejercicios de coevaluación o de retroalimentación con sus compañeros y maestro.

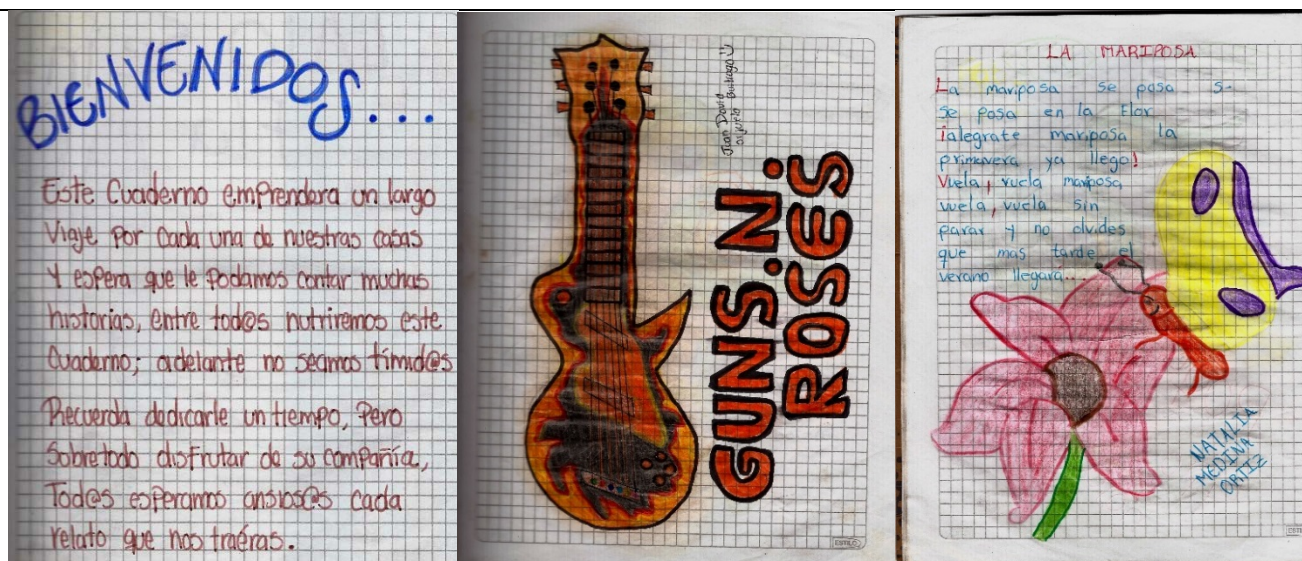


Imagen #23 – Cuaderno Viajero primeras semanas.

Para esta primera fase el cuaderno viajero, se envió a las casas con un sencillo saludo, solo se les pidió a ellos y ellas dedicarle un poco de tiempo y contarle todo lo que quieran. En estas semanas el cuaderno se llenó de muchos dibujos y unas pocas poesías que copiaban de algunos libros, tal vez. En esta fase las familias empezaron a relacionarse con el cuaderno, se podría decir que los niños y las niñas encontraron en el cuaderno un espacio para hacer cosas las cuales no se dan lugar en la escuela, como el dibujar o copiar poesías. El recibimiento del cuaderno en la escuela siempre genero expectativas en todos, quienes esperaban con ansiedad la cara de sus compañeros y de la maestra en formación luego de leer las producciones.

Las diversas formas de simbolización entretejen un entramado en el que se va construyendo la lengua escrita. El desarrollo de la simbolización en los gestos, en el juego, en el dibujo conforma un sistema de símbolos y signos cuyo dominio representa un punto decisivo en el aprendizaje de la escritura. (Vigotsky. Citado por Rojas, S; 2002) Se infiere entonces que en la escuela como lo diría el mismo Vigotsky, “a los niños debería enseñárseles el lenguaje escrito y no la escritura de las letras” lo que implicaría el diseño de experiencias de aula en donde el cuerpo, el dibujo, el juego y la escritura conformen un proceso de alfabetización con sentido, que pone al niño en juego al exigirle producciones lingüísticas que le hacen demandas intelectuales e interaccionales.

Hola Amigas y Amigos...

Es un gusto para mi poder acompañarlos cada Jueves y Viernes en su escuela el Frailejonal. Son muchas cosas las que deseo compartir con ustedes pero antes quiero conocerlos...

Yo les cuento que desde que era muy pequeña me gustaba ser profesora siempre soñé con esto, ahora disfruto hacerlo. Me gustan mucho los libros y algún día sueño con poder escribir uno para ustedes.

Imagen #24 Segunda invitacion al cuaderno viajero.

Esta es mi Historia

Hola profesora yo me llamo Yudy Lorena Gonzalez Cadenas tengo 10 años tengo dos hermanas y se llaman una se llama Lizeth Yurani Gonzalez y mi otra hermana se llama Luc Andrea Martinez. Lizeth tiene 8 años Luc tiene 7 años. También te cuento que mi comida favorita es el huevo y la pasta y mi color favorito es el azul. También te cuento que estos días fui a donde mi hermano él vive en Guasca y también toda mi familia.

Yudy
Lorena
Gonzalez

Victor Alejandro Gazon Ures
MI HISTORIA

Mi vida como ustedes lo saben es corta pero en este poco tiempo he tenido el placer de distinguirlos y me parecen personas geniales me gustan los momentos difíciles y chistes con ustedes es lo que me siento súper feliz de tener a mi colegio compañeros como ustedes y estar en un colegio donde está a paso por creciendo y dándole cuenta de los verdaderos amigos y también me gusta hablar de mis profesores los cuales me han enseñado y me siguen enseñando día a día hoy y siempre los quiero

Imagen #25 – La historia de los niños y las niñas en el cuaderno viajero.

Fase de Desarrollo

Para la segunda fase se decide direccionar, a través de invitación expresa contar sobre sus vidas: con quien viven, si nacieron en la vereda o de donde vienen, esto con la intención de motivar a los niños y a las niñas para escribir. En esta fase se consideró que tal como lo plantea Ferreiro (1981; citado en Rojas, S. 2002) la escritura “no es un producto escolar, sino un objeto cultural, resultado del esfuerzo colectivo de la humanidad”. Como objeto cultural, circula por la vida cotidiana de los sujetos; los niños y las niñas desde sus contextos se enfrentan a múltiples y variadas maneras de escritura: los medios de comunicación y la publicidad, por mencionar algunos; las acciones que los adultos realizan con la lengua escrita, se convierten en referentes vitales, a partir de los cuales los niños y las niñas empiezan a interpretar diferentes sistemas simbólicos, a desarrollar sus competencias.

El cuaderno viajero además de permitir la re significación de la escritura de un acto mecánico a un acto comunicativo también se convirtió en una herramienta pedagógica que permitió la interdisciplinariedad, a partir de sus historias de vida fue posible tejer relaciones con la historia misma del país, cuando se enseña a los niños y a las niñas la historia, se está enriqueciendo su identidad individual y colectiva, además se disponen herramientas para el análisis de la realidad actual, la transformación cultural y la valoración de sus propio actuar en la sociedad. (Brunner, 1999) Contar la historia propia a otros, permite que la escritura sea un acto propiciado por el interés de querer comunicarnos con otro y otras. Condemarin y Medina (2000) plantean que el gusto por la lectura y la escritura nace desde su funcionalidad, solo cuando se percibe útil este proceso, se desarrolla e interioriza hasta el punto de descubrir su encanto para transformarlo en pasión. Según Montserrat (2004) los textos narrativos son una fuente inagotable para profundizar en cualquier área del currículo, utilizando cuentos, mitos, leyendas y otras manifestaciones, como motivación para los diferentes contenidos de las áreas y para un aprendizaje que les es propio: leer y escribir.

En esta fase se comprueba que la dificultad en el uso de la escritura en los procesos de enseñanza se puede atribuir a que el profesor de esta aula las trabajan como una actividad mecánica “centran su atención en procesos de bajo nivel: caligrafía, ortografía, algunos aspectos de puntuación y corrección de estilo” (Flórez y Cuervo, 2005. P. 45) olvidando que la lengua escrita es una de las formas más desarrolladas del lenguaje, que implica además de una compleja operación intelectual, una compleja práctica cultural. Como operación intelectual exige una doble abstracción, una con respecto a los componentes gramaticales, morfológicos y semánticos del lenguaje, y otra con respecto a la comunicación con un interlocutor ausente. Y como práctica cultural demanda una apropiación de las funciones sociales de la escritura, así como la interiorización de los significados que circulan en la cultura, pero en donde lo más relevante es que la creación de sentido prima sobre el significado. (Vigotsky. Citado por Rojas, S; 2002)

Esta fase estuvo acompañada, además del cuaderno viajero y la recuperación de la biblioteca, de actividades como la escritura de cartas, Bautizo a la biblioteca, los binomios fantásticos entre otros, que generaron para los niños y las niñas otro tipo de experiencias en relación a la escritura y la lectura.

"Todo lo que sabemos, algo. Todo lo que ignoramos algo. Por eso, aprendemos siempre" Paulo Freire

Este Cuaderno ha emprendido un muy bonito camino de sus manos, hemos podido entrar de a pocos en sus vidas. Ahora el Cuaderno llegará a nuevas manos esta vez quiero invitar a sus Papas y mamas a unirse en este viaje...

Por eso las Próximas Semanas Serán el/los quienes Puedan estar con nuestro Cuaderno; Es misión de Cada niño/a contarles como usamos el cuaderno y lo ansiamos que nos ponemos cuando este llega de alguna casa.

Papitos Bienvenidos... En esta Ocasión les quiero pedir que nos compartan un poco de lo que es la vida en el campo? Ustede que hacen? Que saben de la Vereda? Cuánto llevan acá? Y Finalmente que nos Regalen un Plano de su casa.

12 de Septiembre de 2016
La vida en el campo es muy tranquila y es muy saludable ya que se respira aire puro, en las mañanas se escuchan los diferentes sonidos de los pajaritos, se ve los amaneceres muy hermosos.

Bueno yo me dedico a mi hogar y por días trabajo en casa de familia y mi esposo trabaja en agricultura.

La vereda es muy tranquila, se cultiva la papa, el maíz, la sandía, la uveja y también hay fincas ganaderas, galpones de gallinas y también caballos.

Aquí en la Vereda, lleva prácticamente toda la vida. mi esposa lleva 16 años en esta vereda.

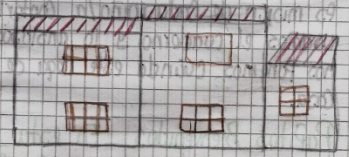


Imagen #26 – Invitación fase de Socialización – Producciones escritas por familias



Imagen #27 - Producciones escritas por familias (4to, 3ro y 5to)

Previo a la fase de socialización, el cuaderno invito a los padres y madres de familia a ser parte del cuaderno viajero de una manera mucho más llamativa, durante el proceso algunas de las producciones escritas de los niños y las niñas venia acompañadas siempre de la compañía de sus padres, de manera que en esta fase el cuaderno se dirigió específicamente a ellos y ellas, el cuaderno en relación al eje disciplinar de matemáticas, pidió a estos poder contar sobre su vida en la vereda finalizando con la elaboración de un plano de su casa o finca. En los escritos algunos papas o mamas trataron de contar sobre sus vidas, otros centraron su narración en lo bien que se sentía vivir en el campo, por su parte los planos enviados mostraban una casa como la que convencionalmente se ha mostrado, con dos figuras geométricas el cuadrado o el rectángulo y los triángulos, sin embargo estos dejaron de lado aquello que rodeaba o conformaba el espacio, los otros elementos como los caminos, las cercas, las portadas, los árboles o los terrenos de siembra pasaron por alto en la representación. Mariño (1990) menciona al respecto, que “el dibujo espontaneo del adulto popular contiene algunos parámetros del dibujo técnico, en la medida en que en ambos se proporciona la mayor cantidad de información sobre un objeto, recurriendo a dibujar sus líneas invisibles y a presentarlo simultáneamente desde varios puntos de vista” (P. 173) El dibujo espontaneo proyecta entonces la subjetividad, produciéndose diversos tamaños en función de la significación que poseen para los adultos, mientras que en el dibujo técnico esto se impide a toda costa.

Siguiendo a Mariño (1990) las anteriores producciones de las familias del Frailejonal en el cuaderno viajero respecto a los planos de sus casas, también podríamos decir que estas representaciones pueden llegar a parecer planas y sin contexto, pero es debido a que los adultos sienten la necesidad

de transmitir la máxima cantidad de información, y “producto a las invasiones culturales mediante el arte del siglo (a partir del cubismo) el dibujo espontáneo parece estar atado a la perspectiva clásica y a su hija técnica: la Fotografía; por lo que los diseños se hacen respetando sus postulados, ciertamente con algunas simplificaciones (colores, planos casi publicitarios, eliminación de detalles...) pero sin tocar las reglas fundamentales. Es un especie de etnocentrismo visual, en la medida en que los sectores “avanzados” se proponen imponer sus códigos (fotográficos) al resto de población, sin darse cuenta que los códigos populares son más ricos que los que se pretenden obsequiar” (P.178)

Fase de Socialización

Luego de acercarnos poco a poco a la resignificación de la escritura como un acto comunicativo, que nos permitía interactuar con otros y otras, un acto que además era retroalimentado y corregido por ellos y ellas, la escritura se convirtió en la cotidianidad del aula, ya no era una obligación que disgustaba, sino que ahora era una responsabilidad y un espacio para poder crear e imaginar. Las letras, los dibujos y los gráficos, permitieron a los niños y a las niñas contar historias suyas y de sus familias, crear canciones e historias, sino que llegó a ser la herramienta para el diseño del festival, allí la escritura era la manera en la que podían tener presentes las ideas y materializarlas.

Siguiendo a Rojas, S (2002) de los simbolismos de primer orden que caracterizan las representaciones en el gesto y la escritura, se pasa al simbolismo de segundo orden entendido como el “sistema de signos que designa los sonidos y las palabras del lenguaje hablado, y que, a su vez, son signos de relaciones y entidades reales. Gradualmente, este vínculo intermedio desaparece, y el lenguaje escrito se transforma en un sistema de signos que simbolizan directamente las relaciones y entidades entre ellos.” (Vigotsky, 1989:160). Esta evolución es posible gracias a las situaciones de vida y de aprendizaje que implican la simbolización de la realidad a través de diferentes sistemas de representación y significación.



Imagen #28 – El muro de la amistad y Natalia terminando la creación conjunta del afiche para el festival.

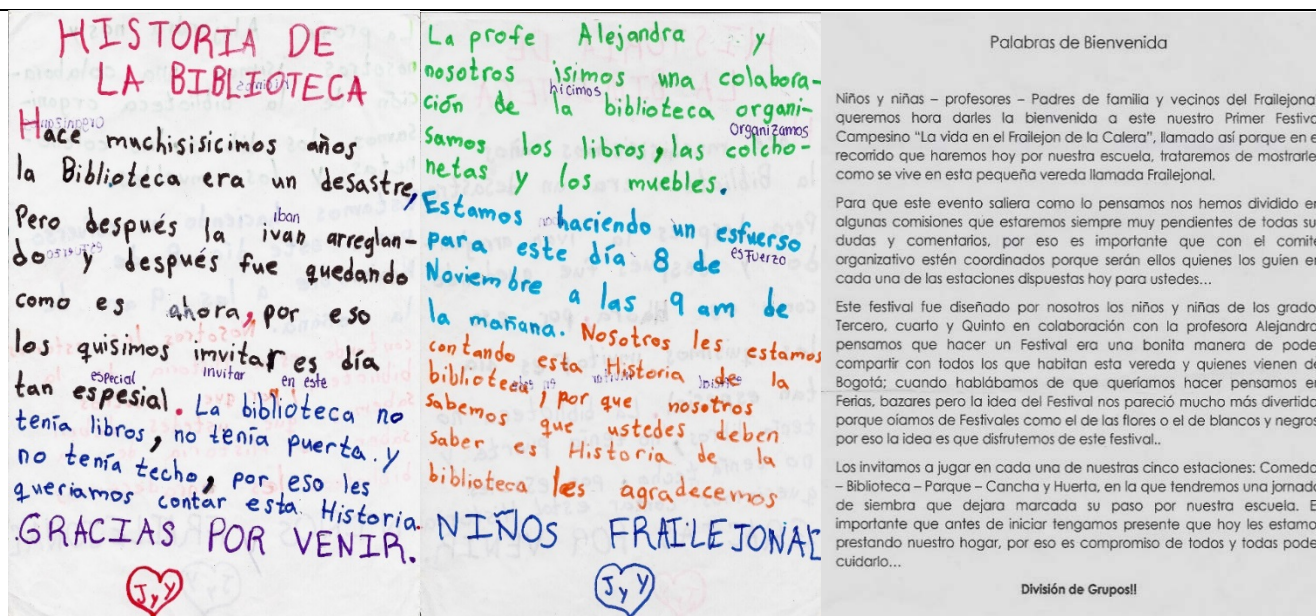


Imagen # 29- Historia de la Biblioteca (3ro y 4to) – Palabras de Bienvenida al Festival (5to y 3ro)

Con las imágenes anteriores (25 y 26) se muestra la manera en la que la escritura para el Festival, cobra importancia; fueron los niños y las niñas quienes plantearon la necesidad de escribir lo que se iba a decir en la Biblioteca y al inicio del evento, porque todos y todas podían leerlo e iba a ser más fácil. Para la estación Biblioteca además de la historia, ellos y ellas decidieron escribir y realizar una obra de títeres que les contara a los invitados la historia de la vereda, historia que además construyeron entre niños y niñas de todos los grados, este proceso de creación los llevo a escribir, a leerse, a releerse y a re escribir más allá de corregir ortografía, los niños y las niñas se dieron cuenta en sus re lecturas que los diálogos necesitaban cohesión y continuidad, que no solo se trata de pasar de escena por escena, sino que quien viera la obra debía poder entender la historia que estaban narrando. Se debe mencionar, que para este escario se pensó en un ambiente alfabetizador, pero teniendo en cuenta la monotonía en la que transcurrían las clases en esta escuela, el ambiente que se escogió fue realizar las distintas producciones al aire libre aprovechando el aire y la tranquilidad misma de los espacios exteriores a la escuela.



Imagen #30 – Terminando detalles del Festival – Trabajo por comités

Así mismo el diseño y creación de las invitaciones llevó a los niños y niñas a realizar varios borradores, para determinar que debía decir la invitación, siendo un texto tan corto debían encontrar las características de una invitación, la escritura y la retroalimentación entre ellos y ellas facilitó que poco a poco definieran el contenido de la misma. Esta actividad permitió a los niños y las niñas relacionarse con las nuevas tecnologías, pues debían realizar algunas invitaciones para entrega digital, lo que les permitió jugar con la escritura digital.



Imagen # 31 – Invitaciones para el Festival Campesino.

Se podría decir que junto a los niños y las niñas de esta aula multigrado se aprendió que escribir es comunicar, es interactuar, es gritar a voces lo que se anida en el corazón y el pensamiento. “Es construir un terreno en el que se siembran significados y sentidos, que abonado por el juego, la fiesta, la pregunta, por los sueños, por la vida de cada uno de los que participamos de esta experiencia, se convirtió en el suelo fértil para que floreciera una actitud que acoge la lectura y la escritura, no sólo como expresión de un proceso escolar, sino como expresión de la cultura y del sujeto en su totalidad”.(Rojas, S. 2002)

Oralidad

HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS

Circulo de la Palabra
 Festival Campesino
 Cuaderno Viajero
 Comités estudiantiles y de la
 comunidad educativa.
 Recuperación de la Biblioteca

El Circulo de la Palabra y la recuperación de la biblioteca cobraron gran importancia para los niños y las niñas en esta fase, quienes se reunieron en un mismo espacio, en el que su curso no tenía importancia. Con el circulo de la palabra se encontraron los niños, las niñas y la maestra en formación, este espacio permitió no solo el dialogo frente a la cotidianidad, sobre sus gustos, miedos, sueños y experiencias, sus prácticas en el medio rural, sino que reconoció en los niños y las niñas su voz, se le dio valor a cada una de estas, generando que ellos y ellas valoraran y respetaran cada una de las opiniones de sus compañeros (as).

Teniendo en cuenta el enfoque hacia la significación⁷ que propone el Lineamiento Curricular en Lengua Castellana, es necesario reconocer y desarrollar las habilidades comunicativas de los seres humanos en las que se encuentran procesos como: leer, escribir, hablar y escuchar. En esta fase del PP los dos últimos procesos se asumieron en función de la producción de sentido. Escuchar “permitió el reconocimiento de la intención del hablante, el reconocimiento del contexto social, cultural, e ideológico desde el cual se habla” (MEN [b], 1998. P. 50), este proceso implicó que los niños y las niñas tejieran el significado de lo que se quería comunicar de manera inmediata, con pocas posibilidades de volver atrás en el proceso interpretativo de los significados. Hablar y escuchar está asociados a complejos procesos cognitivos.

Fase de Exploración

Para la primera fase de este PP los círculos de la palabra si bien representaron para los niños en esta primera fase un espacio nuevo, al que además no estaban acostumbrados, también significó todo un proceso de “adaptación”, al principio poder escucharse los unos a los otros no era nada fácil,

⁷Dimensión que contempla los diferentes caminos mediante los cuales los seres humanos llenamos de sentido y significado los signos. Es decir las formas como establecemos interacciones con otros y los procesos a través de los cuales nos vinculamos a la cultura y sus saberes. (MEN, 1998. P. 47)

pues hablaban al tiempo sin pedir la palabra, o interrumpían constantemente a los compañeros y compañeras. Hablar se dio de manera más sencilla pues este espacio les permitía poder contar muchas de las cosas que quizá en el aula no representaban alguna importancia para su maestro. El cuaderno viajero permitió que los niños y las niñas intercambiaran lecturas, esto hacia que entre ellos y ellas se empezaran a sentir la necesidad de escucharse.

El círculo de la palabra se convirtió poco a poco en un espacio para el encuentro de los niños, niñas y maestra en formación que permitía no solo conversar respecto a su cotidianidad, sino que además se convirtió en una herramienta que movilizaba los procesos de enseñanza y aprendizaje, las interacciones mediante el dialogo permitían el reconocimiento de los saberes propios y los “académicos”. De acuerdo con Freire (1970) se puede decir que el dialogo se debe entender de dos maneras: la primera como superador de la conversación o lo que él llama “palabrerías” y la segunda como un alerta frente al activismo. Freire pone en este caso, en cuestión la doble dimensión del dialogo: la acción y la reflexión que se articulan entre sí, el elemento central en esta discusión estaría puesta en la palabra “decir la palabra verdadera es transformar el mundo (...) Existir, humanamente, es pronunciar el mundo, es transformarlo” (P. 99)

El sentido del dialogo, entonces, está dado no solo a las apropiaciones de su sentido, para fundar intereses diferentes o contradictorios entre sí, sino a los diversos significados que el mismo autor le otorga.

Freire (1970) propone además que el dialogo posee cuatro significados diferentes, de los cuales se mencionaran dos que describen el sentido del círculo de la palabra en la primera fase de este PP:

- El Dialogo en un sentido cognitivo, en el que este indica un tipo de comunicación para construir la verdad, que nadie posee de manera absoluta. Este sentido insta un principio de derecho a la igualdad cognitiva al rechazar toda verdad prescriptiva o dicha para otros (en virtud de un poder desigual en las relaciones de fuerza).
- El dialogo en un sentido pedagógico: Este se comprende en relación con la educación problematizadora y que se opone al «anti-diálogo», propio de la educación bancaria. De todos modos, en este contexto de comprensión existe una noción de comunicación (ligada al diálogo) no demasiado compleja. Para Freire, la educación dialógica es la que niega los comunicados y genera la comunicación (P. 85), ya que esta comunicación permite a los hombres emerger la dominación y la opresión y trabajar por su liberación.

Fase de desarrollo

El Círculo de la Palabra fue cobrando cada vez más importancia en los niños y las niñas, para la segunda fase eran ellos y ellas quienes proponían siempre iniciar con el círculo, en distintas ocasiones los niños y las niñas dinamizaban solos este espacio, entre ellos se preguntaban, se contaban cosas o leían su escrito del cuaderno viajero. Se podría decir que este espacio reconstruyó sus relaciones, no solo permitió mayores interacciones entre niños y niñas de diferentes grados, sino que posibilitó el desarrollo de la autonomía en los niños y las niñas.

El hacer uso de la palabra en una dinámica de intercambio de significados demanda que el pensamiento se organice, se ordene para ser expresado; el hecho de que cada niño hablara, explicara y compartiera su saber le exigía una organización en la enunciación que está atravesada por la relación pensamiento – lenguaje. Al respecto Rojas, S (2002; citando a Vigostky) señala la importancia del lenguaje en el desarrollo del pensamiento y del

aprendizaje, en tanto éste se concibe como el jalonador de procesos que gracias a la interacción contribuyen a la reestructuración del pensamiento del niño, entendiendo por reestructuración, la posibilidad de interpelarme a mí mismo a partir de los cuestionamientos u observaciones que me hacen los otros. (P. 68)

En este sentido Vigotsky citando a Piaget, plantea que: “El lenguaje surge, en un principio, como medio de comunicación entre el niño y las personas de su entorno. Sólo más tarde, al convertirse en lenguaje interno, contribuye a organizar el pensamiento del niño, es decir, se convierte en una función mental interna [...] la comunicación provoca la necesidad de examinar y confirmar los propios pensamientos, proceso que es característico del pensamiento adulto (Vigotsky, 1979, Pág. 138). El círculo de la palabra posibilitaba esa comunicación que hacía que los niños y las niñas organizaran sus enunciados, desde ese lenguaje que tenía como intención fundamental comunicar, se exigía la elaboración del pensamiento interiorizado o lenguaje para sí que se desarrolla en la etapa escolar y que es precursor de las elaboraciones conceptuales abstractas propias de los adultos. Y esto fue mucho más evidente en la fase de Socialización con el Festival, herramienta que permitió a los niños interactuar con otros y otras, con quienes establecieron diálogos, compartieron emociones, e información, la generación de los comités estudiantiles permitió que el dialogo entre los niños y las niñas de diferentes cursos se diera de manera más amplia, pues al estar ubicados en grupos escucharse era una responsabilidad de la que dependía el festival.

Fase de Socialización

Con el Festival Campesino los niños y las niñas usaron la palabra ya no como una herramienta para dar a conocer impresiones o en el sentido estricto de responder a lo que el maestro les pide, en el Festival la palabra permitió a los niños y las niñas crear vínculos con los invitados, con su comunidad y con sus maestros. Cada una de las estaciones les exigía expresarse mediante la palabra, dar indicaciones y explicar las reglas de cada actividad o juego, en el caso de la biblioteca la palabra se usaba para contar historias y para tejer experiencias nuevas.

Continuando con Freire (1970) y los significados del dialogo para esta última fase mencionamos los siguientes:

- El dialogo con un sentido político «liberal»: En este sentido, el diálogo es una forma de “acuerdo” racional o de microcontrato social. “Los hombres y las mujeres, al reflexionar sobre su práctica (sobre su trabajo cotidiano) y al actuar sobre ella para transformarla, necesitan comunicarse, ponerse de acuerdo entre sí, estar dispuestos a escuchar otras opiniones” (Gadotti, 1997: 720). De este significado planteado por Freire surgen dos ideas: la primera relacionada con la comunicación como un acto de acuerdos; y la segunda radica en la importancia de escuchar a otros para llegar a acuerdos.
- El dialogo con un sentido crítico-político: Que gira en dos ejes, el trabajo con los otros y no para ellos, lo que luego es sobre o contra los oprimidos, y la vinculación del diálogo con la transformación del mundo, donde pronunciar la palabra (como se ha dicho) adquiere pleno sentido al transformar la realidad de opresión. Nos encontramos aquí con un sentido praxeológico del diálogo: el diálogo es praxis, es acción más reflexión, y posee un alcance político indiscutible.

Los anteriores postulados de Freire, fueron evidenciados con los niños y las niñas en la elaboración del Festival Campesino, espacio en el que el dialogo permitió llegar a consensos respecto a la manera en la que este se desarrollaría, pero adicionalmente propicio que los niños y las niñas pudieran de manera autónoma organizar los diferentes comités con los que desarrollaron el festival. Por su parte los padres y madres que se

vincularon a este festival, también encontraron en el dialogo una estrategia para poner consensos respecto a la organización de ellos y ellas y sus aportes al festival.

En el desarrollo del Festival Campesino los niños y las niñas organizados por comités motivan a los invitados e invitadas (25 Niños y niñas del colegio el Salitre, 3 profesores de la UPN, 2 maestras en formación de la UPN, 1 maestra de la sede Libano, alrededor de 15 padres de familia) a participar de cada una de las estaciones propuestas: los invitados e invitadas hacen parte de las estaciones, sin embargo en las tres que se pensaron en base a la Localización, los niños y las niñas pudieron notar que los mapas no daban cuenta de la ubicación exacta de los tesoros, pistas o imágenes que se habían dispuesto, en el caso del plano de la escuela y sus pistas, si llevaban a los participantes al tesoro; sin embargo en la cancha las pistas no llevaban a ningún lado, esto pudo ser que allí los niños dieron pasos más grandes o más pequeños, que olvidaron aclarar en las indicaciones olvidaron hacer relaciones con las coordenadas relativas al cuerpo y a los objetos enterrados.

Por su parte el parque aunque tenía las pistas exactas los mapas no ayudaron a los invitados a llegar a los tesoros, estas representaciones olvidaron marcar sitios de peligro como espacios muy altos o escaleras, lo que generaba que los participantes se perdieran o se cayeran, estas indicaciones también dejaron de lado las coordenadas relativas a su cuerpo, solo hicieron uso de aquellas relativas al tesoro.

Acá surgieron espacios nuevos para el dialogo como la Huerta escolar, que si bien resulta como una de las actividades del Festival, previo a este contribuyo a que los niños y las niñas dialogaran entre ellos y ellas para definir quiénes y de qué manera se hacían cargo de su reparación, como se lograba recuperar este espacio que había estado cerrado por mucho tiempo. De esta manera tanto el círculo de la palabra como la huerta propiciaron en los niños y las niñas la escucha, la interlocución y los acuerdos, la participación de ellos y ellas se vieron movilizada por el interés que estos espacios generaban, de los que además se apropiaron – En el desarrollo del Festival los niños y las niñas aprovecharon este espacio de la Huerta como un espacio para la interacción, por medio de la siembra los niños y las niñas compartieron con los y las invitados (as) saberes que hacen parte de su cotidianidad, no solo respecto a actividades de cosecha, sino a sus actividades cotidianas en el campo, los invitados (as) por su parte mediante el compartir semillas construyeron herramientas para el intercambio de saberes, aprendieron en tanto cada uno compartía saberes que les eran propios.



Imagen #32 – Trabajo en la Huerta antes y durante el Festival Campesino

EJE RELACIONAL

COMPONENTE VÍNCULO COMUNIDAD EDUCATIVA Y ESCUELA

HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS

Cuaderno Viajero
Festival Campesino
Huerta

ANÁLISIS

Para la primera fase de exploración del PP el vínculo que se intentó establecer con los padres y madres de los niños y las niñas de la escuela, se hizo de manera informal. Se aprovecharon los recorridos en la ruta para conversar con algunos de ellos y ellas, así mismo se aprovecharon las jornadas extra escolares en las que las familias iban a recoger a sus hijos, para dialogar con el fin único de tejer algún tipo de relaciones con Padres y madres.

Este vínculo se fortaleció con el cuaderno viajero herramienta que propicio mediante la escritura un acercamiento a sus cotidianidades y a su habitar la ruralidad, en los primeros encuentros con el cuaderno se les pidió acompañar y guiar a sus hijos, luego se ofreció la oportunidad de ser ellos mismos quienes escribieran para ser leídos luego por sus hijos e hijas.

Como se mencionó en la situación problema y en el marco metodológico este PP pretendía que la comunidad educativa pudiera relacionarse con la escuela y con los procesos que allí viven a diario sus hijos e hijas, puesto que estos parecían tener una participación limitada a los asuntos de orden administrativo: reuniones para entrega de notas, citaciones por el comportamiento de sus hijos e hijas, en ocasiones reflexiones sobre su rol de padres y madres o presenciar algunos actos culturales, recreativos o artísticos. Aun cuando esta comunidad frecuentaba la escuela, pues al no tener una economía fija eran los padres y madres quienes por su voluntad se hacían cargo de la alimentación no solo de sus hijos sino de todos los niños y las niñas; ocurría lo mismo con las acciones reparativas al interior de la escuela: podar el pasto, arreglar los tejados, hacerle aseo general a la escuela, fumigar, eran actividades para las que estas familias se reunían y se organizaban, sin embargo esa organización pasaba por alto para el maestro, pues desde la lógica urbana no se hacía necesaria otro tipo de relaciones con las familias.

Lo que se pudo apreciar en esta primera fase fue que la comunidad educativa o las familias tenían un papel de oyentes y no de hablantes, ni mucho menos de dialogantes, en este tipo de circunstancias no les era posible entrar a negociar sus significados culturales con los de la escuela, razón por la que los saberes locales no entraban a las aulas, ni participar en la redefinición de los planes y programas educativos, así como tampoco desempeñar un rol activo en el proyecto institucional de la escuela que transforme las realidades escolares.

Esto puede responder a lo que Freire (1970) consideró como una invasión cultural definida como aquella que está al servicio de los fines de la conquista y continua la opresión; implica una visión estrecha de la realidad, una percepción estática de las cosas y la imposición al otro de una concepción del mundo. Implica, al mismo tiempo la imposición de valores” (P. 52)

Cuando el profesor de esta escuela rural invisibiliza a la comunidad educativa como parte activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas y los relega a un papel instrumental no solo extiende un modelo urbano sino que además responde a unas lógicas invasivas en las que impone una cultura sobre la otra, así los sujetos dejan de ser sujetos para formar parte de una colección de objetos permeables a la penetración de nuevas “formas” culturales. Esta invasión cultural no se realiza en consonancia con los modos y el quehacer de la cultura dominada sino que lo que se busca es dinamitar las bases para construir desde cero, inhibiendo y frenando la creatividad, idiosincrasia y formas culturales de los invadidos.

Freire (1984) ve en “la extensión lo que llama invasión cultural, en donde se niega el dialogo, y se educa tradicionalmente, esclavizando, dominando, negando al sujeto como actor de la historia. Por ello, se debe ligar el trabajo del agrónomo a la concientización del medio rural y de la cultura popular”(P. 45)

Al tener presente que en toda comunidad se genera una cultura específica, y más cuando estamos hablando de los sectores rurales “la cultura misma constituye un texto ambiguo que precisa constantemente la interpretación de quienes participan en ella” (Bruner, J. 1984); es necesario que existan espacios, formas y canales de comunicación que faciliten, propicien y estimulen procesos cognitivos (en este caso en relación a la Matemática, a la lectura y la escritura). El dialogo, entonces, ocupa un lugar importante en la comunicación porque es la forma humana de relacionarse consigo mismo y con los y las otros(as) es en la comunicación dialógica donde se dan las mejores condiciones para comprender el punto de vista del otro al establecerse un intercambio de ideas, de actitudes, de sentimientos y de opiniones. Allí es donde surgen los consensos, pero principalmente los disensos y estos son los más importantes porque inducen a mirar la diferencia y a reconocer la existencia de los conflictos.

El festival Campesino como un escenario que propicio este encuentro, también se convirtió para la comunidad educativa en una herramienta que les permitió encontrarse de otras maneras con la escuela, diariamente los niños y las niñas buscaron en sus familias opiniones respecto a la manera en la que se debía desarrollar el Festival, ideas que se debatieron y se conversaron. Entre ellos y ellas fue necesario volver a fomentar los comités organizativos que no solo los convocó para organizarse con el Bazar, sino que el encuentro permitió una dialogicidad entre maestros y familias más allá de lo académico.



Imagen #33 Familias del Frailejonal en el Festival Campesino.

Este espacio llamado Festival, permitió no solo que los padres ingresaran a la escuela como participantes e invitados de este evento, sino que los convirtió en eje central del mismo, las estaciones habían sido pensados en ellos, ellas y los niños y las niñas de la escuela el salitre, sin embargo los padres y madres de familia encontraron en este festival una herramienta que les permitió compartir con sus hijos, vecinos y maestros, se apropiaron de la escuela más allá de su rol como padres.

Producto de estas interacciones la Huerta propicio un espacio que poco a poco la comunidad educativa apropió y convirtió en excusa para el encuentro, la huerta así como para los niños y las niñas, permitió que las familias interactuaran mediante una de las actividades ancestrales con mayor significación, la cosecha, las relaciones que se tejen a través de los cultivos genera que se dialogue respecto a la cotidianidad y a las necesidades de su comunidad.

COMPONENTE ENSEÑANZA MULTIGRADO- TRABAJO COLABORATIVO ENTRE GRADOS.

HERRAMIENTAS
PEDAGÓGICAS

Comités Estudiantiles
Festival Campesino
Recuperación de la
Biblioteca

ANÁLISIS

Dewey planteó que “la misión de la escuela y el sistema educativo no es otra que la formación del pensamiento reflexivo de los alumnos para asegurar su participación activa, creativa, y responsable como ciudadanos que actúan inteligentemente en la solución de los problemas individuales y sociales”

Para que la enseñanza de tipo multigrado cobrara real importancia en esta escuela, pero sobre todo permitiera la construcción de andamiajes para la construcción de los saberes en los niños y las niñas, quienes en la primera fase de este PP aunque “ocupaban” todos y todas el mismo espacio en el aula, no lograban interactuar entre sus conocimientos y experiencias, cada curso trabaja apartado uno del otro, organizados espacialmente en lugares distantes en su aula, no se lograba que estos y estas tuvieran algún tipo de dialogo de saberes por el contrario solo se encontraban en las horas del descanso y la salida, caminaban juntos e incluso vivían cerca, pero en el aula parecían ajenos.



Imagen # 34 Trabajos en la biblioteca

La Biblioteca de la escuela tal como se ha venido mencionado, se convirtió en un espacio que propicio la interacción del aula multigrado, mediante acciones de reparación, de organización y de mantenimiento de los materiales allí depositados los niños y las niñas de los diferentes grados conformaron comités que les permitían a todos y todas ser parte del cambio de dicho espacio, con esto lograron además distribuirse algunas tareas como los club's de lectura y las jornadas de atención en la biblioteca.

Esto lleva a pensar que el ejercicio de la pedagogía como una actividad ligada a la política considerando en esta perspectiva que la escuela puede generar propuestas orientadas a la promoción real de la democracia, hacia la profundización de la misma, lleva a pensar en la pedagogía crítica y la educación popular como una propuesta. El PP se propuso generar estrategias para que los grados pudieran trabajar colaborativamente, juntos permitiéndose aprender unos de los otros, pero para esto los niños y las niñas debían acercarse a los ejercicios democráticos que van más allá de los actos representativos.

Las pedagogías críticas, en este sentido, promueven en la escuela el ejercicio o el desarrollo de la democracia. No se trata entonces de promover una educación mecánica en la que se transmiten los mismos patrones autoritarios, sino de dar educación y darle a la escuela un carácter emancipador en donde el dialogo, la participación y la deliberación conduzcan verdaderamente prácticas democráticas, al respecto Freire (2001) propone “la educación que libre de la alineación, sea la fuerza para el cambio y para la libertad. La opción por lo tanto esta entre una educación para la domesticación alienada y una educación para la libertad” (P.26)

Lo anterior permitió que para las siguientes fases de este PP la de desarrollo y socialización se procurara siempre proponer a los niños y las niñas actividades conjuntas, en las que reconocieran en el otro habilidades y cualidades, en las que pudieran resolver problemas a través del dialogo con sus pares en un mismo escenario como lo fue la Biblioteca, en el que el curso no marcaba una diferencia específica. El trabajo colaborativo permitió que los niños y las niñas de 3ro, 4to y 5to se relacionaran en el aula, mediante procesos de aprendizaje y no solamente en el descanso o en espacios de tiempo libre, esta metodología de enseñanza permitió que ellos y ellas crearan una “comunidad de aprendizaje”, la recuperación de la Biblioteca y el Festival requirieron que todos y todas participaran de manera activa, a través de preguntas de investigación que los inquietaron por aprender de maneras variadas, como diseñadores los niños y las niñas tuvieron que ser creativos, teniendo además que integrar sus conocimientos previos y los que iban adquiriendo, persiguiendo sus propias metas de forma activa.

El Festival, los talleres y la Biblioteca permitieron evidenciar elementos básicos del trabajo colaborativo propuestos por Johnson y otros (1999), resaltando además que el aprendizaje colaborativo aumenta la seguridad en sí mismo, incentiva el desarrollo de pensamiento crítico, fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, a la vez que disminuye los sentimientos individualistas:

- Los aprendizajes construidos en la intervención entre los niños y las niñas mediado a su vez por el intercambio constante de ideas, opiniones y puntos de vista, que permitieron la creación de andamiajes para la consolidación de los nuevos conocimientos, el acto de aprender se fue dando mediante las reflexiones, los intercambios de ideas y los análisis de situaciones por parejas y grupos.
- La sincronía, propiciar espacios para el dialogo enfocado al “hacer juntos” hizo posible la sincronía entre los grupos. “Colaborar es una actividad que requiere coordinación y sincronía” (Maldonado. 2007) al crear nuevo conocimiento, al construir juntos, también se genera una fase más reflexiva, que pertenece al mundo individual. En esta etapa de reflexión del aprendizaje colaborativo interviene la comunicación asincrónica. El construir conocimiento, no sólo es un proceso social, sino también tiene un carácter individual de reflexión, que valido el espacio asincrónico de la comunicación, lo que permite expresar los resultados madurados personalmente, no sólo como consecuencia de un diálogo interactivo.

- La negociación, para el festival los niños y las niñas plantearon unas y otras maneras de hacerlo y organizarlo pero no todas las opciones podrían llevarse a cabo, razón por la que fue necesario que se generaran acuerdos en relación a sus ideas y responsabilidades. “La negociación es un elemento distintivo de las interacciones colaborativas, y tiene especial importancia cuando se trata de negociar significados, sin negociación el diálogo se transforma en un monólogo, a la vez que la función del interlocutor se reduce a la de un simple receptor de mensaje y por ende no hay construcción de conocimientos” (Maldonado. 2007)



Imagen #35 Festival Campesino a cargo de niños y niñas de (3ro, 4to y 5to) – Trabajo en la huerta tercero y segundo.

En estas interacciones que se dan en el trabajo colaborativo no se imponen visiones, sino se argumentan los puntos de vista, se justifican, y se negocian, aspecto que se reflejó en los círculos de la palabra, espacios que permitieron este tipo de diálogos, así mismo en el desarrollo del Festival los niños y las niñas negociaron no solo en sus comités, sino en las estaciones con los y las participantes asistentes. Este tipo de acciones desarrollan en los ellos/as destrezas sociales, a diferencia del trabajo de equipo tradicional en el que muchas veces se fomenta exclusivamente el desarrollo individual, que trae como consecuencia la promoción de actitudes egoístas.

COMPONENTE INTERDISCIPLINARIEDAD

HERRAMIENTAS
PEDAGÓGICAS

Festival Campesino
Recuperación de la Biblioteca.

ANÁLISIS

Como sucedió en el apartado anterior para la primera fase se pudo observar que las clases estaban organizadas en un horario que seguían los niños, las niñas y el maestro al pie de la letra. Los contenidos por su parte se daban de manera suelta y descontextualizada, los niños y las niñas no lograban establecer relaciones entre las Matemáticas y la escritura (por ejemplo), en algunas oportunidades el maestro hacia intentos por lograr mayor comunicación entre las áreas, de manera que se aprovechaba el PILEO para hacerlo, les pedía realizar consultas de Ciencias Naturales pero apuntarlas en su plan lector, sin embargo al día siguiente la tarea solo era mirada y calificada por el maestro, no se propiciaban espacios de lecturas compartidas.

El PP busco además de la interacción entre los grados también una mayor dialogicidad entre los contenidos y las áreas del saber, la interdisciplinariedad aquí logró no solo que las áreas del currículo de esta escuela se relacionaran, incorporaran conocimientos, contenidos, habilidades, actitudes y valores de otras disciplinas al asumir propósitos comunes como el Festival Campesino. El conocimiento allí se desarrolló desde su integralidad, por ende Matemáticas y Lenguaje siempre encontraron elementos comunes, el Festival por ejemplo permitió no solo que los niños y las niñas hicieran de la Geometría un acto real y cotidiano, sino que encontraron en la escritura una manera de representar esa Geometría, codificar sus recorridos por medio de pistas, leerlos, conversar con otros respecto a estos permitió que estas dos áreas tejieran nuevos saberes en relación a los propios. El cuaderno viajero constantemente incito a los niños, niñas y familias a escribir, a leer pero a su vez los invito a dibujar, a realizar representaciones de sus casas; el círculo de la palabra no solo propicio espacios para el dialogo, la interacción, la negociación sino que permitió que los niños y las niñas diseñaran y explicaran generando y potenciando sus habilidades argumentativas.

Una educación fundamentada en una perspectiva interdisciplinar facilitaría a los niños y las niñas una mirada integral del saber y la posibilidad de resolver los problemas cotidianos que trascienden las disciplinas, promoviendo así el interés de estos para que cualquier situación o problemas se convierta en un objeto de estudio.

Para la fase de desarrollo y de exploración los talleres pretendieron establecer conexiones con las planeaciones requeridas para el espacio de práctica, los talleres permitían que junto a los niños y las niñas generamos diálogos entre las matemáticas y la oralidad, entre la lectura, la escritura y la historia. Herramientas como el cuaderno viajero y el círculo de la palabra nos permitían materializar esa interdisciplinariedad constantemente, asumiéndola como un proceso que supone una acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan a cada sociedad. Es una práctica más que un planteamiento teórico (Jurjo Torres. 1998)

La construcción de representaciones de la realidad, completas capaces de integrar los aportes de las diferentes disciplinas. Los niños y las niñas percibieron y pensaron su realidad y contexto, dando cuenta de la organización global de esta, asociándolo con su realidad en el aula.

7. CONCLUSIONES

- Asumir la enseñanza de las matemáticas desde una postura sociocultural, permitió que el PP reconociera algunos de los saberes locales que construyen los niños y las niñas en relación a su contexto y fueron precisamente estos los que direccionaron el mismo. Facilitando que los niños y las niñas de esta aula multigrado desarrollaran el pensamiento matemático de una manera vivencial y real.
- Reconocer los saberes locales con los que los niños y las niñas entran a la escuela también permitió que el PP diera entrada a sus familias, quienes empezaron a acercarse mucho más a los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus hijos, el cuaderno viajero sin duda abrió las puertas a las aulas escolares y con el Festival su participación logro trascender a la construcción de la huerta como un espacio de encuentro entre la comunidad educativa y la escuela.
- El PP construido a partir de las preguntas y expectativas de los niños y las niñas permitió que cada uno de los ejes se entretujeran entre sí, logrando que los saberes locales de ellos/as dialogaran constantemente con los contenidos académicos propiciando la interdisciplinariedad de las áreas. A través del PP no solo se desarrolló el pensamiento espacial sino que a su vez este potenció el trabajo con el lenguaje y las ciencias sociales.
- Lo anterior ligado a la perspectiva de educación popular en relación a la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva sociocultural en una escuela rural permitió devolverle a los niños y a las niñas del Frailejonal su voz, propiciando espacios para el desarrollo de la autonomía y el dialogo como herramientas eficaces para el cambio, herramientas con las que ellos/as son capaces de reflexionar respecto a sus saberes y la relación con los nuevos conocimientos, con las que pueden generar debates, proponer y argumentar ideas y pensamientos.

En cuanto a los sujetos que dinamizaron este PP

Niños y niñas

- La experiencia de trabajar todos y todas juntos, les permitió reconocer y valorar la multiplicidad de saberes que los rodea, siendo respetuosos de esa diversidad. Pero a su

vez este trabajo colaborativo abrió la posibilidad de que entre ellos y ellas crearan nuevas maneras de aprender, mediante el andamiaje los niños y niñas compartieron sus saberes permitiéndose construir nuevos conocimientos.

- La PP permitió que los niños y las niñas se apropiaran de espacios cotidianos, tuvieron mayor participación en la construcción de los saberes y adquirieron autonomía para el desarrollo de diferentes actividades en la escuela. Elemento que se evidencio en la celebración del cumpleaños de la maestra en formación, fecha para la cual los niños y las niñas se reunieron y planearon una pequeña celebración, organizándose por comités, delegaron responsabilidades, llegaron a acuerdos y se escucharon entre ellos y ellas diferentes propuestas.
- Encontraron una relación mucho más amplia entre las matemáticas y las experiencias de su vida cotidiana, por lo menos en lo que se refiere al pensamiento espacial.
- Herramientas pedagógicas como el Festival y la recuperación de la Biblioteca motivaron a los niños y a las niñas a ser parte activa de sus procesos de aprendizaje, se manifiestan liderazgos que permitieron la organización y desarrollo de actividades escolares. En espacio como la Huerta se propició que los niños (que para el maestro titular eran un problema) tuvieran un reconocimiento más allá que su disciplina, en este espacio los niños y las niñas fueron realmente autónomos en sus procesos de aprendizaje y se convirtieron en guías y enseñantes de quienes no sabían cómo sembrar, allí el dialogo de saberes genero relaciones espontaneas y emancipadoras.

Maestro titular

- Aunque él no se hizo presente en cada una de las actividades realizadas con los niños y las niñas, se pudo evidenciar que luego del PP el maestro implemento situaciones problemicas en las que los niños y las niñas tienen la posibilidad de hacerse preguntas o encontrar significado a las preguntas de otros, llenando de sentido las acciones en el aula.
- Aunque aún desconoce el contexto, luego del PP es más consiente de las particularidades del mismo, y se preocupa por lograr que sus espacios académicos establezcan más vínculos entre unos y otros.
- Ha reconocido la necesidad de que el aula multigrado verdaderamente lo sea, encontrando que en el trabajo colaborativo los niños y las niñas construyen andamiajes entre ellos que les permite desarrollar con mayor sentido sus habilidades.

Maestra en formación

- Enfrentarse a dinámicas propias de un contexto rural, que aun estando tan cerca de la ciudad, tiene características y prácticas propias, implico que como maestra me abriera a la posibilidad de escuchar verdaderamente a los niños y las niñas, a escuchar sus intereses y a reconocer sus voces. Comprendí que ellos y ellas no estaban esperando quien los salvara (como siempre había creído o me había contado la academia) en esta escuela encontré niños y niñas esperando con ansias poder enseñarme, así que debí dejar que mi rol como única sabedora se desvaneciera y abrí mis oídos, mis ojos, mis manos y el cuerpo para desaprender y construir nuevos saberes a su lado.
- La escuela rural es un mundo de posibilidades que como maestros y maestras a veces invisibilizamos, esta escuela como todas es particular, y se construye de la mano con la comunidad educativa, pues son ellos quienes conocen su vereda, sus necesidades, sus resistencias y sus luchas. La escuela por tanto debería responder a esos llamados, como maestra fue verdaderamente enriquecedor abrir las puertas de aquella Biblioteca para permitir que las familias hicieran parte de este recorrido, abrir las hojas del cuaderno viajero cada semana me permitió acercarme a ellos y a ellas, a sus sueños, intereses, gustos y en ocasiones incluso a sentir su desinterés producto de las prácticas autoritarias que negaban su paso, aspecto que me motivo a seguir construyendo el sentido de la escuela.
- Pero como maestra también me enfrente a las matemáticas, opte por reconocer los saberes propios de los niños, niñas y familias respecto a esta disciplina, porque sabía que todos y todas tenemos saberes que nos han sido callados. Crecí viendo a mi mama utilizando maneras de medir diferentes a las convencionales, veía sus cálculos en la cocina y la manera en la media algunas distancias; me interese por saber cómo mis abuelos calculaban los terrenos para la siembra, median distancias entre veredas, montañas o fincas. Y al llegar al Frailejonal la intriga creció, subirme a la ruta y ver la manera en la que desde pequeños los niños y las niñas son capaces de medir distancias con referencia al tiempo me inquieto cada vez más. Pero acercarse a las matemáticas daba miedo, y quizá tenía algo de desprecio hacia estas, asumirlas desde una perspectiva sociocultural me acerco no solo a los niños y las niñas, a sus prácticas sino al reconocimiento de esta disciplina como una manera de propiciar el cambio, el conocimiento no debe ser algo dado y estático, este es cambiante y debe reconocernos a todos y todas.

- Pensarme como educadora popular también me llevo a deconstruir un modelo educativo bancario que sin querer parece estar inserto en todos y todas, pues somos herederos de la educación tradicional pensada en objetivos y el cumplimiento de estándares. Pensarme entonces como una maestra diferente capaz de aprender con los niños y las niñas, pensar cada una de las actividades y talleres de manera contextualizada también me implicaba que después de cada sesión reflexionara sobre lo que allí había ocurrido, pensara no solo en lo bueno sino en lo que no me salía bien, cada sesión le dio paso a las voces de los niños y las niñas, pero como maestra que podía hacer con todo eso? Me llevaba a reconocer la importancia de la Ed Popular como enfoque educativo, en las aulas rurales, un enfoque que piensa en la desmonte de los actuales sistemas opresivos, que da espacio en las aulas a que todos y todas dialoguen, se confronten y se justifiquen. Sin duda no solo transforma el aula, sino el maestro que allí está acompañando estos procesos.

Como maestra en formación soy consciente que no pude llegar a transformar de manera global una serie de necesidades y problemáticas de esta rural, sin embargo estoy segura que muchas cosas cambiaron en los niños, las niñas y las familias que hicieron parte de este PP, transformar la educación es un trabajo arduo y de largo aliento que implica y llama a muchos actores. La deuda con el sector rural sigue creciendo en tanto nuestro actuales modelos económicos se perpetúan, pero como maestros y maestras tenemos la herramienta más oportuna y es la educación, y el afecto como claves para la transformación. La primera desde una perspectiva liberadora que permita a todos y todas poner su voz, dialogar, reflexionar y ser críticos y la segunda como una estrategia para la libertad que desmitifique aquellas relaciones opresivas entre pares.

Son infinidad de saberes los que aún quedan, infinidad de saberes que no pueden ser cayados en la escuela, estos deben tener espacio porque se convierten en el andamiaje oportuno y eficaz para el alcance de los nuevos conocimientos. Las matemáticas están en el mundo en cada acción que realizamos, puesto que contamos, jugamos, explicamos, diseñamos, medimos y localizamos todo el tiempo de maneras diversas, esta diversidad propicia intercambios de saberes con actitudes de respeto, como maestros y maestras debemos lograr cambiar nuestras concepciones sobre las matemáticas, por unas más incluyentes y respetuosas, si es que deseamos cambiar las maneras de enseñarlas y aprenderlas.

Para finalizar se concluye que mediante e enfoque de este PP, las propuestas de Educación Popular tienen como postulado básico el cuestionamiento del carácter desigual e injusto del orden social, en el que el sometimiento económico, social, político y cultural de los sectores populares les impide la posibilidad de acceder al saber, al poder e incluso al actuar. La educación retomando a Althusser, es entonces como aparato ideológico del estado, su papel de mantener, legitimar y reproducir los modos de producción dominante, en el que la escuela era o es el medio más efectivo de reproducción del sistema capitalista, en la que además se expresan los rasgos opresivos de la educación bancaria a la cual se opuso Freire (1970).

Pero son precisamente este tipo de críticas y reflexiones mediante las cuales la EP propone un ideal de sociedad y de educación alternativa, que contribuyen a la construcción o transformación de un nuevo orden, y mucho más cuando nos referimos al contexto rural, contexto al que no se le ha reconocido como un grupo cultural diferente y no contrario al urbano, es allí donde la EP puede convertirse en un enfoque que permita a las escuelas recobrar el sentido para sus comunidades, permitiendo que la escuela propicie contenidos y dinámicas democráticas y justas.

La EP propone entonces que son los sujetos mismos quienes son capaces de liberarse, de eso las comunidades rurales y campesinas han venido mostrándolo, por ende la tarea de los educadores allí recae en propiciar y permitir que ellos y ellas se construyan, fortalezcan y reconozcan su capacidad de protagonismo, es necesario devolverle la voz a los niños, a las niñas y a las comunidades. Mediante este enfoque educativo este PP procuro generar estrategias educativas de carácter dialógico y problematizador.

8. REFERENCIAS

- Arias, Jairo. (2014). *EDUCACIÓN RURAL Y SABERES CAMPESINOS EN TIERRADENTRO CAUCA: Estudio del proceso organizativo de la Asociación Campesina de Inzá Tierradentro (ACIT). 2004 a 2012*. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Bishop, A. (1999). *Enculturación matemática*. 1st ed. Barcelona: Paidós.
- Castro Bustamante, J. (2004). El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial. *Acción Pedagógica*. (vol.13) N. 2. Universidad de Los Andes Táchira
- Cendales, L. Mejía, M. y Muñoz, J. (2013). *Entretejidos de la educación popular en Colombia*. Pp. 27- 65 y 99-131. Bogotá- Colombia. Ed CEEAL
- Clements, D. H. y Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: the learning trajectories approach*. Routledge
- Castro. Del Olmo, M. Castro E. (2002). Geometría En La Educación Infantil. *El desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil* (Pp. 51-66). Universidad de Granada. España.
- Diez, M. (1995). *La Oreja Verde de la Escuela. Trabajo por Proyectos y la Vida Cotidiana en la Escuela Infantil*. Ed. De la torre. Madrid.
- Egg E Ander. (1999). *El taller una alternativa de renovación pedagógica*. Rio de la Plata. Editorial magisterio
- Entrena Duran, F. (1998). Estudios sociales y agricultura. Viejas y nuevas imágenes sociales de ruralidad. (Pp 76-98). Córdoba, España.
- Fandiño, G. (1996). El trabajo por proyectos y Escuela Nueva. El Proyecto Pedagógico, Facilitador De Un Aprendizaje Significativo. Pp 81 - 102, Ed. Ministerio de Educación Nacional
- Fandiño, G. Pardo, A y Reyes, Y. (2002) "Las concepciones de los profesores sobre los trabajos por proyectos en el grado de transición" *El Oficio De Investigar. Educación Y Pedagogía Frente A Nuevos Retos*. Ed, Apice. Colombia. P. 391
- Fandiño, G. (2009). "Los proyectos de aula en el preescolar "niños y Niñas que construyen conocimiento". Fundación Empresa Privada Compartir. Colombia. P.6
- Freire, P. (1970). *La educación como práctica de la libertad*. 1st ed. Montevideo: Tierra Nueva.
- Freire, P. (1991). *¿Extensión o Comunicación?* 1st ed. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1991). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. La importancia del acto de leer. México. Siglo XXI Editores. Pp. 94.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI
- García Vera, N. (2017). *La pedagogía de proyectos en la escuela: una aproximación a sus discursos en el caso del área de lenguaje*. [Online] [Revistas.udistrital.edu.co](http://revistas.udistrital.edu.co). Recuperado de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/viewFile/1264/1706> [

González, N; Zerpa, M; Pirela, C; Gutiérrez, D; (2007). La investigación educativa en el hacer docente. Ed. Laurus, 279-309.

Maya Betancour, A. (1996). *Taller Educativo, ¿Qué Es? Fundamentos, cómo organizarlo y dirigirlo, cómo evaluarlo*. 1st ed. Bogotá- Colombia: Magisterio, pp.11-41. Recuperado de <https://books.google.com.co>

Ministerio de Cultura y Culturas Campesinas. (2014). *Memorias de Frailejona Salvaguardia integral de las culturas campesinas*. Cundinamarca, La Calera: Convenio sobre Patrimonio Cultural Inmaterial desde la perspectiva local.

Ministerio de Educación Nacional. (1996). *El conocimiento matemático en el grado cero*. Capítulo 6: sobre las nociones de tiempo y espacio 1st ed. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional, (1998). [a] *Matemáticas*. 1st ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, pp.21-41, 56, y 122-127.

Ministerio de Educación nacional, (1998). [b] *Lengua castellana*. 1st ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, pp.45-55 y 55 - 100.

Ministerio de Educación Nacional, (2001). *Más campo para la educación rural*. [Online] A Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87159.html> [el día 1 Agst. 2016].

Ministerio de Educación Nacional. Corpoeducacion. (2009). Manual de implementación escuela nueva, Generalidades y Orientaciones Pedagógicas de segundo a quinto grado. Tomo II. Colombia

Ministerio de Educación Nacional, (2013). *Secuencias Didácticas en Matemáticas - Educación básica primaria*. 1st ed. Bogotá - Colombia: Corpoeducación, pp.9, 49-149.

Núñez, J. (2004). Los saberes Campesinos: implicaciones para una Educación Rural. Investigación y Postgrado. Vol. 19 (N. 2) Pp. 12-54

Parra Sandoval, R. (1996). Escuela Y modernidad en Colombia. La escuela Rural. Tomo II. Colombia: Tercer Mundo Editores.

Petit, M. (2001). Lecturas: del espacio íntimo al espacio público. Edt, Fondo de Cultura Económica. Colombia.

Ramírez Bravo Roberto. (2008). *Revista Folios*, [online] 28, pp.108-119. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345941358009> [el día 4 Agst. 2016].

Rincón, G. (2012). *Los Proyectos de Aula y la Enseñanza y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito*. Bogotá: Tejer la RED/3

Rojas P, Sandra. (2002). *El aprendizaje de la lengua escrita en la escuela*. Capítulo III, Hacia la puesta en escena del proyecto pedagógico de aula. El encuentro con la perspectiva de Vigotsky. Bogotá, Colombia.

Torres S, J. (1998). Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. España. 3ed – Ediciones Morata, S.L

ANEXOS

Planeación de los talleres de implementación del PP

FASE EXPLORACIÓN

Taller # 1: Encontrando el objeto	
Fecha: Marzo 2016	
Grupo En estas primeras intervenciones el profesor titular de la Escuela el Frailejonal pide a la maestra en formación trabajar con cada grupo de niños y niñas por grados separados. 1ra sesión grado 3ro y 2da sesión grados 4to y 5to	
Objetivo: <ul style="list-style-type: none">• Describir las posiciones de algunos objetos mediante el lenguaje común.• Identifico los objetos siguiendo indicaciones de mis pares.	
Pregunta Generadora ¿Qué debemos tener en cuenta cuando queremos ubicar un objeto?	
Ideas Clave Para ubicar un objeto debemos tener un referente y una medida que nos permita determinar su distancia frente a otros objetos.	
Metodología En este primer taller (desarrollado en dos momentos, con cursos diferentes a petición del maestro titular) se les pide a los niños y niñas de 3ro y seguidamente a los de 4to y 5to ubicarnos en la Biblioteca de la escuela y seleccionar algunos de los elementos que los rodean (juguetes, libros, estantes, u objetos decorativos) pero no compartir con sus compañeros el objeto u elemento escogido. Luego de haberlo seleccionado daremos unos minutos para pensar la mayor cantidad de características de este, centrándonos en su ubicación dentro del espacio en el que se encuentran. Nos ubicaremos en el centro de la Biblioteca y en círculo empezaremos a mencionar las pistas, el reto está en que sus compañeros puedan adivinar el objeto que el otro o la otra pensó.	
Recursos Objetos de diferente forma y tamaño.	
Taller # 2: Encontrando a ciegas	
Fecha: Finales de Marzo y principios de Abril 2016	
Grupo En estas primeras intervenciones el profesor titular de la Escuela el Frailejonal pide a la maestra en formación trabajar con cada grupo de niños y niñas por grados separados. 1ra sesión grado 3ro y 2da sesión grados 4to y 5to	
Objetivo: <ul style="list-style-type: none">• Ubico Objetos utilizando mi cuerpo como referencia.• Ubico elementos utilizando los objetos del entorno.• Doy y recibo instrucciones a partir de los objetos del entorno para ubicar a otros y ubicarme en determinado lugar.	
Pregunta Generadora ¿Cómo utilizamos nuestro cuerpo para ubicarnos? ¿Cómo podemos utilizar los objetos que nos rodean para ubicarnos?	
Ideas Clave El cuerpo como sistema de referencia. Definición de los ejes vertical y horizontal del nuestro cuerpo. Desplazamientos con respecto a un sistema de referencia.	

<p>Metodología</p> <p>Teniendo en cuenta el ejercicio propuesto en el taller #1, se les propone a los niños y las niñas de 3ro y seguidamente a 4to y 5to ubicarse por parejas, entre los dos ubicar algún objeto pero no compartirlo entre ellos. Uno de ellos vendará los ojos a su compañero/a y con el objeto ya elegido lo esconderá en alguna parte de biblioteca, en un segundo momento lo hará en cualquier espacio de la escuela, se tomara unos minutos para pensar todas las pistas posibles que le permitan al otro llegar hasta el objeto (es importante no solo permitirle al otro descubrir que está buscando, sino que debe llevarlo al lugar), con los ojos vendados y siguiendo las “pistas de ubicación” o referencias.</p>
<p>Recursos</p> <p>Vendas y objetos de diferente tamaño y forma.</p>
<p>Taller # 3: Recorriendo la vereda</p>
<p>Fecha: Abril de 2016</p>
<p>Grupo En estas primeras intervenciones el profesor titular de la Escuela el Frailejonal pide a la maestra en formación trabajar con cada grupo de niños y niñas por grados separados. 1ra sesión grado 3ro y 2da sesión grados 4to y 5to</p>
<p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico los lugares del entorno que permiten ubicarnos. • Utilizo las portadas, avisos, fincas, caminos como sistema de referencia. • Establezco las coordenadas en las que se encuentra un lugar determinado.
<p>Pregunta Generadora ¿Cómo utilizo los lugares del entorno para ubicarme?</p>
<p>Ideas Clave Sistemas de referencia con objetos, portadas, señales...</p> <p>Descriptores según propuesta de trayectorias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso de sistemas de referencia concretos, contruidos mediante un conjunto de claves externas independientes de la posición personal para ubicar objetos personas o lugares y describir ubicaciones y trayectorias. ➤ Localización de ubicaciones y planificación de trayectorias mediante el uso de mapas icónicos.
<p>Metodología</p> <p>Para este taller se tiene como propósito de formación para la maestra reconocer el contexto en el que los niños y las niñas viven. Para este taller se propone a los niños y niñas poder representar sus recorridos diarios entre la escuela y su casa (teniendo en cuenta que la mayoría los transita a pie y que son diferentes entre escuela- casa y casa- escuela), en esta representación es importante que ellos y ellas puedan marcar algunos puntos de referencia asociados al plano emocional, por ejemplo que lugares les dan miedo, les parecen peligrosos, les gustan o los divierten, o que les trae algún recuerdo.</p>
<p>Recursos</p> <p>Hojas de papel, lápices y colores.</p>

FASE DE DESARROLLO

<p>Taller # 4: Representando la vereda</p>
<p>Fecha: Mayo de 2016</p>
<p>Grupo Niños y niñas del aula Multigrado (3ro, 4to y 5to)</p>

Objetivo:

- Utilizar los puntos cardinales como sistema de referencia.
- Permitir a otros u otras ubicarse a partir de lugares del entorno.

Pregunta Generadora

¿Cómo puedo ubicarme con ayuda de un mapa, y como este puede guiar mis desplazamientos?

Ideas Clave

Desplazamientos por la vereda

Descriptores según propuesta de trayectorias de apz:

- Representación gestual, principalmente con las manos para representar ubicaciones y direcciones de movimiento.
- Representación icónica de ubicaciones y trayectorias sin tener en cuenta escalas.
- Planificación de rutas eficientes en situaciones que implican ubicaciones que están o no a la vista.

Metodología

Para este taller se propone a los niños y las niñas pensar en alguna actividad u “evento” que permita compartir con sus familias pero además poder mostrar en algún momento muchas de las cosas que aprendieron y que les gusto del proceso con la maestra de la UPN. Este servirá de motivación para el trabajo de la Geometría y el desarrollo de actividades como la Localización.

Partiendo de lo anterior, se les pide a los niños y las niñas imaginar que invitamos al “evento” a personas de la ciudad o quizá de municipio que no conocen su vereda resaltamos que así como ellos/as reconocieron algunos puntos de referencia (asociados a los emocional) podrían mostrar ahora puntos de referencia que describan la vereda. En este primer momento se conversa con ellos/as respecto a los lugares de su vereda que podríamos invitar a otros a conocer, inclusive a la maestra en formación.

En esta sesión se trabaja con los tres grupos de niños y niñas (3ro, 4to y 5to) por lo que se les pide conformar grupos procurando trabajar con cursos diferentes, entre cada uno de los grupos seleccionaran uno de los recorridos que hacen de su casa a la escuela o viceversa y representara algunos de esos puntos de referencia que pueden ubicar a un desconocido en el lugar. En estos recorridos es importante que los niños y las niñas puedan reconocer que sistemas de referencia se utilizan en su contexto (portadas, arboles, letreros, fincas y propietarios de estas, altos)

Se deben socializar las producciones que los niños y las niñas realicen, propiciando destacar los lugares seleccionados (las referencias) y los posibles recorridos que podrían realizar para llegar allí es posible que los niños y las niñas propongan lugares sin tener en cuenta la ubicación de los mismos, otros por el contrario podrían tener en cuenta su ubicación y el punto de partida. Se deben ir formulando preguntas que ayuden a los niños y las niñas establecer ubicaciones de tal manera que representen su ubicación con relación al espacio real representado allí, entre las preguntas puede esta ¿es necesario tener un punto de referencia para ubicar los lugares de la vereda? ¿Cómo nos aseguramos de que los puntos de referencia están bien ubicados y en que poemas apoyarnos?

Recursos

Hojas de papel, lápices y colores, evocaciones mentales.

Taller # 5: Creando el Festival

Fecha: Julio y Agosto de 2016

Grupo

Niños y niñas del aula Multigrado (3ro, 4to y 5to)

Objetivo:

- Desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo escolar.
- Desarrollar herramientas pedagógicas que permitan la enseñanza de tipo multigrado.
- Utilizo coordenadas que permitan la ubicación de otros en el espacio.

Pregunta Generadora

¿Qué es un festival? ¿Cómo represento la escuela?

Ideas Clave

Para este taller se tienen en cuenta planteamientos de Bishop (1999. P. 122) respecto a la Enculturación Matemática formal que es a la vez un “objeto” y un “proceso”. Para que la enculturación se lleve a cabo de una manera intencionada y explícita, el fenómeno llamado cultura se tiene que elaborar y objetivar. El peligro es que se niegue personalidad individual de cada niño y que el proceso se conceptualice como una mera transmisión. Por lo tanto al considerar el currículo matemático, que el “objeto” de interés, deberá encontrar a una manera de definir el marco de conocimientos que permita la manifestación de la personalidad y de la interacción social.

Descriptores según propuesta de trayectorias de apz:

- Uso de sistemas de referencia representaciones, a partir de modelos y escalas para ubicar objetos y describir o planificar trayectorias.
- Uso de símbolos para representar el espacio real en modelos.
- Localización de ubicaciones y planificación de trayectorias mediante el uso de mapas a escala.
- Uso de correspondencia geométrica (congruencia y semejanza) entre mapas o modelos a escala y el espacio real, para identificar ubicaciones de objetos o lugares y describir trayectorias.

Metodología

Para ir dando cierre a este PP se construye junto a los niños y las niñas la idea de un Festival Campesino, espacio en el que la comunidad educativa pueda compartir junto a ellos/as lo que significó la experiencia de trabajar con la Localización como una actividad cotidiana pero que permitió relacionarlos con la Geometría (principalmente) y el lenguaje. El festival proponen los niños y las niñas deberán tener actividades que permitan la diversión de los asistentes mediante juegos y la venta de productos o alimentos de su vereda.

Por lo que en este taller se les propone a los niños y las niñas construir una serie de juegos que podamos realizar en el festival, en esta sesión entonces se permite a ellos/as construir libremente juegos con la única indicación que sean juegos como de “expedición” con mapas, recorridos y pistas de los mismos.

En un segundo momento el taller propone a los niños y las niñas realizar el plano de su escuela primero desde la evocación mental para luego salir y contrastarlo con la realidad, en este momento los niños y las niñas harán las modificaciones que consideren pertinentes. Con el plano podremos trabajar respecto a la ubicación y logística del festival, ubicando puntos de encuentro, puntos de actividades y desplazamientos con los invitados/as.

El festival requerirá que trabajemos en grupo pero sobre todo que tratemos de organizarnos por comités que garanticen la participación de los invitados en las actividades, por esto el tercer momento del taller propone a los niños y las niñas establecer estaciones para “actividades o juegos”, momentos y encargados.

Recursos

Tablero, marcadores, hojas de papel, lápices y colores.

Taller # 6: Inicia nuestro Festival

Fecha: Septiembre de 2016

Grupo

Niños y niñas del aula Multigrado (3ro, 4to y 5to)

Objetivo:

- Desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo escolar.
- Desarrollar herramientas pedagógicas que permitan la enseñanza de tipo multigrado.
- Ubico elementos utilizando los objetos del entorno.
- Doy y recibo instrucciones a partir de los objetos del entorno para ubicar a otros y ubicarme en determinado lugar.

Pregunta Generadora

¿Qué haremos en el Festival? ¿Cómo haremos el Festival? ¿Quiénes harán el Festival?

Ideas Clave

Descriptores según propuesta de trayectorias de apz:

- Uso de sistemas de referencia representaciones, a partir de modelos y escalas para ubicar objetos y describir o planificar trayectorias.
- Uso de símbolos para representar el espacio real en modelos.
- Localización de ubicaciones y planificación de trayectorias mediante el uso de mapas a escala.
- Uso de correspondencia geométrica (congruencia y semejanza) entre mapas o modelos a escala y el espacio real, para identificar ubicaciones de objetos o lugares y describir trayectorias.

Metodología

Con base a los diferentes juegos que propusieron los niños y las niñas este taller propone terminar de ajustar estos juegos, pensados “en la búsqueda de tesoros” – ellos/as propusieron tres estaciones que se deben ajustar:

1. Cocina: Estará ubicado el stand de comidas, el comité a cargo de este serán los padres y madres.
2. Restaurante y parte del patio principal: Juego de pistas, en el que a través de un plano de la escuela (o de esta parte) los invitados/as puedan realizar recorridos que acompañados de pistas les permitan encontrar las imágenes escondidas, están representaran algunos de los cultivos propios de la vereda.
 - El comité a cargo de esta son: Javier y Andrés de (4to), Jonathan y Olver (3ro), Angie (5to),
3. Biblioteca: Realizar un obra de títeres en la que podamos contar la historia de la vereda- como reconstruimos la biblioteca y hacer tejidos con los invitados.
 - El comité a cargo de este serán: Yirley, Juliana y Catalina (3ro), Vannesa y Avendaño (5to)
4. Parque: Juego de los tesoros, se realiza por grupos un mapa del tesoro, que debe contemplar el espacio real del parque , detallando cada uno de los elementos que lo componen, seguidamente se deben ubicar los “tesoros” para luego poder establecer las pistas que permitan a los invitados seguir las pistas y llegar hasta este. Se socializan y entre todos elegimos el más acertado, los niños y las niñas proponen que los recorridos sean con los ojos vendados, por ende las pistas deben ser exactas con número de pasos y coordenadas.
 - El comité a cargo de esta son: Alejandro y Nicol (5to), Yudy, Mario, Andrés (3ro) y Carlos (4to)
5. Cancha: Expedición literaria, en esta estación los niños y las niñas propusieron escoger algunos de los escritos realizados por ellos/as en el proceso y dividirlo en papelitos que luego ellos esconderían en la cancha, el juego consiste en hacer una serie de pistas que les permitan a los invitados llegar a cada uno para poder reconstruir el escrito. Las pistas se harían teniendo en cuenta determinado número de pasos y coordenadas en relación a cada ubicación (relativas a ellos/as, relativas a los objetos y referentes al espacio local).

- El comité a cargo de esta estación son: Victor (3ro), Felipe y Johanna (5to) y Camila (4to),

Los niños y las niñas propusieron abrir un espacio nuevo en la escuela y es la reconstrucción de la Huerta con la intención de poder trabajar con las familias y con otros profesores.

6. Huerta: La intención con esta estación es poder generar un nuevo vínculo entre la comunidad y la escuela, mediante la huerta es posible trabajar en equipo además de dinamizar y flexibilizar el currículo. Los niños y las niñas plantean que con esta podemos hacer un intercambio de semillas con las que cada invitado representara su paso y experiencia en la escuela y con el Festival.
- El comité encargado de esta estación son: Fabián, Juan Manuel y Johan (3ro), Kevin, Juan David y Natalia de (4to) y Nicolás (5to)

Además de los comités anteriores los niños y las niñas proponen consolidar un comité de bienvenida que además es el que estará a cargo de que las estaciones estén funcionando simultáneamente, serán las guías de los invitados y quienes harán los desplazamientos por la escuela con ellos y ellas.

- Conformado por Natalia y Juan Manuel (4to) - Johanna y Angie (5to) y Yudy (3ro)

Recursos

Hojas de papel, marcadores, lápices y colores.

Taller # 7: El Festival Campesino del Frailejonal

Fecha: Octubre de 2016

Grupo

Niños y niñas del aula Multigrado (3ro, 4to y 5to)

Objetivo:

- Desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo escolar.
- Desarrollar herramientas pedagógicas que permitan la enseñanza de tipo multigrado.

Pregunta Generadora

¿Qué es la simetría?

¿Qué clase de figuras geométricas podríamos usar para las invitaciones?

¿Leer, escribir, hablar y escuchar en el Festival?

¿Jugar a Localizar y ubicarnos en la escuela?

Ideas Clave

Descriptores según propuesta de trayectorias de apz:

- Uso de sistemas de referencia representaciones, a partir de modelos y escalas para ubicar objetos y describir o planificar trayectorias.
- Uso de símbolos para representar el espacio real en modelos.
- Localización de ubicaciones y planificación de trayectorias mediante el uso de mapas a escala.
- Uso de correspondencia geométrica (congruencia y semejanza) entre mapas o modelos a escala y el espacio real, para identificar ubicaciones de objetos o lugares y describir trayectorias.

Metodología

Para este taller se concretan y dan los últimos toques del Festival, por lo que se les propone organizarse por grupos y dividir tareas al final socializamos y elegimos.

- Nombre.
- Publicidad (afiches).
- Invitaciones
- Juegos y materiales de estos.
- Decoraciones.
- Palabras de bienvenida.
- Obra de teatro.

Elegido el nombre por grupos se encargan de elaborar los primero afiches, se pide que realicen un borrador de lo que debería tener un afiche, para este ejercicio se llevan algunos ejemplos de festivales municipales que les permitirá hacerse una idea de cómo debe estar elaborado.

Otro grupo se encarga de las invitaciones, escuchando las propuestas de sus compañeros ellos/as elegirán dos modelos que representaran, para esto se les dispone hojas de colores, marcadores, escarcha, recortes, pegante. Se debe preguntar qué clase de invitados tendremos.

El comité de bienvenida se sienta en el computador y empieza a construir algunas de las palabras con las que abrirán el evento, así mismo recogen el material de cada una de las estaciones y trata de “pulirlo” (mapas, pistas, planos, imágenes) y junto al comité de la Biblioteca repasan la obra de teatro que presentaran.

Para cerrar se propone a los niños y las niñas hacer la decoración de manera conjunta, ellos/as plantean poner algunas bombas en los espacios cerrados y comunes como los pasillos, en el exterior puede ser difícil decorar pues puede llover. La maestra en formación plantea hacer nuestras propias guirnaldas para no comprarlas, así que con materiales reciclados como periódicos y revistas se da paso a la construcción de estas, no existe un solo modelo se les dará una indicación y explicación de la manera en la que lo pueden hacer y ellos/as probaran formas y tamaños.

Recursos

Hojas de papel, lápices y colores – Computadores – Revistas y periódicos, afiches de eventos, papel craft por pliegos, marcadores, escarchas, pegante, cintas, bombas y lanas.