

**TRANSVERSALIDAD DE LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS EN LA ENSEÑANZA
DE LAS MATEMÁTICAS EN EL MÉTODO SINGAPUR EN LA CIUDAD DE
BARRANQUILLA: UN ESTUDIO DE CASO**

Cindy Mejía Conrado

Gissela Mendoza Campo

Laura Susana Mier León

Tutores

Marco Turbay

Francisco Del Pozo

Maestría en Educación énfasis en Cognición

Universidad del Norte

Barranquilla 2017

DEDICATORIA

A la virgen María Auxiliadora por permitirme hacer realidad mis sueños y bendecir mi vida.

A mis padres y hermano por apoyarme y hacer este camino más fácil

A mis amigas Laura y Gissela , con quienes realicé esta investigación, por compartir conmigo diferentes experiencias que me ayudaron a crecer personal y profesionalmente.

A mis tutores Francisco Del Pozo y Marco Turbay, gracias por acompañarnos en esta experiencia.

A mis amigos, gracias por motivarme a seguir creyendo en mis sueños.

Cindy Mejía Conrado

A Dios, el maestro por excelencia, por guiar mí camino para alcanzar un sueño.

A mis padres y hermana por su amor incondicional, y enseñarme que todas las cosas son posibles. A mis tutores Marco y Francisco, a amigas en esta experiencia, Laura y Cindy sin duda no pude tener un mejor equipo en este reto.

Gissela Mendoza Campo

DEDICATORIA

A Dios por ser el guía de mi vida y por permitir experiencias que han enriquecido mi
esencia.

A mis padres por enseñarme que a través de la educación se puede transformar el mundo.

A Fernando y a Santiago (Esposo e hijo) por ser mi soporte emocional en la vida y
durante la realización de esta investigación.

A mis hermanas Katty y Sandra por creer en mis potencialidades.

A mis amigas Cindy y Gissela por hacer de ésta una experiencia enriquecedora.

A mis tutores Francisco y Marco por los aprendizajes que logramos construir bajo su
direccionamiento.

Laura Mier León

AGRADECIMIENTOS

A nuestros tutores por la dedicacion y constancia

A la institución donde se realizó el estudio por abrirnos las puertas para la realización de
esta investigación

Cindy Mejía Conrado

Gissela Mendoza Campo

Laura Susana Mier León

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 12 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 15 |
| I MARCO TEÓRICO..... | 28 |
| 1. ESTADO DEL ARTE | 28 |
| 2. PEDAGOGÍA Y CIUDADANÍA: APROXIMACIONES CURRICULARES..... | 50 |
| 2.1. La enseñanza, una actividad necesaria en la historia de la humanidad..... | 51 |
| 2.2. Retos de la pedagogía en la actualidad..... | 53 |
| 2.3. Los ejes transversales como integradores de distintas dimensiones Del ser humano..... | 60 |
| 3. LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIUDADANÍA..... | 64 |
| 3.1 Didáctica general..... | 64 |
| 3.2 Didáctica específica de la matemática..... | 65 |
| 3.3 Formación en competencias ciudadanas desde la enseñanza de la matemática..... | 76 |
| 4. MÉTODO SINGAPUR PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: ANTECEDENTES Y TEORÍAS EN LAS QUE SE APOYA EL | |

| | |
|---|------------|
| MÉTODO..... | 94 |
| 4.1 Antecedentes del currículo de matemáticas de Singapur..... | 95 |
| 4.2 Teorías en las que se apoya el método | |
| Singapur..... | 101 |
| 5. LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS..... | 121 |
| 5.1. Currículo y prácticas pedagógicas..... | 122 |
| 5.2. Diseño curricular desde la formación | |
| Ciudadana..... | 136 |
| 5.3. Integralidad en matemáticas con el propósito de fortalecer las competencias ciudadanas..... | 143 |
| 6. COMPETENCIAS CIUDADANAS EL RETO DE LA EDUCACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL..... | 146 |
| 6.1. Formación integral y educación para la Vida..... | 147 |
| 6.2. Un nuevo debate: competencias ciudadana..... | 152 |
| II METODOLOGÍA..... | 167 |
| 7. Metodología..... | 162 |
| 7.1 Problema de investigación..... | 167 |
| 7.2 Objetivos..... | 173 |

| | |
|--|------------|
| 7.2.1 Objetivo General..... | 173 |
| 7.2.2. Objetivos específicos..... | 173 |
| 7.3. Preguntas de investigación..... | 173 |
| 7.4. Diseño metodológico..... | 174 |
| 7.4.1. Métodos y técnicas..... | 184 |
| 7.4.2. Entrevista semiestructurada..... | 186 |
| 7.4.3. Observación participante..... | 188 |
| 7.4.4. Análisis documental..... | 189 |
| 7.4.5. Triangulación..... | 191 |
| 7.5. Muestra..... | 195 |
| 7.6. Contexto..... | 197 |
| 8. RESULTADOS Y ANÁLISIS..... | 199 |
| 8.1. Tema 1: Convivencia y paz..... | 200 |
| 8.2. Tema 2: participación y responsabilidad democrática..... | 223 |
| 8.3. Tema 3: identidad, pluralidad y valoración de las diferencias..... | 235 |
| II CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 253 |
| 9. Conclusiones..... | 253 |
| 10. Recomendaciones..... | 257 |

| | |
|---|-------------|
| BIBLIOGRAFÍA..... | 259 |
| ANEXOS..... | 268 |
| Anexo A: Análisis de los textos..... | 269 |
| Anexo B: Análisis del currículo por categorías..... | 276 |
| Anexo C: Análisis de la práctica pedagógica..... | 323 |
| Anexo D: Entrevista diligenciada..... | 469 |
| Anexo E: Análisis de la entrevista por categorías..... | 498 |
| Anexo F: Rejilla de observación de clases..... | 636 |
| Anexo G: Triangulación..... | 664 |
| Anexo H :Consentimiento informado..... | 1022 |
| Anexo I: Álbum Fotográfico..... | 1023 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---------|-----|
| Tabla 1 | 29 |
| Tabla 2 | 30 |
| Tabla 3 | 198 |

INTRODUCCIÓN

Esta tesis ha surgido como respuesta a las reflexiones realizadas por las investigadoras acerca de la necesidad de convertir las prácticas pedagógicas en escenarios de formación para la vida. Tales reflexiones aparecieron luego de analizar situaciones que se viven a diario en escuela en la que se le da prioridad a la dimensión cognitiva, restándole importancia a uno de los fines generales de la educación, que es formar ciudadanos competentes.

Asimismo, el interés investigativo surgió luego de reflexionar en torno a los retos que enfrenta la escuela actualmente, uno de los cuales es formar ciudadanos que afronten e influyan de manera positiva en los cambios sociales, políticos, económicos y tecnológicos. Para lo cual, es necesario propender por una formación que incluya el reconocimiento del otro como base fundamental de la convivencia, justicia e igualdad entre los seres humanos y el medio ambiente.

Una de las creencias comunes de las investigadoras es la del papel principal que tiene la educación en la transformación de la sociedad, atendiendo a las diferentes dimensiones del ser humano. Esta creencia motiva a pensar en la importancia de integrar de manera transversal el desarrollo de las competencias ciudadanas en las prácticas pedagógicas y en los diferentes escenarios propiciados en la Institución para la construcción de sociedades pacíficas, incluyentes, participativas.

La formación de ciudadanos libres, cultos y democráticos ha sido un tema de interés para organizaciones internacionales, tales como: Naciones Unidas, CEPAL, organización de estados iberoamericanos para la ciencia y la cultura, y la Secretaría General

Iberoamericana. Tales Instituciones buscan contribuir por medio de la educación al desarrollo económico y social y a la formación de sociedades libres, pacíficas, democráticas, igualitarias, solidarias e inclusivas.

En Colombia las competencias ciudadanas han sido abordadas por Enrique Chauz quien las define, como “el conjunto de capacidades y habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas integradas relacionadas con conocimientos básicos (contenidos, procedimientos, mecanismos) que orientan moral y políticamente nuestra acción ciudadana” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 32). Chauz también identificó tres ámbitos de la ciudadanía: Convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, de igual forma definen diferentes tipos de competencias ciudadanas: Cognitiva, comunicativas, emocionales e integradoras.

Esta tesis titulada “**Transversalidad de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en la ciudad de barranquilla: un estudio de caso**” tiene como objetivo principal Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso.

El problema que se estudia es *¿Cómo las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas para responder a la demanda de formar ciudadanos competentes en la ciudad de Barranquilla?* Esta pregunta problema permitirá analizar si las prácticas pedagógicas vinculadas con la enseñanza de las matemáticas están relacionados con las políticas del Ministerio de Educación Nacional, que propone aportar

desde la educación matemática a los fines generales de la educación en Colombia a través de la formación de los ciudadanos competentes.

Para alcanzar los objetivos, la investigación presenta un diseño metodológico desde un paradigma hermenéutico de la realidad, que tiene como propósito la comprensión de esta a partir de un estudio de caso desde la interpretación de datos cualitativos, teniendo en cuenta como objetos de estudio el currículo, textos y observación de las prácticas pedagógicas que permiten analizar si la enseñanza de las matemáticas desarrolla las competencias ciudadanas transversales.

La tesis se ha estructurado en tres bloques. El primer bloque se organizó en seis capítulos dentro del marco teórico, con los siguientes temas: **Estado del arte** (Capítulo 1); ***Pedagogía y ciudadanía: aproximaciones curriculares*** (Capítulo 2); ***La didáctica de las matemáticas para la enseñanza de la ciudadanía*** (Capítulo 3); ***Método Singapur para la enseñanza de las matemáticas: antecedentes y teorías en las que se apoya el método*** (Capítulo 4); ***las competencias ciudadanas desde el currículo y las prácticas pedagógicas*** (Capítulo 5); ***competencias ciudadanas el reto de la educación para la transformación social*** (Capítulo 6).

El segundo bloque se organizó en dos capítulos denominados: **Metodología** (Capítulo 7); ***Resultados y análisis*** (Capítulo 8) y el tercer bloque consta de dos capítulos titulados: ***Conclusiones*** (Capítulo 9); ***y recomendaciones*** (Capítulo 10). Posteriormente, aparecen la bibliografía y los anexos.

JUSTIFICACIÓN

El contexto histórico en el que se desarrolla esta investigación es el de un país que se encuentra en un periodo de posconflicto, que tiene como reto mejorar los distintos escenarios de la sociedad y le apuesta a conseguir un ambiente armonioso y un futuro prometedor, en que las personas puedan avanzar en el desarrollo de sus proyectos personales, al mismo tiempo que se avanza como sociedad.

Barreto (2014) manifiesta que: “Colombia se enfrenta actualmente a uno de los mayores desafíos de su historia reciente: poner definitivamente fin a un sangriento conflicto armado de cinco décadas y construir un país y una sociedad en paz”. (p. 181)

En el momento del posconflicto surgen muchas ideas, planes y proyecciones, porque la nación debe evitar favorecer aquellas políticas y acciones que hacen parte del pasado y que facilitaron que el conflicto interno se perpetuara; por el contrario, debe promoverse la construcción de un país en el cual se respeten los derechos y se cumplan los deberes que nos corresponden como seres humanos para tener una convivencia en paz, se logre la participación y responsabilidad democrática, y se respeten la pluralidad e identidad y se valoren las diferencias.

Barreto (2014) expresa que el período posterior al conflicto es exigente desde distintos ámbitos y se requiere el compromiso por largos años desde diversos sectores de la sociedad para consolidar una paz sostenible y duradera.

De acuerdo con Chaux & Ruiz (2005) uno de los retos del posconflicto es el de generar condiciones de igualdad, equidad y justicia para los ciudadanos:

Estos acontecimientos se han vivido con considerable intensidad, sobre todo la crisis de humanidad que nos ha legado el conflicto interno presente, de manera incesante, hace ya más de cinco décadas. Dicha crisis también ha significado una crisis de ciudadanía, esto es, de la posibilidad de construir condiciones sociales justas y equitativas para todos articuladas por la vía política. Éste es precisamente el mayor reto para una sociedad como la nuestra que ha sido capaz de construir la Constitución Política de 1991. (p.10)

Alcanzar el ideal de país no es una tarea fácil, se requiere analizar de qué manera es posible lograr que el hombre, desde sus habilidades, ejerza un papel protagónico en la sociedad y se reconozca como un hombre integral que a la vez sea capaz de reconocer que sus semejantes son sujetos de derechos y que, como lo expresa Serrano (2005), reconozca que la autorrealización es posible en la medida en que está inmerso en el medio social, y que este medio evoluciona con los aportes de personas comprometidas con la sociedad. La educación se proyecta como el proceso que mayor influencia tendrá en la búsqueda y consecución de estas metas. Nuevamente, Pérez (2005) nos explica que:

“Los informes internacionales coinciden en señalar la importancia del papel que la educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible.” (p. 20)

Y Pozo (2016) complementa exponiendo que:

La educación se convierte en una necesidad, una respuesta y un fundamento esencial en las dinámicas de construcción y reconstrucción de ciudadanía, igualdad, paz, equidad y bienestar social, en una sociedad en conflicto que aspira al cercano y esperado posconflicto, entre otras necesidades y fenómenos de progreso social (p.78)

Esta visión de la educación como factor de promoción de la paz, la igualdad, equidad y justicia entre los pueblos junto con otros elementos tales como el respaldo de la constitución política que busca la formación ciudadana a través de la educación , las propuestas de organismos internacionales que promueven la construcción de sociedades democráticas y ciudadanas a través de la educación, los estándares básicos de competencias en matemáticas que atribuyen nuevas finalidades incluidas las éticas, políticas, sociales y democráticas a la educación matemática y los estándares básicos de competencias ciudadanas se convierten en los argumentos que dan *viabilidad* de ésta investigación:

De acuerdo con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación en nuestro país tiene como fin: El pleno desarrollo de la personalidad, La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad; La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación, La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios. Según la Ley General de Educación todo esto se logra a través de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual y social (Ley 115,1994, art. 5).

Los fines generales de la educación en la actualidad están vinculados con el propósito de brindar una educación integral y de calidad, lo cual se ha convertido en un desafío para

muchos países. Es por esta razón que Organismos internacionales como Naciones Unidas, CEPAL, Organización de Estados Iberoamericanos para la ciencia y la cultura, y la Secretaría General Iberoamericana, plantearon para el año 2021 un proyecto que “contribuya en forma decisiva al desarrollo económico y social de la región, a la formación de una generación de ciudadanos cultos, y por ende libres, en sociedades democráticas, igualitarias, abiertas, solidarias e inclusivas, y que, al mismo tiempo, sea capaz de generar un apoyo colectivo” (OEI, 2010, p. 15)

De igual manera, en la Declaración Universal de los derechos humanos, en el artículo 26, se plantea que “la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz”. (UNESCO, 2008, p.20)

Todos estos criterios que hacen parte de los fines de la educación y propósitos de organizaciones nacionales e internacionales en torno a la educación incluyen elementos de formación ciudadana.

En este sentido, los fines de la educación en Colombia, los derechos humanos, las metas de organizaciones que apoyan la educación, entre otros aspectos, buscan formar ciudadanos competentes que puedan convivir de manera pacífica, participar en la toma de decisiones que les corresponden y aprender a respetar y valorar las diferencias.

Teniendo en cuenta que tanto las Organizaciones internacionales como los fines de la educación incluyen entre sus propósitos elementos de formación ciudadana y que estos se pueden propiciar a través de los ejes transversales, se convierte en una necesidad identificar

las estrategias que tienen las instituciones y los docentes en las escuelas para hacer transversales las competencias ciudadanas. Entendiendo que cada asignatura desde su particularidad debe propiciar escenarios en los que el estudiante pueda vivenciar la convivencia pacífica con sus semejantes y con el medio ambiente, reconocer que posee derechos y deberes, reconocer que el ejercicio de la democracia incluye tomar decisiones y acuerdos de manera participativa y teniendo en cuenta a los otros, y que así como se reconoce la identidad de cada quien puedan reconocerse y respetarse las identidades de los demás, aunque sean distintas a la propia.

Así como la educación de manera general tiene fines que incluyen elementos de ciudadanía, cada asignatura debe responder a los fines generales de la educación, entre los cuales está la formación en competencias ciudadanas. En el caso de la educación matemática, no solo se debe responder a los elementos cognitivos y al rigor y precisión que pueden surgir como consecuencia de su aprendizaje, sino que también debe responder a otras demandas:

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

Los aportes que se esperan de la educación matemática a los fines de la educación y a la formación ciudadana han sido expresados por diversos autores:

El MEN (2006) indica que en los últimos años surgieron nuevas tareas desde esta asignatura, por ejemplo, “la necesidad de una educación básica de calidad para todos los ciudadanos, el valor social ampliado de la formación matemática y el papel de las matemáticas en la consolidación de los valores democráticos” (p. 47).

Rico & Lupiañez (2008) destacan como fines de la educación matemática la abstracción, rigor, coherencia en sus procedimientos, la potencia cognitiva que brinda al aprendizaje y el valor ético y político que puede surgir del conocimiento matemático.

Desde esta perspectiva el valor de las normas, la difusión de valores democráticos y de integración social, el trabajo sistemático junto con la realización y ejercicio de la crítica, y el impulso a la acción comunicativa son elementos claves en el cómo llevar a cabo la educación de los escolares por medio de las matemáticas (Rico & Lupiañez, 2008, P. 44)

Si continuamos con los aportes de la educación matemática a los fines generales de la educación, de nuevo el MEN (2006) propone:

Buscar también la integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a todo tipo de alumnos y alumnas. La posibilidad de esta formación ya no está dada –como sucedía en la primera mitad del Siglo XX– por el filtro social que limitaba mucho el número de estudiantes que accedían a la educación secundaria, sino que tiene que atender a toda la población juvenil, independientemente de su preparación adecuada o deficiente en las matemáticas de la Educación Básica Primaria y de su motivación o desmotivación por las mismas. (p. 47)

El segundo factor incorpora nuevas finalidades sociales a los propósitos de la formación matemática, las cuales se argumentan con las siguientes razones. La primera alude al carácter utilitario ampliado del conocimiento matemático, en tanto que el mundo social y laboral fuertemente tecnologizado del Siglo XXI requiere cada vez más de herramientas proporcionadas por las matemáticas –sin olvidar ni menospreciar los aportes de otras disciplinas como las ciencias naturales y sociales– y por las nuevas tecnologías, para lograr con ellas desempeños eficientes y creativos en muchas labores en las que antes no se requería más que de la aritmética elemental. La segunda razón alude al conocimiento matemático imprescindible y necesario en todo ciudadano para desempeñarse en forma

activa y crítica en su vida social y política y para interpretar la información necesaria en la toma de decisiones. (MEN, 2006, p. 47)

Continúa el MEN (2016) comentando que:

El tercer factor está relacionado con la segunda razón arriba mencionada, pero va más allá, pues busca contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. Este factor agrega a las demás funciones de la formación matemática una nueva función política: la preocupación por la formación en valores democráticos y por el ejercicio de la ciudadanía crítica. Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan para construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y contextos. (p. 47-48)

Esto indica que la matemática ha ampliado sus tareas y fines de un énfasis en la dimensión cognitiva a tomar en cuenta otras dimensiones tales como la social, ética y política.

Para lograr que cada asignatura aporte a los fines de la educación y que la educación genere cambios significativos que incluyan las diferentes dimensiones del ser humano y que traiga como consecuencia la formación de individuos que pueden vivir de manera pacífica se requiere integrar a los procesos educativos los ejes transversales. El tema de nuestra investigación, competencias ciudadanas, es uno de los temas que se trabaja desde los ejes transversales.

Los estudiosos de la transversalidad sugieren hablar de tres clasificaciones: a) Ejes transversales sociales, cuando se refiere a temas tales como: valores, urbanidad, consumo, derechos humanos, respeto y convivencia; b) Ejes transversales ambientales, cuando se hace alusión al respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el universo; y c) Ejes transversales de salud, cuando nos referimos al cuidado del cuerpo humano, a las prácticas de buena alimentación, prevención frente a la drogadicción y educación sexual, entre otras (Botero, 2008, P. 3)

El MEN (2006) en los estándares básicos de competencias ciudadanas confirma la idea de que la formación ciudadana se debe realizar de manera transversal:

La formación para la ciudadanía no es una asignatura aislada, sino una responsabilidad compartida que atraviesa todas las áreas e instancias de la institución escolar y toda la comunidad educativa, conformada por las directivas, los docentes, los estudiantes, las familias, el personal administrativo y las demás personas que interactúan en ella. (p. 10)

Con estos planteamientos del MEN y de los demás autores, se evidencia que a la educación matemática se le ha asignado la tarea de reconocer el carácter social, ético y político de las personas y aportar desde esta formación a la construcción de sociedad que se pretende con los fines generales de la educación y el medio para lograrlo son los ejes transversales.

Considerando que organismos internacionales promueven la construcción de sociedades democráticas y ciudadanas a través de la educación, que a su vez la educación en Colombia se propone entre sus fines la formación ciudadana y que cada asignatura incluyendo las matemáticas busca responder con su formación a los fines generales de la educación, podemos expresar que nuestra investigación es viable, pues está soportada en la legislación

política, en las propuestas de organismos internacionales, en los estándares básicos de competencias en matemáticas y en los estándares básicos de competencias ciudadanas.

-

La información que resulta de esta investigación es *pertinente*, ya que puede dar aportes a los procesos relacionados con la enseñanza de las matemáticas y la formación en competencias ciudadanas, dos áreas que han mostrado resultados deficientes en las pruebas que realiza el estado; además por la oportunidad de aportar con sus resultados al estudio e intervención de las Problemática sociales y educativas de ciudadanía del país:

-

Con relación a los resultados que las áreas de matemáticas y competencias ciudadanas han arrojado en las pruebas de estado tenemos los siguientes datos:

En los resultados censales de pruebas saber en competencias ciudadanas de 5to grado del año 2012, solo el 10.8% de los estudiantes alcanzaron el nivel avanzado, 28.3% nivel satisfactorio, 32.9% nivel mínimo y 28% alcanzó un nivel insuficiente (MEN, 2012, p.21)).

En el año 2016 de acuerdo con el Ministerio de educación nacional hubo avances en los resultados de pruebas saber en tres áreas entre las cuales no está incluida el área de matemáticas:

“De las 5 áreas que evalúa el examen, los estudiantes han mejorado en: Lectura Crítica al pasar de un promedio de 49.7 en 2015 a 52.6 en 2016, seguida por, Ciencias Naturales, que pasó de 50.1 a 52.6 e Inglés con un incremento de 50.4 a 51.9.” (MEN, 2016)

En referencia a las problemáticas sociales y educativas de ciudadanía del país la información de las pruebas saber en competencias ciudadanas también mostraron que un alto número de estudiantes ha sido víctima o victimario de agresiones físicas y verbales; otro grupo fue observador de situaciones de violencia.

37% y 32% de los estudiantes de quinto y noveno grado, respectivamente, afirmaron haber sido víctimas de agresión física o verbal de manera repetida y sistemática.

22% aseguraron que fueron intimidadores. 53% y 65% de los estudiantes de quinto y noveno grados fueron observadores de una situación de intimidación en la escuela (MEN, 2012, p.21).

En relación con la participación ciudadana, la mayoría de los estudiantes colombianos, en promedio, perciben que pueden participar democráticamente en la toma de decisiones relacionadas con asuntos que afectan su vida escolar y están en desacuerdo con las creencias negativas hacia el gobierno escolar y la participación estudiantil. (MEN, 2012, p.31).

En cuanto a la identidad, pluralidad y valoración de las diferencias, “Los estudiantes tienen actitudes favorables hacia la inclusión y la diversidad, pero no tienen las herramientas o conocimiento para cuestionar sus creencias, romper con los estereotipos de género, procedencia, raza y orientación sexual y actuar en coherencia con estos” (MEN, 2012, p.46).

Estos resultados indican la *pertinencia* de investigar para poder transformar realidades, teniendo en cuenta que existen necesidades especialmente en el ámbito de convivencia y paz cuyos resultados indican presencia de agresión física y verbal. Aunque en el ámbito

de pluralidad y valoración de las diferencias, y la disposición y actitudes son favorables para la inclusión, los resultados indican que aún faltan herramientas para romper con estereotipos que de una u otra manera facilitan la exclusión.

Los argumentos de *relevancia* están relacionados con la importancia de apoyar el proceso de estudio sobre la enseñanza de dos áreas que son evaluadas en las pruebas de estado y que han mostrado deficiencia : matemáticas y competencias ciudadanas .

Estas dos áreas además de ser escasamente estudiadas ameritan aportes al conocimiento de las mismas que conlleven al planteamiento de acciones que favorezcan su desarrollo y que contribuyan a la madurez social del estudiantado y de la ciudadanía.

A pesar de que el MEN (2006) propone que la educación matemática contribuya a los fines de la educación, entre los cuales incluyen los relacionados con la formación ciudadana, existen pocas investigaciones que toman en cuenta la forma como se hacen transversales las competencias ciudadanas en asignaturas como las matemáticas. Es por esto que esta investigación resulta relevante, ya que brinda aportes al conocimiento de un área que se ha estudiado poco y que invita a ser tomada en cuenta.

Otro argumento de relevancia tiene que ver con la necesidades de formación ciudadana en un contexto como el de Barranquilla caracterizado por la “Gran diversidad multicultural y pluriétnica” (Cano, Del Pozo & Ricardo, 2016)

En las instituciones distritales de la ciudad de Barranquilla, desde el año 2013 se empezó a implementar el método Singapur que, a través de estrategias didácticas en la enseñanza de las matemáticas, busca que los estudiantes logren construir el aprendizaje por sí mismos, desde su propio punto de vista y de manera progresiva con base en tres tipos de representación de la información: Enactiva, icónica y simbólica.

Esta metodología fomenta el desarrollo de habilidades de pensamiento a través de la resolución de problemas. También promueve la comprensión de las matemáticas y la construcción del conocimiento a través de la interacción y comunicación con los otros.

El sistema de educación en Singapur y la enseñanza de las matemáticas enfatizan en el pensamiento, la comprensión conceptual y en la solución de problemas matemáticos. Este método se basa en los modelos visuales, en la utilización de material concreto y en la práctica constante que ayuda a lograr una mejor comprensión profunda de los conceptos, el pensamiento lógico y la creatividad matemática. (Alonso, López & De la cruz, 2013, p.253).

Se apoya en autores como Bruner, Skemp y Dienes quienes le dan especial valor a lograr la comprensión consciente de los conceptos, al contexto y a la interacción social.

La ciudad pionera en Colombia en la utilización del método Singapur es Barranquilla. Recientemente esta ciudad se está proyectando como una ciudad de oportunidades por su crecimiento económico y ubicación geográfica, lo cual resulta llamativo para inversionistas y para personas que ven ella la oportunidad de mejorar su calidad de vida. Esto lleva a pensar que probablemente en la ciudad de Barranquilla ocurran fenómenos caracterizados por la diversidad y multiculturalidad, los cuales necesitarán del ejercicio de la ciudadanía competente de parte de sus habitantes. Para lograrlo se requiere que los procesos educativos estén alineados con los propósitos y fines de la educación y que a partir de las diferentes asignaturas, espacios y momentos escolares se puedan hacer transversales elementos de formación ciudadana. Si esto es una necesidad, también resulta relevante un estudio que indague la forma como se hacen transversales estas competencias ciudadanas a través de la enseñanza de la matemática.

De igual manera, es conveniente que un país que se encuentra en periodo de posconflicto tenga en cuenta el papel mediador de la educación en la construcción de ciudadanía y promoción de la igualdad, participación ciudadana y convivencia en paz desde las distintas áreas del conocimiento. En este caso particular, se resalta el papel que puede tener el área de las matemáticas para lograr este objetivo, más aún al tratarse del método Singapur, ya que este tiene en cuenta la interacción social como forma de construir el conocimiento.

La presente es una investigación relevante porque las competencias ciudadanas han sido investigadas generalmente desde un área específica del conocimiento (ciencias sociales), y por ello existen pocas investigaciones que indaguen sobre el valor y el papel de la enseñanza de la matemática en la construcción de ciudadanía. Las investigaciones encontradas que guardan relación con la presente tratan acerca del desarrollo de competencias ciudadanas desde otras áreas del saber y aquellas realizadas en el área de matemáticas se centran en la formación del docente.

Desarrollar una investigación que busca identificar de qué manera la enseñanza de las matemáticas puede hacer transversales las competencias ciudadanas, es aportar a la construcción de nuevos saberes para fortalecer los procesos pedagógicos que se llevan a cabo en las aulas de clase. Asimismo, es enfrentar los desafíos que tiene la educación del siglo XXI. Por consiguiente, esta investigación podría convertirse en pieza clave que promueva la reflexión y elaboración de propuestas sobre el desarrollo transversal de competencias ciudadanas a través de las matemáticas y sobre las herramientas pedagógicas y didácticas que facilitan la consecución de las mismas.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. ESTADO DEL ARTE

Esta investigación tiene como propósito conocer cómo las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso. Para la construcción de la misma y a partir de la búsqueda de diferentes y fuentes referentes bibliográficos se han reconocido algunas investigaciones y campos de indagación que están relacionados con el tema de la investigación. Los campos de indagación relacionados son:

- Competencias ciudadanas Transversales
- Educación matemática
- Método Singapur.

Las investigaciones y experiencias relacionadas con el tema de estudio están resumidas en la siguiente tabla:

Tabla 1. Investigaciones vinculadas al tema de Competencias Ciudadanas.

| <u>NOMBRE</u> | <u>LUGAR</u> |
|--|---|
| <p><u>Aproximación a las competencias ciudadanas desde una pedagogía crítica en la IED reino de Holanda de la localidad Rafael Uribe Uribe. (Moreno, 2015)</u></p> | <p><u>Universidad Militar Nueva Granada (Colombia)</u></p> |
| <p><u>Competencias ciudadanas y desarrollo profesional en matemáticas. (Vanegas, 2013)</u></p> | <p><u>Universidad de Barcelona</u></p> |
| <p><u>Pactos de aula para el desarrollo de competencias ciudadanas. (Rodríguez, 2013)</u></p> | <p><u>Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia)</u></p> |
| <p><u>Niveles de desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes de undécimo grado de Santa Marta.(Barrera, 2011)</u></p> | <p><u>Universidad del Norte (Colombia)</u></p> |
| <p><u>Formación para la ciudadanía en el alumnado de secundaria en México: diagnóstico desde un modelo democrático e intercultural. (Meléndez, 2011)</u></p> | <p><u>Universidad de Barcelona</u></p> |

Tabla 2. Investigaciones vinculadas al tema de educación matemática y método Singapur

| <u>NOMBRE</u> | <u>LUGAR</u> |
|--|---|
| <p><u>Percepciones de los y las docentes del primer ciclo básico, sobre la implementación del método Singapur en el colegio Mario Bertero Cevasco de la comuna de isla de Maipo.</u> <u>(Calderón, 2014)</u></p> | <p><u>Universidad de Chile</u></p> |
| <p><u>Metodología Singapur: el caso del Método del Modelo de Barras. Una mirada Socioepistemológica (Zúñiga, 2013)</u></p> | <p><u>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso</u></p> |
| <p><u>Método Singapur: descripción de su implementación. Factores facilitadores y/o obstaculizadores. Una experiencia del profesorado de primer ciclo básico en una escuela municipal en la ciudad de Valdivia. (Morales, 2012)</u></p> | <p><u>Universidad de la frontera. Temuco (Chile)</u></p> |

De acuerdo con Chaux & Ruiz (2005) el problema de la ciudadanía ha despertado el interés en las comunidades académicas y cree que esto se debe a acontecimientos tales como:

La creciente abstención electoral en las sociedades democráticas, el resurgimiento de movimientos nacionalistas en algunos países económicamente desarrollados, las tensiones sociales propias de una población recientemente multirracial y multicultural, la crisis del Estado de Bienestar y el desfavorable balance que hasta ahora arrojan las políticas medioambientales, entre otros. Todo esto sumado a la permanente condición de guerra en la que ha estado sumida la humanidad en el transcurso del siglo XX y en lo que va corrido del actual (p. 10).

Resalta Chaux et al (2004):

Formar para la ciudadanía es fundamental hoy en día en cualquier sociedad del mundo, Sin embargo, en nuestro contexto esa labor es todavía más necesaria y urgente, dado que Colombia sigue teniendo uno de los índices de violencia más altos del mundo (Chaux et al 2004, p.10).

Con respecto al concepto de ciudadanía, en la revisión bibliográfica realizada, se encontró que en nuestro país el Ministerio de Educación Nacional (MEN) publicó en el 2004, los estándares básicos de competencias ciudadanas:

En los cuales se establecen los niveles básicos que se espera que los estudiantes alcancen para ejercer su ciudadanía en una sociedad pacífica, democrática y participativa, y se orientan los procesos de evaluación y avance de los estudiantes en los distintos grados del sistema educativo (MEN, 2013, p. 5).

Así mismo, el MEN (2013) expresa que

A través del Programa Nacional de Competencias Ciudadanas se han implementado diversas estrategias articuladas con toda la comunidad educativa en torno al desarrollo, institucionalización, evaluación y mejoramiento de las competencias ciudadanas mediante estrategias pedagógicas basadas en la construcción de ambientes democráticos de aprendizaje y el desarrollo de competencias ciudadanas (p. 5).

También se encontró que:

Desde 2010, en un proceso liderado por el ICFES y a cargo de un conjunto de investigadores y profesionales del área, se inició una reflexión y definición, con base en la normatividad y en los estándares nacionales, del marco de referencia para la evaluación externa de las competencias ciudadanas, en el que se define la noción de ciudadanía y la concepción de ciudadano, focos de la evaluación en el país. Basados en este marco, se diseñó una nueva prueba de competencias ciudadanas para la educación básica y media, realizada en octubre de 2012, para los grados quinto y noveno. (MEN, 2013, p. 5).

“Este proceso de evaluación ha permitido generar un conjunto diverso de resultados e indicadores que dan cuenta no solo de los aprendizajes de los estudiantes, sino también de algunas percepciones, actitudes y acciones ciudadanas”. (MEN, 2013, p. 5_[A1]) Los resultados censales de pruebas saber en competencias ciudadanas del año 2012 nos muestran que en 5to grado:

“Solo el 10.8% de los estudiantes alcanzaron el nivel avanzado, 28.3% nivel satisfactorio, 32.9% nivel mínimo y 28% alcanzó un nivel insuficiente” (MEN, 2012, p.21)).

Esa misma prueba identificó que:

El 37% y 32% de los estudiantes de quinto y noveno grado, respectivamente, afirmaron haber sido víctimas de agresión física o verbal de manera repetida y sistemática. 22% aseguraron que fueron intimidadores. 53% y 65% de los estudiantes de quinto y noveno grados fueron observadores de una situación de intimidación en la escuela (MEN, 2012, p.21).

Estos resultados dan cuenta de las problemáticas sociales y educativas que hay en el país con relación al desarrollo de competencias ciudadanas y conlleva a pensar en la necesidad de realizar investigaciones relacionadas con el concepto de competencias ciudadanas en Colombia, para que de esta manera surjan propuestas de intervención que favorezcan a la madurez social del estudiantado.

Continuando con el concepto de ciudadanía se encontró que En Colombia el MEN (2006) propone que la formación ciudadana es una responsabilidad compartida que atraviesa todas las áreas e instancias de la institución escolar y toda la comunidad educativa, Así mismo propone que cada asignatura debe contribuir a la consolidación de los fines generales de la educación.

En Colombia de acuerdo con el MEN (2006) la contribución de la educación matemática a los fines generales de la educación ha tenido un proceso evolutivo pasando de considerar solamente contribuciones científico técnicas relacionadas con una visión de las matemáticas como “como cuerpo estable e infalible de verdades absolutas” a tener en cuenta otras contribuciones tales como:

“La necesidad de una educación básica de calidad para todos los ciudadanos, el valor social ampliado de la formación matemática y el papel de las matemáticas en la consolidación de los valores democráticos”.(MEN, 2006 . p 48)

Continuando con los aportes de la educación matemática a los fines generales de la educación el MEN (2006) expresa:

Los tres factores antes descritos exigen reorganizaciones, redefiniciones y reestructuraciones de los procesos de enseñanza de las matemáticas. En primer lugar, se hace necesaria una nueva visión de las matemáticas como creación humana, resultado de la actividad de grupos culturales concretos (ubicados en una sociedad y en un periodo histórico determinado) y, por tanto, como una disciplina en desarrollo, provisoria, contingente y en constante cambio. (...) En segundo lugar, se hace necesario también incorporar los fines políticos, sociales y culturales a la educación matemática, lo cual implica prioritariamente tomar en consideración el estado actual de la sociedad, sus tendencias de cambio y los futuros deseados hacia los cuales se orienta el proyecto educativo de las matemáticas. (...). Finalmente, se hace necesario pasar de una enseñanza orientada sólo hacia el logro de objetivos específicos relacionados con los contenidos del área y hacia la retención de dichos contenidos, a una enseñanza que se oriente a apoyar a los estudiantes en el desarrollo de competencias matemáticas, científicas, tecnológicas, lingüísticas y ciudadanas. (MEN, 2006. P.48)

De esta manera podemos expresar que con el desarrollo de los estándares básicos de calidad la educación matemática en Colombia ha incorporado fines y propósitos que van más allá de las contribuciones científico técnicas alcanzando fines sociales,

políticos, culturales y buscando desarrollar distintas competencias entre ellas las ciudadanas que son las que están vinculadas con esta investigación.

Además de identificar lo que plantean autores con respecto a la formación ciudadana y el Ministerio de Educación con relación a las competencias ciudadanas y los aportes de las matemáticas al desarrollo de éstas, también, se analizaron trabajos de investigación que tenían como tema central las competencias ciudadanas y la educación matemática. Estos permitieron reconocer lo que se ha investigado y discutido con relación al tema de esta investigación.

A continuación, se presenta una síntesis de cada una de las investigaciones encontradas, comenzando por la descripción de investigaciones relacionadas con el concepto de competencias ciudadanas.

A nivel Nacional, Daniel Alberto Moreno Orjuela (2015) desarrolló una investigación titulada **“Aproximación a las competencias ciudadanas desde una pedagogía crítica en la IED Reino de Holanda de la localidad Rafael Uribe Uribe”**. Esta tiene como propósito realizar una interpretación de las competencias ciudadanas, término establecido por parte del MEN, para poder ofrecer una perspectiva que de posibles respuestas a la crisis del clima escolar y convivencia pacífica desde la pedagogía crítica (Moreno, 2015, p. 7) Así mismo, su propósito es analizar las competencias ciudadanas desde el discurso de los docentes y los relatos de vida de los estudiantes. Es una investigación cualitativa con un enfoque hermenéutico- crítico que se abordó desde el método estudio de casos.

Esta investigación tiene un enfoque hermenéutico-crítico, dado que está encaminado a

realizar una interpretación desde la pedagogía crítica a las realidades y subjetividades de los estudiantes y docentes del Colegio Reino de Holanda, con el fin de proponer una alternativa de transformación desde esta teoría pedagógica. (Moreno, 2015,p.52)

Mediante un estudio de caso, se realizó un acercamiento a las percepciones de los docentes, así como a las realidades y subjetividades de los estudiantes del colegio distrital Reino de Holanda de la localidad Rafael Uribe Uribe de Bogotá. Para dicho propósito se aplicaron cuestionarios cualitativos a los docentes de grados décimo y once de la institución y se recogió los relatos de vida de un grupo de estudiantes de estos cursos para poder desarrollar un análisis crítico de las presentes condiciones de operatividad de las competencias ciudadanas en las instituciones educativas del país. (p (Moreno, 2015, p. 7).

De acuerdo a los resultados obtenidos en los análisis de la investigación, algunas de las conclusiones fueron:

- Las competencias ciudadanas son posibles en la medida que exista una disposición y apropiación de un discurso en ciudadanía crítica por parte de la formación de los profesores. Los docentes no reconocen claramente que comprenden las competencias ciudadanas y por otra parte desconocen los significados y realidades de sus estudiantes. (Moreno, 2015, p.81)
- La formación en competencias ciudadanas trasciende los límites de la normatividad en la medida no hay un reconocimiento de autoridad ni de orden moral, mucho menos político. Lo cual implica la directa relación entre ciudadanía y ética. Por esta razón es fundamental reconocer las subjetividades de los individuos que son instruidos en las aulas. Esas realidades ajenas a los imaginarios de los docentes y que pasan por alto, deben ser los principales orientadores del proceso de formación en ciudadanía. Es así, como desde la

pedagogía crítica hay una línea encaminada al estudio de la ciudadanía sólo a partir de los significados y realidades de los estudiantes, como una alternativa discursiva montada sobre una democracia.(Moreno, 2015, p.82)

La formación en ciudadanía no es similar a cualquier área académica, por eso debe haber en primer momento una formación docente, valga la redundancia, para formación ciudadana. Una perspectiva desde este lado puede generar mayores alternativas para la transformación de los individuos. Por esa razón, y como propuesta desde este trabajo, se hace necesario en una cátedra en ciudadanía crítica en todas las áreas de formación docente.(Moreno, 2015, p.83)

El trabajo de maestría **“Pactos de aula para el desarrollo de competencias ciudadanas”** de Gloria Inés Rodríguez Osorio (2013), también ofrece una conceptualización de las competencias ciudadanas. Este estudio tiene como propósito, comprender y describir la práctica “pactos de aula” de lo(as) docentes de básica primaria del centro educativo San Antonio de Padua de Pereira y develar las relaciones existentes articuladas con la propuesta competencias ciudadanas cognitivas, afectivas, comunicativas e integradoras del Ministerio de Educación Nacional (2004), desde una perspectiva socio-crítica evidenciada en el referente teórico que se apoya por tres categorías conceptuales (pactos de norma de convivencia, competencias ciudadanas y práctica educativa) (Rodríguez , 2013, p.4)

La metodología de investigación se basa en un enfoque cualitativo y como estrategia se vale de la etnografía. Que pretende comprender y describir las realidades de los sujetos de un contexto humano en el caso del Centro educativo San Antonio de Padua en relación a su convivencia; con la estrategia orientada hacia la descripción de los contextos, la

interpretación de los mismos para llegar a su comprensión, la difusión de los hallazgos, y en último término, la mejora de la realidad educativa. (Rodríguez, 2013, p.4)

Las técnicas implementadas fueron la observación participante, la entrevista semiestructurada y colectiva, así como los talleres.

En la investigación se encontró que

Son diversas las estrategias que se han desarrollado en la búsqueda de la apropiación de las competencias ciudadanas, el favorecimiento del clima escolar, el manejo del conflicto; pero existe poca información acerca de cómo pactar las normas en el aula de clase; por lo tanto se hace relevante visibilizar, la práctica llevada a cabo por los docentes del centro educativo San Antonio de Padua y a través de su comprensión, considerar aquellos aspectos de las competencias ciudadanas propuestas por el Ministerio de Educación Nacional (2004) que guardan estrecha relación con la vivencia de ellas. (Rodríguez, 2013, p.15)

Algunas de las conclusiones de esta investigación se mencionan a continuación:

- Las acciones orientadas a la construcción de pactos de aula, conllevan a la inmersión de los estudiantes, en escenarios de realidades democráticas, justas y seguras, donde pueden sentirse actores y no simplemente sujetos pasivos sobre quienes recae la acción del maestro. (Rodríguez, 2013, p.86)
- El lenguaje como acto mediador de los pactos de aula que se llevan a cabo en el Centro educativo San Antonio de Padua, encuentra significado en la medida que rompe con posturas autoritarias , prohibitorias o descalificantes , para dar paso a relaciones empáticas, respetuosas y reflexivas. (Rodríguez, 2013, p.86)
- Metodológicamente los pactos de Aula, distan de obedecer a fórmulas mágicas, cada docente desde transición a 5° de básica primaria, encuentra el camino para pactarlos,

proyectándolos desde las edades, condiciones, y disposición de los estudiantes. Algunas estrategias utilizadas han sido (la lúdica, las analógicas, lecturas específicas, videos, frases, refranes, dinámicas grupales entre otras); así también las prácticas muestran un ejercicio sistemático, que requiere unas fases que hacen del pactar normas una práctica y no una simple actividad de clase (Dialogo sobre normas más amplias como pactos de convivencia, ley de infancia entre otras; reflexión sobre las normas que deberían concertarse en el aula, decisión sobre los acuerdos normativos a los que llegan en el aula, visibilización de las normas pactadas en el aula, retroalimentación permanente de las normas pactadas, y la sanción como acto formativo). (Rodríguez, 2013, p.87)

Otra investigación que se ha convertido en un referente para comprender las competencias ciudadanas, es la tesis desarrollada por Deyanith Barrera Ariza (2011) bajo el título de **“Niveles de desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes de undécimo grado de Santa Marta”** Esta tesis tiene como propósito :

Analizar la favorabilidad de los ambientes democráticos y su incidencia en el nivel de desarrollo de Competencias Ciudadanas en los estudiantes de Undécimo grado de Escuelas Civiles y Eclesiales de la ciudad de Santa Marta. De igual forma, aportar al desarrollo de programas que las promocionen.(Barrera, 2011, p 13)

Esta investigación analizó los contextos sociales en los que se desenvuelve el estudiante (familia, colegio y barrio) y su incidencia en el desarrollo de competencias ciudadanas.

La investigación es cuantitativa de tipo correlacional. Recogió información sobre “las variables a las que se refieren, en este caso, el desarrollo de competencias ciudadanas y los contextos sociales de los estudiantes de grado undécimo de acuerdo a sus competencias básicas”. (Barrera, 2011, p.59)

A continuación, se mencionan algunas de las conclusiones de la investigación:

De acuerdo a los resultados arrojados en la evaluación de los niveles de desarrollo de competencias ciudadanas de los estudiantes de Santa Marta, se observa que estos se ubican en los niveles bajos con algunos picos en nivel medio. Tenemos entonces estudiantes que presentan una predisposición medianamente favorable para responder ante una persona o situación, niveles bajos de confianza en otras personas, escasa capacidad de sentir algo parecido o compatible con lo que puedan estar sintiendo otras personas, poco control sobre sus emociones, en este caso, el manejo de la rabia y por último, niveles bajos para identificar las distintas consecuencias que podría tener una decisión, la capacidad para ver la misma situación desde el punto de vista de las personas involucradas, y las capacidades de reflexión y análisis crítico. (Barrera, 2011, p.100)

Por otra parte, tanto en colegios civiles como eclesiales, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el nivel medio de acciones negativas, en las que se incluyen desde intimidación (conocido últimamente como el fenómeno bullying) hasta agresiones físicas cifra importante para que los entes de control regulen si efectivamente los colegios están trabajando por la formación de las competencias ciudadanas en sus estudiantes, no solamente si las han incluido en el PEI sino que efectivamente estén realizando programas que generen resultados significativos en la reducción de la violencia escolar y en el fortalecimiento de Planes de Mejoramiento Institucional en este aspecto. (Barrera, 2011, p.100)

Una de las tesis internacionales que se puede citar, es la desarrollada por María Teresa Meléndez Irigoyen (2011) titulada, **“Formación para la ciudadanía en el alumnado de secundaria en México: diagnóstico desde un modelo democrático e intercultural”**.

Esta tiene propósito diagnosticar la situación de la formación para la Ciudadanía en

secundaria en México desde un Modelo de Ciudadanía , con el fin de continuar fortaleciendo lo que funciona y buscar estrategias coherentes de mejora sobre lo que no ha dado los resultados esperados . Lo anterior, dado que el contexto evidencia problemas de convivencia. (Meléndez , 2011, p.227)

Es una investigación descriptiva correspondiente a un estudio ex post – facto . La metodología consiste, fundamentalmente, en un estudio por encuesta y un análisis documental. En el estudio por encuesta, se elaborará un cuestionario para el alumnado de secundaria, el cual se complementará con una recogida de datos más cualitativa por medio de una entrevista semiestructurada dirigida al profesorado (Meléndez , 2011, p. 230)

Algunas de las conclusiones de la investigación se expresan a continuación:

- : Los niveles de conocimiento y comprensión de la democracia por parte del alumnado son bajas , a pesar de que la democracia es uno de los temas en los que más se profundiza tanto en el programa de Formación Cívica y Ética de 2006 como en el de 1999. Algunas causas de estos bajos niveles pueden ser metodologías empleadas para su enseñanza y el contexto, que no está actuando como fijador del aprendizaje (Meléndez , 2011, p. 418)
- : Hay resultados muy bajos en conocimiento y comprensión de la democracia, participación y cuestiones de interculturalidad que, aunque están muy consideradas en los planes y programas de estudio, los aprendizajes no se ven reflejados en los resultados del alumnado. Lo anterior nos lleva a concluir que a pesar de que el hecho de que estos contenidos están en el currículum de Formación Cívica, no son suficientes para que el alumnado se apropie de ellos , es decir, el contexto escolar y de la comunidad tiene que reforzarlo , es decir debe existir a la par de la presencia de los contenidos de estudio una cultura democrática escolar

y en el contexto que permita fijar y vivenciar los aprendizajes de Formación Cívica (Meléndez , 2011, p.422)

Las anteriores investigaciones nacionales e internacionales relacionadas con las competencias ciudadanas, le permiten al equipo investigador conocer, interpretar y comprender las competencias ciudadanas desde los distintos espacios que se generan en la escuela para favorecer el desarrollo de estas.

Al analizar cada una de las investigaciones es posible inferir que aún las instituciones educativas deben incluir de manera transversal las competencias ciudadanas, donde los estudiantes se constituyan en sujetos activos, que participen en ambientes democráticos, que a partir de la realidad de los estudiantes se puedan crear ambientes en los que estos comprendan la importancia de valorar y respetar las diferencias. Así mismo, estas investigaciones permiten tener una visión general de las competencias ciudadanas y su vinculación en la formación del docente, constitución del currículo , las prácticas pedagógicas , la evaluación y en los distintos escenarios educativos . Aspectos importantes que le permiten al equipo investigador orientar la investigación , dado que uno de sus objetivos específicos es “Reconocer los componentes en el currículo y PEI, las prácticas pedagógicas y los textos escolares que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas transversales desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.”

Las investigaciones relacionadas con la enseñanza de las matemáticas y con el método Singapur será descritas a continuación:

Vanegas (2013) realizó la tesis Doctoral titulada “**Competencias ciudadanas y desarrollo profesional en matemáticas**”, **Universidad de Barcelona** tiene como objetivo reconocer indicadores de una competencia denominada: “formar para la ciudadanía a

través de las matemáticas”; Así mismo, busca caracterizar dicha competencia como competencia transversal y justificar en el diseño de la formación inicial de los docentes de matemáticas de secundaria el desarrollo dicha competencia..

Globalmente se consideró esta investigación como una *Investigación Etnográfica*, realizando diversos estudios entre ellos: un estudio de caso de análisis de un proceso escolar de práctica matemática que fomenta ciudadanía. Se realizó un estudio de concepciones iniciales de futuros profesores en 2008.

Entre las conclusiones de esta investigación se destacan las siguientes:

- Consideramos que hemos caracterizado la competencia mediante cuatro ejes clave y sus indicadores correspondientes: 1) Apropiación política, activa y crítica de saberes; 2) Participación constructiva y responsable y uso de herramientas sociales;
3) Apropiación de una perspectiva crítica a través de las matemáticas y
4) Práctica de la convivencia, democracia y la responsabilidad. (Vanegas, 2013, p.380)
- Qué caracteriza la práctica de un profesor de matemáticas que promueve competencia ciudadana, en el desarrollo de conocimiento matemático, en un aula multicultural, hemos constatado que existe un profesor que gestiona debates democráticos y conductas participativas democráticas en los grupos de innovación didáctica. (Vanegas, 2013, p.381)
- Los futuros profesores de matemáticas de Secundaria, no tienen formada en general una noción clara de lo que significan las prácticas profesionales que

forman en ciudadanía a través de las matemáticas, y qué elementos son clave en su desarrollo. (Vanegas, 2013, p.383)

Esta es una investigación, que si bien tiene en cuenta la relación de la formación matemática con la formación ciudadana, se centra en el proceso de formación de docentes de secundaria más que en una práctica pedagógica específica de educación matemática. Los datos que resultan de esta investigación son útiles para el diseño de planes de estudios o Pensum académico para facultades de licenciaturas en educación matemática. De igual manera, los resultados son relevantes para adecuar prácticas pedagógicas de formación matemática que tengan entre sus propósitos la formación ciudadana basándose en la competencia: “formar para la ciudadanía a través de las matemáticas”.

Otra investigación revisada fue la de Calderón, Pedro (2014), quien llevó a cabo una investigación en Chile titulada “**Percepciones de los y las docentes del primer ciclo básico, sobre la implementación del método Singapur en el colegio Mario Bertero Cevalco de la comuna de isla de Maipo**”. En esta investigación utilizó la metodología cualitativa, y el estudio de caso para la comprensión del fenómeno. A través de ese estudio buscaba comprender las percepciones de los y las docentes de primer ciclo básico sobre la implementación del Método Singapur en el Colegio Mario Bertero Cevalco de la comuna de Isla de Maipo.

Entre sus conclusiones se destacan:

- Los profesores y profesoras señalan que al comenzar la implementación de esta nueva metodología de aprendizaje de las matemáticas, se presentaron dificultades de índole pedagógicas, logísticas, económicas, entre otras. No obstante lo anterior, los informantes reconocen múltiples beneficios en

pedagógicas, logísticas, económicas su quehacer docente y en la manera de aprender que manifiestan los y las estudiantes, derivados del trabajo con el Método Singapur. (Calderón, 2014, p.91)

· Se produce un cambio acerca de la visión de los estudiantes, pasando de percibir a un alumno pasivo, que necesita que otro le enseñe a un estudiante activo, capaz de construir su aprendizaje, cuestionador de su formación, que pone lo que aprende al servicio de sus necesidades. El profesor se concibe a sí mismo como un mediador, más que un dictador de conocimientos. Por ende, los y las docentes reconocen que necesitan de una mayor preparación, ya que ahora no es sólo entregar un contenido. (Calderón, 2014, p.95)

· La implementación del Método Singapur, permite que los profesores y profesoras distingan en cambio positivo en la actitud de los y las estudiantes por aprender matemática. La clase de matemática cambia de ser monótona y insulsa, a ser lúdica, motivante, atractiva, construida desde y para los niños y niñas. (Calderón, 2014, p.95)

Por otro lado Zúñiga (2013) en su trabajo de investigación titulado “**Metodología Singapur: el caso del Método del Modelo de Barras. Una mirada Socioepistemológica**”, realizó un acercamiento a las distintas formas de entender los procesos implícitos a la implementación del método Singapur en Chile, pero con una mirada desde un marco teórico específico de la disciplina: la Socioepistemológica. La investigación se realizó bajo el direccionamiento del paradigma Interpretativo.

Zúñiga (2013) busca a través de su estudio evidenciar los elementos del discurso asociado a la metodología Singapur que estarían generando una matemática funcional, es decir, construyendo conocimiento matemático.

Los resultados de la investigación configuran una caracterización del discurso asociado al método Singapur:

· La resolución es el centro de su estructura. El desarrollo de las habilidades adheridas a este proceso son las que permitirán involucrarse y conectar la disciplina Matemática con la vida real. Estas habilidades, son las que permiten que la Matemática se encuentre en vías de desligarse de su carácter utilitario para optar por alcanzar una Matemática Funcional.

(Zúñiga, 2013, p.83)

· Las teorías del aprendizaje que sustentan esta Metodología, apuntan a una matemática más intuitiva, es decir, ligada a los procesos humanos. Da paso a una construcción del saber matemático en lo colectivo (compañeros, profesores, etc.), permitiendo un tránsito natural entre lo concreto, lo pictórico y lo abstracto. Este tránsito es el que brindará líneas para pensar una nueva manera de enseñar y aprender Matemática en nuestro país, dando énfasis a los procesos acordes al desarrollo cognitivo del estudiante complementando su quehacer con el enfoque de la espirabilidad, la variabilidad, la comprensión instrumental y conceptual. (Zúñiga, 2013, p.85)

Su investigación es un referente útil debido a que expone una caracterización teórica de la metodología y su implementación. Propone el currículum utilizado en Singapur como una oportunidad para concretar prácticas pedagógicas efectivas en la asignatura de Matemática y para lograrlo considera la necesidad de una conjugación correcta entre aquello que se desea enseñar, cómo enseñarlo, y a quién enseñarlo.

Otra investigación revisada fue la de: Morales (2012), titulada **Método Singapur: descripción de su implementación. Factores facilitadores y/o obstaculizadores. Una experiencia del profesorado de primer ciclo básico en una escuela municipal en la ciudad de Valdivia. Llevada a cabo en Chile**, buscó determinar las fortalezas y debilidades que expresa el profesorado de primer ciclo básico respecto de la implementación del método Singapur en una escuela de la ciudad de Valdivia, además de establecer los elementos significativos del proceso de implementación del Método Singapur en la escuela. La metodología utilizada se fundamentó en el enfoque cualitativo, con el fin de estudiar la realidad social y comprender los significados asignados en torno a dicha implementación. “Este estudio es un caso, adscrito al paradigma cualitativo. La investigación es de tipo descriptiva, fenomenológica. El objetivo de su selección se relacionó con que permitiera describir el significado de las experiencias vividas por el grupo de profesores de primer ciclo básico durante el proceso de implementación del Método Singapur.” (Morales, 2012).

Las conclusiones más importantes que realiza Morales (2012) son las siguientes :

- Todos los sujetos de estudio expresan valorar el método, dado que han evidenciado cambios a nivel de razonamiento matemático como también actitudinal. Los alumnos han aprendido a organizarse para trabajar respetando a los demás. A la fecha, los alumnos han consolidado valores y actitudes al generarse instancias de trabajo grupal, como trabajar en forma colaborativa y apreciar y valorar el aporte de los compañeros. Finalmente declaran que si tuvieran que elegir trabajar con el método o volver a sus prácticas anteriores para enseñar las matemáticas, elegirían nuevamente el Método Singapur por las experiencias vivenciada tras su aplicación . (Morales, 2102, p. 83).

Después de analizar las investigaciones relacionadas con el Método Singapur , se puede inferir que la mayoría de las investigaciones relacionadas con el método Singapur buscan caracterizar el método, conocer elementos implícitos en el proceso de implementación del mismo, destacar fortalezas, debilidades de la implementación , así como también pretenden identificar los elementos del discurso del método Singapur que generan una matemática funcional.

A pesar de que en la caracterización del método Singapur muchas investigaciones destacan elementos sociales del mismo en su implementación, ninguna de estos estudios vincula dicho método con la formación ciudadana.

La investigación encontrada que vincula la formación matemática a las competencias ciudadanas está centrada en el proceso de formación de docentes de matemáticas y no busca identificar la forma cómo esas competencias ciudadanas se pueden hacer transversales en la práctica pedagógica de un docente de matemáticas, atravesando todas las instancias y áreas de la institución.

De igual manera tanto las investigaciones revisadas sobre competencias ciudadanas como los resultados de las pruebas saber en competencias ciudadanas dan cuenta de las debilidades que existen en el estudiantado tanto en Colombia como en Latinoamérica con relación a la apropiación de conceptos relacionados con ciudadanía y debilidades para en la apropiación de actitudes y acciones ciudadanas. Esta situación resalta la importancia de investigar para aportar al conocimiento de un área que muestra resultados deficientes, así como también la importancia de aportar con los resultados al estudio e intervención de problemáticas relacionadas con las dificultades sociales y educativas relacionadas con la formación ciudadana en el país.

También podemos evidenciar que no hemos encontrado investigaciones que tengan en cuenta la propuesta de los estándares básicos de calidad en matemática de contribuir desde la formación matemática a la formación ciudadana teniendo en cuenta la instrucción de los estándares básicos de competencias ciudadanas de llevar a cabo dicha formación ciudadana de manera transversal.

Así pretendemos con esta investigación aportar al conocimiento del área de matemáticas y ciudadanía en Colombia, considerando un enfoque global e integral, ya que el estudio busca mirar las competencias ciudadanas constituidas de manera transversal desde el currículo, hasta la práctica pedagógica. El estudio no brindará aportes relacionados con la apropiación de las competencias ciudadanas por parte de las estudiantes, sino que se enfocará en la forma como se hacen transversales estas competencias desde el PEI y currículo, hasta las prácticas pedagógicas, incluyendo en el estudio los textos escolares que brinda el método Singapur a sus estudiantes.

2. PEDAGOGÍA Y CIUDADANÍA: APROXIMACIONES CURRICULARES

“El sistema educativo tiene el desafío de superar esos modos de trabajo que corresponden a la época que se está superando” (Ramírez, 2015: 61)

En el presente capítulo se hablará de la pedagogía como la ciencia que experimenta, conceptualiza y aplica los conocimientos relacionados con la enseñanza, se explicará cómo el ser humano ha necesitado comunicar sus aprendizajes a las siguientes generaciones para poder conservar la especie y cómo la educación favorece el proceso de humanización de las personas. De todas las ciencias de la educación la pedagogía se encarga de un tema central: La educación desde los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Teniendo en cuenta que la educación ayuda a transformar a la sociedad y que de igual manera los acontecimientos históricos transforman la educación, entonces la enseñanza debe adaptarse y responder a los cambios del acontecer histórico.

Nuestra época está marcada por cambios que van desde los avances de la tecnología, el acceso a la información, la diversidad, la posibilidad de que los estudiantes participen en la construcción del conocimiento, la necesidad de convivir de manera pacífica y de aceptar las diferencias entre las personas. La educación debe buscar herramientas que le permitan responder de manera satisfactoria a tales cambios. Siendo la pedagogía una ciencia de la educación también deberá buscar los mecanismos para que sus procesos vayan de la mano con el acontecer histórico el cual exige atender no solamente las dimensiones cognitivas del

ser humano, sino también aquellas relacionadas con los aspectos sociales, éticos, políticos, afectivos y espirituales.

Los ejes transversales buscan integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir por medio de estrategias, planes y conceptos que orientan la enseñanza y el aprendizaje. Por este motivo, pueden ser una respuesta a los retos que tienen los procesos de enseñanza en la actualidad.

2.1. La enseñanza, una actividad necesaria en la historia de la humanidad.

Los procesos pedagógicos han existido desde el inicio de la vida humana, sin embargo, no se daban inicialmente bajo el rigor de una disciplina científica.

El hecho educativo es connatural al devenir histórico de la humanidad. En la medida en que se pasó del mundo de los homínidos al mundo de los *homo sapiens*, la educación fue configurándose como acción inherente al mismo proceso de hominización / humanización (Ramírez, 2015, p.5).

El ser humano ha necesitado enseñar sus aprendizajes a las generaciones siguientes como una estrategia para garantizar la continuidad de la especie. Para Dewey (2004) la educación comunica las prácticas que una cultura o una sociedad considera exitosa y aquellas que no, y de esta manera a través de ella se garantiza la continuidad de las prácticas, experiencias, creencias, emociones e ideales que dan continuidad a la vida.

Kant (2009) indica la necesidad que tiene el hombre o ser humano de educarse para poder aprender a ser hombre o ser humano:

El hombre sólo por la educación puede llegar a ser hombre. No es nada más que lo que la educación hace de él. Hay que notar que el hombre es sólo educado por hombres, hombres que, a su vez, están educados. (p. 31)

Es decir, para Kant (2009) nacemos humanos pero la humanización se logra por medio de la educación, la cual ha sido comunicada a través de la historia por otros seres humanos.

De esta manera algunos autores reconocen la necesidad de enseñar y aprender que ha tenido el ser humano desde la antigüedad, al mismo tiempo que reconocen el papel de la educación en el proceso de humanización del ser humano. Esta necesidad de enseñar y aprender ha estado presente en la historia de la humanidad, incluso antes de que la educación se constituyera como ciencia. En este capítulo hablaremos de uno de esos procesos que hacen parte de la educación: La enseñanza.

Dentro del amplio objeto de estudio y de aplicación de la educación existe una ciencia que se enfoca en el proceso de enseñanza aprendizaje haciendo énfasis en los procesos de enseñanza.

De acuerdo con Zuluaga et al, (2003):

Enseñar es tratar contenidos de las ciencias en su especificidad con base en técnicas y medios para aprender en una cultura dada con fines sociales de formación del hombre. La enseñanza es el espacio que posibilita el pensamiento y el acontecimiento de saber que define múltiples relaciones posibles con el conocimiento, las ciencias, el lenguaje, el aprender, con una ética, y es el momento de materialización y de transformación de los conocimientos en saberes, en virtud de la intermediación de la cultura (P. 39-40).

Para Zuluaga et al, (2003) los contenidos específicos o disciplinares de cada ciencia son competencia de los procesos de enseñanza para lograr aprendizajes que buscan la formación del ser humano con fines sociales dentro de una cultura. Así mismo la enseñanza va más allá de la escuela, ya que alcanza hasta la cultura en la medida en que el contacto entre la enseñanza y la cultura puede transformar un conocimiento en saber.

Flórez Ochoa (citado por Gallo 2007) expresa que la pedagogía sería el estudio riguroso y sistemático del proceso de enseñanza. La pedagogía se encarga de la enseñanza como saber y de la enseñanza como práctica.

Autores como Bedoya (2005) hacen una distinción entre práctica pedagógica y saber pedagógico, refiriéndose la primera a los hechos, a los eventos que ocurren mientras se da la enseñanza en el proceso de formación institucionalizada, y la segunda sería la que reflexiona, sistematiza y crea saberes relacionados con esa práctica.

Hay que constatar dos niveles: el de los hechos, de la realidad (la práctica, o según otros, la praxis educativa) y el de las ideas (las diversas teorías o concepciones pedagógicas que se desarrollan desde un nivel ideológico representativo -hasta lo que se discute precisamente ahora- un nivel científico) (p. 93).

De igual manera, Zuluaga (1999) aclara y distingue entre el discurso o saber pedagógico.

El maestro enfrenta sus conocimientos pedagógicos al discurso de las "teorías" o de las "ciencias" y el instrumento que utiliza para ello es el método de enseñanza. (p.10)

Con la pedagogía se busca favorecer la enseñanza de las diferentes teorías que la ciencia va construyendo. No podemos desvincular el saber pedagógico de la práctica porque se complementan y se realimentan constantemente para poder evolucionar. A lo largo de la historia los asuntos de interés de la pedagogía han ido evolucionando, transformándose de acuerdo con las necesidades de la época.

2.2. Retos de la pedagogía en la actualidad

Para algunos autores como Bedoya (2005), la educación tiene un carácter social e histórico, teniendo en cuenta que se da a través de interacciones entre individuos y al

mismo tiempo comunica aquello que el grupo social considera relevante en ese momento histórico.

La educación por su misma esencia comparte o participa del carácter histórico del hombre entendido en su ser social, es decir, en relación con los otros hombres, en el seno de una formación social. O sea, la práctica educativa está determinada históricamente: Toda acción educativa como parte de dicha práctica o elemento, se desarrolla o acontece en el contexto histórico de la formación social, o sea, está ya determinada por su pasado histórico, por factores históricos (p. 80).

La pedagogía no puede dejar de lado las características que corresponden a la nueva época en la que nos encontramos y que demanda cambios que abarcan no sólo la relación del ser humano con el conocimiento, sino también la relación del ser consigo mismo, con los demás, con la ciencia e incluso con el planeta:

Por cuanto la nueva época requiere propuestas educativas consecuentes con los nuevos escenarios de vida, el sistema educativo tiene el desafío de superar esos modos de trabajo que corresponden a la época que se está superando. (...) corresponde a la configuración de una sociedad en la que debido a los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura genera, cambian muchos procederes humanos como los modos de acceder al conocimiento, de socializarnos a nivel local y global, de cuestionar nuestra relación con el planeta, de asumir lo político, de relacionarnos con el mundo productivo, de crear trabajo, de acceder al empleo, de prever el futuro, de mantener el cuerpo, de atender los afectos, de recrearnos entre otros. (Ramírez, 2015, P. 61).

Además de asumir los cambios de la época actual y de proyectarse teniendo en cuenta tales transformaciones, Ramírez (2015) plantea que la pedagogía busca enriquecer la formación del ser humano teniendo en cuenta las dimensiones que lo caracterizan, alejándose de los planteamientos que surgieron en el siglo XX apoyados por la psicología

cognitiva que aun cuando dieron aportes significativos parcializaron la visión del quehacer pedagógico.

Así, la pedagogía deberá plantearse entre sus retos la apropiación de las múltiples dimensiones que caracterizan al ser humano.

Por tanto, a la educación le corresponde no solo trabajar con una pedagogía orientada por la noción de aprendizaje, sino también por una pedagogía orientada por la noción de formación, desde la antropología y la filosofía, como fundamento epistemológico y valorativo tanto de la teoría como del quehacer pedagógico, con miras a que los niños, niñas y jóvenes tengan en su sistema de trabajo escolar renovado las oportunidades necesarias para esa educación multidimensional. (Ramírez, 2015, p. 54)

La pedagogía ha empezado a reflexionar sobre su papel como protagonista de la enseñanza frente a los cambios que la sociedad está vivenciando, y a partir de esta reflexión han surgido propuestas.

Entre las propuestas que surgen frente a los cambios del acontecer histórico está la de Bruner (1987), quien propone que el conocimiento pueda ir a la acción y al compromiso.

En primer lugar, la educación no debe adoptar una postura exclusiva de neutralidad y objetividad. (...) Por el contrario, dejemos que el conocimiento, tal y como aparece en nuestra escolarización, se sitúe en el contexto de la acción y el compromiso. Demos a las habilidades de la solución de problemas la ocasión de desarrollarse en cuestiones que tengan un interés inherente, ya sea racismo, delincuencia callejera, polución, guerra y agresión, o matrimonio y familia. (p. 128)

Ir a la acción y al compromiso significa para Bruner no quedarse en la mera presentación del conocimiento a los estudiantes, en cambio significa que las habilidades que se adquieren en el proceso de escolarización permitan la posibilidad de impactar y propiciar cambios en todo aquello que representa una dificultad en la sociedad.

Bruner (1987), además, propone que la educación debe concentrarse en lo desconocido y de esta manera los estudiantes no esperarían a que el docente sea el poseedor exclusivo del conocimiento, sino que ellos pueden convertirse también en los que buscan e indagan para apropiarse y transformar la información y el conocimiento:

En segundo lugar, la educación debe concentrarse más en lo desconocido y lo especulativo, utilizando lo conocido y lo establecido como base para extrapolar. Esto creará, de inmediato, dos problemas. Uno es que el desplazamiento del énfasis pondrá en tela de juicio el papel tradicional del profesor como persona que sabe, en contraste con el estudiante, que no sabe. El otro es que, en cualquier colectividad de hombres que usen la mente se dará una marcada división entre lo que Joseph Agassiz (1969) llama conocedores y los buscadores. Los conocedores valoran las declaraciones absolutas sobre el estado de las cosas. Los buscadores consideran a estas declaraciones como invitaciones a especular y dudar. Los dos grupos se lamentan el uno del otro con frecuencia. Así como los profesores seguramente no renunciarán a la autoridad con facilidad, los conocedores resistirán a las especulaciones amenazadoras de los buscadores. (p. 128)

Frente a la propuesta de interesarse en lo desconocido, de interesarse por indagar, es probable que puedan surgir dificultades especialmente para los más tradicionalistas, pues existe la tendencia en la educación de percibir al docente como “el centro del proceso pedagógico “. Pero en esta propuesta el docente no sería el único poseedor de la verdad, sino que en cambio propiciaría en los estudiantes el interés por conocer lo que se ha construido en esa área de la ciencia y a la vez interés por confrontar lo conocido o indagar en busca de nueva información que favorezca su desarrollo como ser humano.

Autores como Bedoya (2005) expresan que estos cambios muestran una nueva forma de concebir la educación: interesada ahora por el proceso pedagógico mismo, por el

aprendizaje y por la enseñanza y despojándose de paradigmas positivistas, estadísticos que brindaron su aporte pero que se quedaban escasos frente a la magnitud de lo que significa pensar en pedagogía como saber y como práctica.

Bedoya (2005) también reconoce la necesidad de cambio en las prácticas pedagógicas en las cuales se evidencia su inoperancia e invita a acciones pedagógicas reflexivas, que sean capaces de darse cuenta de las transformaciones a las cuales invita el momento histórico en vez de continuar repitiendo prácticas en las que solo el docente es el centro del proceso pedagógico y en las que no se buscan nuevas estrategias y métodos para que el estudiante se relacione con el conocimiento. Sobre todo, en una época en la que las personas tienen acceso casi ilimitado a la información y en la que esta varía de manera constante.

Bauman (2005) manifiesta que

Los retos actuales están golpeando duramente la esencia misma de la idea de educación tal como se la concibió en el umbral de la larga historia de la civilización: hoy está en tela de juicio lo *invariable* de la idea, las características constitutivas de la educación que hasta ahora habían soportado todos los retos del pasado (p.27).

Frente a estas variaciones en el contexto y en la educación y en el papel de la pedagogía, la clase pasa de ser el escenario en el que se desarrolla un tema o una unidad para convertirse en un escenario de comunicación entre personas interesadas en indagar y construir conocimiento para favorecer el desarrollo del ser humano.

Así, Bedoya (2005) manifiesta que en la clase

Hay que tratar de mantener y prolongar durante todo el curso este clima de novedad, curiosidad y misterio que tiene una clase cualquiera. Se puede decir, en otras palabras, que el sentido de una clase – una o dos veces en la semana - radica no tanto en que en ella se

desarrolla un tema o unidad temática correspondiente a un curso o disciplina determinada, sino ante todo en que es el encuentro entre personas que están no sólo interesadas en el desarrollo de dicho tema, o mejor en tal problema teórico específico, sino en conocerse a sí mismas a través del diálogo y la conversación (P. 163).

De acuerdo con Bruner (2000), la comunicación y la interacción serían elementos esenciales en la clase actual y de los que pueden surgir el interés del estudiante por conocer mejor el mundo y por conocerse a sí mismo.

También plantea Bruner (2000) que cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje (sea lo que sea aparte de esto) es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. (p.40)

Por las características de los miembros de la sociedad actual, por la percepción de la información y del conocimiento, la clase podría convertirse en un escenario más dinámico, espontáneo, caracterizado por la participación e interacción entre sujetos que pueden reconocerse como diferentes, pero con interés por establecer diálogos que posibiliten formas de conocer el mundo y conocerse a sí mismos.

Cada clase es un hecho, un fenómeno en el que ocurren y pueden ocurrir- ya no se puede controlar previamente la totalidad de este evento- procesos cognoscitivos y comunicativos imprevistos. De ahí que en esta nueva cultura pedagógica los criterios para administrar o controlar que antes se prescribían en las llamadas *didácticas especiales* ya quedan superados porque estamos ante lo inesperado, ante lo espontáneo, ante lo sorprendente de la comunicación entre sujetos que se reconocen diferentes pero animados por la dialogicidad, por la posibilidad de comunicación (Bedoya, 2005 p. 163).

De esta manera, para Bedoya (2005) la clase es un fenómeno mediado por el diálogo y la comunicación elementos que le otorgan dinamismo y espontaneidad a la misma.

Para Bruner (1987) el diálogo y la discusión se convierten en un elemento central de la práctica pedagógica, ya que considera que es la mejor manera de acercarse al conocimiento, pues facilita la expresión de puntos de vista y lleva una gran ventaja frente a la estrategia de ser el guía que facilita la comprensión del estudiante del conocimiento.

El diálogo, la discusión y la comunicación como elementos importantes de la práctica pedagógica traen consigo otro elemento importante que es consecuencia del mismo diálogo: la participación que implica la expresión de puntos de vista, intervención en toma de decisiones, basándose en el análisis y reflexión previo

Hay que destacar este elemento nuevo que tiene ahora la clase: la participación activa a través de la reflexión y el análisis que de alguna manera ha sido exigido o propiciado por el estado actual de cosas y por el escepticismo generalizado frente al proceder meramente expositivo (Bedoya, 2005, p.163).

Bruner (1987) propone que el estudiante participe en la construcción de su proceso educativo, proponiendo a dónde quiere llegar, escogiendo las metas del aprendizaje, lo cual para el autor es un factor que genera motivación:

“Yo sólo pretendo que en la organización de los currícula, las unidades y las clases, se den opciones, de acuerdo a cómo fijen los estudiantes sus metas de aprendizaje”. (p.129)

En este sentido el estudiante podría estar motivado hacia el aprendizaje teniendo en cuenta que las metas no son impuestas, sino que corresponden a lo que él desea como proyección particular y grupal. Estas propuestas le dan un carácter democrático y participativo al proceso educativo que tendría un impacto en la forma como se enseña y en

la forma como se aprende. Bruner (1987) reafirma la idea de una democracia más participativa tanto para las clases como para los currículos:

Hay que dar más énfasis a la aclaración del propósito de cada ejercicio, del plan de clase, de cada unidad, de cada trimestre, de cada educación. Para lograr esto, es evidente que debería haber una democracia mucho más participativa en la formulación de las clases, los currículos, los cursos y los demás. Porque indudablemente la participación del alumno en la fijación de las metas es una de las pocas maneras de aclarar a dónde se quiere llegar. (p. 126).

Así, la pedagogía tendría un impacto social y personal más amplio entre los individuos que participan del proceso educativo, ya que los currículos tendrían mayor vinculación con situaciones reales que el mundo necesita solucionar y a la vez lo que se enseña resultaría significativo para el estudiante que participó en la construcción de las metas de aprendizaje.

De esta manera, la pedagogía se plantea nuevos retos que incluyen elementos de formación ciudadana cuando permite que los estudiantes participen en la construcción del conocimiento y en el establecimiento de metas educativas, cuando posibilita diálogos e interacciones mientras se construye el conocimiento.

2.3. Los ejes transversales como integradores de distintas dimensiones del ser humano

Flórez (1994) plantea que las prácticas pedagógicas diseñadas por los maestros deben preocuparse más por la humanización. Propone que el ser humano

Se libere de su programa genético y de la tiranía del medio ambiente por medio del desarrollo cada vez autónomo de su actividad espiritual consciente y libre. Es a

partir de esta posibilidad que adquiere sentido el interrogarse pedagógicamente por alternativas conceptuales y prácticas que permitan diseñar y planear esquemas de intervención que faciliten y afiancen el máximo potencial humano de los individuos, siempre y cuando reconozcamos que lo más valioso en ellos es lo específicamente humano, y que tal especificidad se construye y se potencia a lo largo de la vida” (p. 176)

Desde esta perspectiva se le da importancia a la inclusión en las prácticas pedagógicas, elementos que permitan desarrollar los potenciales que poseen las personas, especialmente aquellos que es específicamente humano, es decir, lo social, espiritual, el pensar, la comunicación, el sentir, lo cultural y lo ciudadano.

Sin embargo, por la forma como están constituidos los currículos, se hace necesario que estas habilidades y potencialidades se desarrollen de manera transversal, pues incluyen las diferentes dimensiones de un ser humano.

Botero (2008) define los ejes transversales como

Instrumentos globalizantes de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad de un currículo y en particular la totalidad de las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas con la finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los alumnos una mayor formación en aspectos sociales, ambientales o de salud. (p. 1)

A través de los ejes transversales la práctica pedagógica, sin dejar a un lado las disciplinas, integra múltiples dimensiones de los seres humanos, incluyendo elementos de formación ciudadana.

Los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje.

Hay que insistir en el hecho de que el enfoque transversal no niega la importancia de las disciplinas, sino que obliga a una revisión de las estrategias aplicadas tradicionalmente en el aula al incorporar al currículo, en todos sus niveles, una educación significativa para el estudiante a partir de la conexión de dichas disciplinas con los problemas sociales, éticos y morales presentes en su entorno. (Botero, 2008, p.2)

En el caso de la presente investigación, se busca conocer cómo se hacen transversales las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas, es decir, cuáles serían aquellos aspectos o elementos que facilitan su ocurrencia.

El tema de competencias ciudadanas está incluido dentro de los ejes que se consideran transversales al tratarse de un tema social.

Frente a la formación ciudadana a través de ejes transversales la educación toma la diversidad como pilar para lograr el entendimiento entre personas y grupos, la convivencia pacífica y la consciencia de la necesidad de ejercer la ciudadanía y la democracia de manera activa y responsable.

La educación debe asumir la difícil tarea de transformar la diversidad en un factor positivo de entendimiento mutuo entre los individuos y los grupos humanos. Su más alta ambición es brindar a cada cual los medios de una ciudadanía consciente y activa, cuya plena realización sólo puede lograrse en el contexto de sociedades democráticas. (Delors, 1996, p. 56)

Es decir, el reconocimiento de la identidad propia y de la identidad del otro como válida, merecedora de respeto, aunque sea distinta es el elemento principal para favorecer el entendimiento entre seres humanos y de esta manera lograr convivir de manera pacífica en comunidad y permitir la participación democrática de todos en la toma de decisiones.

En este sentido, los ejes transversales son el camino que la pedagogía tiene para que sus procesos puedan ir más allá de la enseñanza de los contenidos y avances de cada ciencia

específica, y en cambio pueda impactar en la formación de ciudadanos competentes que son capaces de reconocer en la diversidad una riqueza que permite el entendimiento mutuo para convivir de manera pacífica, incluyente, respetando la identidad propia y las múltiples identidades, así como también el reconocimiento de la democracia como proceso consecuente de las diferentes cosmovisiones. Por lo tanto, debe ser participativo.

3. LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIUDADANÍA

“...La didáctica no consiste en ofrecer un modelo para la enseñanza, sino en producir un campo de cuestiones que permita poner a prueba cualquier situación de enseñanza, y corregir y mejorar las que se han producido, formular interrogantes sobre lo que sucede”

(Brousseau, 1993)

Teniendo en cuenta que esta investigación incluye elementos de la enseñanza de las matemáticas, se considera necesario incluir en el marco teórico aspectos fundamentales de la didáctica de esta disciplina, sus aportes a la comprensión y la práctica de los procesos de enseñanza y su vinculación con propósitos de la educación, los cuales se corresponden con los fines de la educación en Colombia, que a su vez se proyectan a la formación de ciudadanos competentes. Esta visión de la didáctica de las matemáticas le da al conocimiento matemático ya no el carácter de cuerpo infalible y absoluto, sino en cambio un carácter progresivo que tiene en cuenta la evolución y el papel de los desaciertos en la construcción y desarrollo del conocimiento y de la misma ciencia.

3.1. DIDÁCTICA GENERAL

Brousseau (1990) pone de manifiesto muchas de las acepciones que tiene la palabra *didáctica*. Primero, que “didáctica es un adjetivo, califica «lo que es apropiado para la enseñanza, lo que tiene por finalidad la enseñanza y, más en general, lo que está relacionado con la enseñanza” (p.1). Asimismo, que se refiere al “conjunto de medios y procedimientos que tienden a hacer conocer, a hacer saber algo, generalmente una ciencia,

una lengua, un arte” (ibid. p. 1). Y, finalmente, que hay tres direcciones en la definición de didáctica:

1. “Didáctica sería una palabra culta para Designar la enseñanza. (...) Desde esta postura la enseñanza puede ser interpretada, por tanto, como el ejercicio mismo de la didáctica” (p.1).

Esta primera acepción establece el énfasis de la didáctica como proyecto social que gestiona el saber, que facilita la identificación de los participantes con los saberes construidos social y culturalmente. Aquí el didacta asumiría el rol de enseñante.

1. “la didáctica es pues el conjunto de las técnicas que sirven para enseñar, en oposición al propio acto de enseñar” (ibíd. p.1).

En este caso, la didáctica se encargaría de la creación, análisis, investigación, y difusión de técnicas y herramientas que puedan ser usadas en la enseñanza. Así, el didacta sería un técnico que coloca en práctica estrategias que facilitan la enseñanza.

1. “La didáctica sería el conocimiento del arte del enseñar” (ibíd. p.1)

Según esta tercera concepción, la didáctica se enmarcaría como una disciplina científica que se encargaría de investigar y construir conocimientos y/o saberes sobre el arte de enseñar. En este caso, el didacta asume el rol de investigador.

De acuerdo con Brousseau (1990), estas tres acepciones son compatibles y complementarias. Además, propone algunos aportes de la didáctica a los actores y participantes del proceso educativo, los cuales se presentarán a continuación.

3.2. DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LA MATEMÁTICA

A continuación, se hará referencia a la didáctica específica de las matemáticas, la cual tiene una relación directa con el tema de la presente investigación.

Para Chevallard, Gascón & Bosch (1997) la didáctica de la matemática es:

La ciencia del estudio y de la ayuda al estudio de las matemáticas. Su objetivo es llegar a describir y caracterizar los procesos de estudio -o procesos didácticos- de cara a proponer explicaciones y respuestas sólidas a las dificultades con que se encuentran todos aquellos (alumnos, profesores, padres, profesionales, etc.) que se ven llevados a estudiar matemáticas o a ayudar a otros a estudiarla. (p. 60)

Ocurre un “proceso didáctico (relativo a las matemáticas) cada vez que alguien se ve llevado a estudiar matemáticas o cada vez que alguien ayuda a otro u otros a estudiar matemáticas” (Chevallard, et al., 1997, p. 57).

Teniendo en cuenta que hay situaciones en las que una persona puede aprender, aun con la ausencia de un enseñante, Chevallard et al. (1997) considera que “el proceso didáctico es un proceso más amplio que no se restringe, sino que engloba, al proceso de enseñanza y aprendizaje” (p. 58).

De acuerdo con estas definiciones, la didáctica de las matemáticas tiene entre sus objetivos describir y caracterizar el proceso por el que atraviesa una persona cuando le enseñan y aprende matemáticas y, de esta manera, dar respuestas a todos los participantes de este proceso cuando encuentran dificultades.

Los investigadores de la didáctica de las matemáticas han aportado teorías que han permitido comprender la complejidad de los procesos de enseñanza. Muchos de los conceptos de la didáctica de la matemática incluyen elementos de la interacción social, es decir, que en la construcción del conocimiento matemático tienen en cuenta que el conocimiento matemático es el objeto de conocimiento y a la vez reconocen el valor del otro y de los otros como sujetos que interactúan en el proceso de aprendizaje de tales conceptos, desde el momento en que surgen las teorías hasta el momento en que se logra el

aprendizaje de los conceptos. Entre los aportes que ha brindado la didáctica de la matemática está la identificación y descripción del fenómeno de transposición didáctica. Generalmente, el saber matemático es presentado en forma axiomática. Brousseau (1986) explica que esta forma de presentación del saber matemático elimina todas las dificultades por las cuales atravesaron los científicos para llegar a tales conclusiones o a la construcción de una teoría. Esto encubre el verdadero funcionamiento de la ciencia, ya que deja solo lo que se considera susceptible de aprender. En sus palabras,

Para facilitar la enseñanza, aísla ciertas nociones y propiedades del tejido de actividades en donde han tomado su origen, su sentido, su motivación y su empleo. Ella los traspone en el contexto escolar. Los epistemólogos llaman transposición didáctica a esta operación.

(Brousseau, 1986, p. 3)

Sin embargo, se considera que la transposición didáctica es útil e inevitable, porque

Una buena reproducción por parte del alumno de una actividad científica exigiría que él actúe, formule, pruebe, construya modelos, lenguaje, conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conforme con la cultura, que tome las que son útiles, etc. (Brousseau, 1986, P. 3-4)

De acuerdo con Brousseau (1986), para lograr esto el profesor debe crear situaciones en la que los estudiantes experimenten, vivencien el trabajo del científico y en la que los conocimientos surgen como respuesta a una situación o a un problema que deben resolver. El fenómeno de la transposición didáctica invita al científico a descontextualizar el saber, descartar lo innecesario para hacerlo comprensible, tanto para el docente como para el estudiante. Invita al estudiante a aprender evitando la repetición y, en cambio, sugiere preguntar, indagar, formular, verificar la información, crear modelos y

comunicarse con otros a través de la interacción social para que el conocimiento resulte significativo.

Brousseau (1986) expresa que en estos planteamientos el enfoque principal está en las actividades sociales y culturales que facilitan la construcción, práctica y comunicación del saber y los conocimientos. Es decir, desde el hallazgo de un saber hasta en el proceso de enseñanza aprendizaje que se logra en el contexto escolar participan elementos culturales y sociales que propician la búsqueda de ideas o información que respalden la comprensión del mundo.

La construcción del conocimiento también está mediado por elementos que tienen un carácter social y cultural. Uno de ellos es el concepto de Contrato didáctico. Brousseau (1986), refiriéndose al contrato didáctico, expresa:

“Se entabla entonces una relación que determina - explícitamente, en una pequeña parte, pero sobre todo implícitamente- lo que cada participante, el enseñante y el enseñado, tiene la responsabilidad de producir y de lo que será de una u otra manera, responsable ante el otro (p. 12)

De manera implícita, el docente tiene una expectativa con respecto a las responsabilidades que el estudiante va a cumplir para lograr el aprendizaje del conocimiento matemático y de igual manera el estudiante de manera implícita tiene una expectativa de lo que el docente hará para facilitar la experiencia de aprendizaje. El contrato didáctico tiene pocos elementos explícitos y el juez principal es el mismo conocimiento. Cuando ocurren rupturas de este contrato es necesario que ambas partes replanteen nuevas normas, nuevas obligaciones que conduzcan al aprendizaje esperado.

Autores como Trujillo, Castro & Delgado (2010) describen el contrato didáctico como:

El conjunto de normas que tácitamente, sin acuerdo previo, rigen las obligaciones recíprocas entre profesor y alumnos con relación al proyecto de estudio que comparten. El objeto del contrato es el conocimiento a ser enseñado y aprendido; es un contrato dinámico, evoluciona en el desarrollo de las actividades. (p. 105)

Estas consideraciones acerca del contrato didáctico suscitan la reflexión sobre elementos sociales del contrato didáctico que han provocado aprendizajes exitosos y elementos que han facilitado la ruptura del contrato y como consecuencia han dificultado el logro de aprendizajes esperados. Además, el carácter dinámico y evolutivo del contrato brinda la visión de una relación que en la medida en que progresa exige más tanto de parte del estudiante como de parte del profesor.

Otro de los aportes de la didáctica de la matemática es la teoría de las situaciones didácticas, la cual se relaciona con la visión del aprendizaje que se plantea desde la didáctica de la matemática.

Brousseau (citado por Trujillo et al., 2010) expresa que el alumno aprende, *adaptándose* a un *medio* que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco como lo ha hecho la sociedad humana. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta por respuestas nuevas que son pruebas del aprendizaje. (p. 79)

Piaget (citado por Trujillo et al., 2010) se refiere a la conducta como un restablecimiento o un fortalecimiento del equilibrio, es decir, que las personas actúan cuando perciben un desequilibrio generado por cambios en el medio, o en un individuo, o en el pensamiento. Así, la conducta surge como necesidad de equilibrar al sujeto con las demandas del medio o del mismo individuo (p. 80).

Teniendo en cuenta las definiciones de Piaget y de Brousseau, el concepto de aprendizaje estaría relacionado con las adaptaciones o conductas nuevas que surgen de la

interacción del individuo con el medio cuando este genera la necesidad de realizar un cambio. Brousseau (1986) propone que a nivel didáctico se deben diseñar situaciones concretas en las que el medio genere una necesidad de cambio en las estructuras cognitivas que se planean modificar. Según este autor:

[...] una noción aprendida no es utilizable sino en la medida en que ella es relacionada con otras, esas relaciones constituyen su significación, su etiqueta, su método de activación. Pero, no es aprendida si no es utilizable y utilizada efectivamente, es decir, sólo si es una solución a un problema. Tales problemas, junto con las restricciones a las que la noción responde, constituyen la significación de la noción (1983, p.170)

Por este motivo, en el aprendizaje de una noción se deben elegir las situaciones, los problemas adecuados que apunten a las “adaptaciones” que se desean para lograr el aprendizaje específico que se busca. La persona experta en definir las situaciones, los problemas adecuados para el aprendizaje es el profesor.

“Se plantea entonces la intervención del profesor, como el experto, que provoca las adaptaciones deseadas” (Trujillo et al., p. 82).

Otro de los aportes de la didáctica de la matemática es el reconocimiento del error no como fracaso, sino como “conocimiento obstáculo con necesidad de rectificación”. Autores como Bachelard han manifestado que la visión de una ciencia exacta que no falla es poco conveniente porque considera que el conocimiento se ha alcanzado a partir de la rectificación de errores. La probabilidad del error invita a seguir buscando, a seguir confirmando los juicios que se consideran válidos y enteramente ciertos.

Bachelard invoca al fracaso “que impone freno al estímulo” y hace rectificables los conocimientos y así el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas”, en concordancia con la prescripción psicológica, sumida

por Bachelard, según la cual “no hay verdad sin un error rectificado (Trujillo et al., 2010, p. 28).

Desde este punto de vista, el error ya no es percibido como fracaso si lo enfocamos desde la visión del método científico y la construcción de teorías. Entonces, los errores son los caminos para perfeccionar el conocimiento y desde el punto de vista del aprendizaje indicaría cómo se constituyeron los conocimientos anteriores, lo cual lleva a la didáctica a provocar situaciones que permitan la modificación de esquemas previos y apertura a las concepciones nuevas.

Esta percepción del error invita a realizar cambios en la gestión de situaciones de aprendizaje buscando actividades matemáticas en las que el conocimiento surja a partir de reconstrucciones de la experiencia adquirida y de la relación de esta con los conceptos aprendidos previamente, en vez de brindar la información como algo acabado para que el estudiante la reciba de manera pasiva.

Los fenómenos didácticos mencionados incluyen elementos de interacción social en distintos escenarios y momentos del proceso, de modo que tienen en cuenta elementos desde que se descubre una teoría, hasta los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje de cada concepto y/o teoría, y específicamente toman en cuenta cómo se deben plantear las situaciones matemáticas para que en la interacción del estudiante con los conceptos y con los otros este logre una construcción adecuada del conocimiento.

Estas teorías, entre otras, las ha desarrollada la didáctica de la matemática. Sin embargo, esta disciplina está en constante búsqueda de ampliación de su perspectiva, enfocándose no solo en conocer y mejorar las situaciones de enseñanza, sino interesándose en la naturaleza cognitiva de los conceptos y en el significado de los objetos matemáticos. Es decir, en la actualidad es manifiesto el interés por aspectos que integran la enseñanza, el aprendizaje,

los elementos y actores de ese proceso, disminuyendo a su vez el interés exclusivo en tecnicismos sobre la forma de fomentar los procesos de enseñanza.

La didáctica de la matemática busca comprender cómo se construyen o se logra el aprendizaje de los diferentes conceptos, otorgándole un valor prioritario al significado que tiene para un estudiante un concepto, y, más aún, a la relación del sujeto que aprende con los objetos de aprendizaje.

Godino & Batanero (1994), por su parte, definen la didáctica de las matemáticas como aquella que

Estudia los procesos de enseñanza/aprendizaje de los saberes matemáticos -en los aspectos teóricos –conceptuales y de resolución de problemas- tratando de caracterizar los factores que condicionan dichos procesos. Se interesa por determinar el significado que los alumnos atribuyen a los términos y símbolos matemáticos, a los conceptos y proposiciones, así como la construcción de estos significados como consecuencia de la instrucción” (p. 2).

En este orden de ideas, Sierpinska (Citada por Godino & Batanero, 1994) manifiesta que “comprender el concepto será concebido como el acto de captar su significado”. De igual manera, expresa que adquirir el significado de un concepto será un acto de generalización y de síntesis de significados en relación con elementos particulares de la estructura del concepto.

Del mismo modo, Dumet (citado por D’Amore, 2005) explica que las teorías del significado deben tener en cuenta el conocimiento del lenguaje: Una teoría del significado debe dar cuenta de aquello que se conoce cuando se conoce el lenguaje. Es decir, de lo que representa ese lenguaje en un contexto determinado.

Nuevamente, Godino y Batanero (1994) dicen que las teorías del significado pueden agruparse en dos categorías: las teorías realistas y las teorías pragmáticas. De un lado, “Las

teorías realistas (o figurativas) conciben el significado como una relación convencional entre signos y entidades concretas o ideales que existen independientemente de los signos lingüísticos; en consecuencia, suponen un realismo conceptual” (p. 4). Desde este punto de vista, el lenguaje tiene una función exclusivamente semántica, esto es, nombrar o designar una entidad de acuerdo con convenciones establecidas. “La función semántica de las expresiones consiste simplemente en esa relación convencional, designada como relación nominal” (Godino & Batanero, 1994, p. 4).

Y, de otro lado, las teorías del significado pragmáticas están soportadas en dos ideas centrales:

- El significado de las expresiones lingüísticas depende del contexto en que se usan;
- niegan la posibilidad de observación científica, empírica e intersubjetiva de las entidades abstractas -como conceptos o proposiciones-, que es admitida implícitamente en las teorías realistas. Lo único accesible a la observación en estos casos, y, por tanto, el punto de donde hay que partir en una investigación científica del lenguaje, es el uso lingüístico. A partir de tal uso es como se debe inferir el significado de los objetos abstractos (Godino & Batanero, 1994, p. 4-5).

Godino & Batanero (1994) expresan que el mundo se descubre a través de lo que el lenguaje expresa. “Para Wittgenstein no existe siempre una realidad en sí que sea reflejada por el lenguaje, cuyas estructuras tengan, por tanto, que regirse de acuerdo con las estructuras ontológicas, sino que el mundo se nos revela sólo en la descripción lingüística” (p.5). Desde esta posición, las expresiones lingüísticas son las que le dan significado a los

objetos, y el lenguaje no tendría un uso exclusivamente nominal, sino que nos revelaría el significado de un objeto en una situación o contexto determinada.

D'Amore (2005) aclara que la definición de *Objeto matemático de Chevallard* está orientada pragmáticamente.

En la dirección pragmática, se entiende en mi opinión la definición de objeto matemático de Chevallard (1991): un objeto matemático es un emergente de un sistema de praxis donde se manipulan varios objetos materiales que se descomponen en diferentes registros semióticos. (p. 6) Desde esta acepción se le otorga más valor a la relación de la persona con el objeto antes que al significado del objeto, pues para Chevallard un objeto existe en la medida en que una persona o una institución reconoce ese objeto como existente para ella; y existe cuando logra ser representado. Aquí empieza a surgir la distinción entre el objeto institucional y el personal. Godino y Batanero (1994) expresan que Chevallard hace un énfasis más pronunciado en lo institucional, sin embargo estos mismos autores expresan que no se puede ocultar la esfera de lo mental o el dominio personal si se trabaja desde un enfoque sistémico de la didáctica pues el objeto institucional es la base para el conocimiento objetivo y el objeto personal es la base para el conocimiento subjetivo.

D'Amore (2005) manifiesta que el contacto de la persona con nuevos objetos del conocimiento matemático es un contacto personal:

En el proceso de enseñanza/aprendizaje de la Matemática, cada vez que se entra en contacto con nuevos objetos de conocimiento matemático es, para mí antes que todo un contacto personal: Por tanto, tal contacto activa instrumentos semióticos de las dos partes (la Matemática y la persona); pero la relación entre persona y objeto está condicionada por el proceso de institucionalización del conocimiento que lleva al conocimiento institucionalizado de dicho objeto (p. 7- 8).

Para D'Amore (2005) , en la construcción de un concepto participan elementos tanto institucionales como personales.

Durante el aprendizaje de la matemática, se introducen a los estudiantes en un nuevo mundo, tanto conceptual como simbólico (sobre todo representativo). Ese mundo no es el fruto de una construcción solitaria, sino el fruto de una verdadera y compleja interacción con los miembros de la microsociedad de la cual el sujeto que aprende forma parte: Los compañeros y los maestros (y la noosfera, a veces borrosa, a veces evidente) (Chevallard, 1992). Es gracias a un continuo debate social que el sujeto que aprende toma consciencia del conflicto entre “conceptos espontáneos y conceptos científicos (p. 28).

El aprendizaje y enseñanza de la matemática no deja de lado la dimensión social de los seres humanos, pues para lograr la construcción de saberes se ha necesitado previamente la interacción entre los miembros de la sociedad que investigan, que institucionalizan conceptos, además porque en el aprendizaje entra en conflicto el saber institucional (construido socialmente) y la dimensión personal del sujeto que aprende. Fruto de esta interacción surge la representación de un concepto nuevo que cuenta con la doble naturaleza mencionada (social y personal). Entonces, “Aprender puede ser por tanto una construcción sujeta a la necesidad de socializar lo que se da obviamente gracias a un medio” (D'Amore, 2005, p. 29).

Por otra parte, Duval (citado por D'Amore, 2005) expresa que “no existe noética sin semiótica”. Es decir, para alcanzar la construcción de un concepto se necesita la adquisición de diferentes representaciones semióticas. De esta manera se hace evidente que la didáctica de la matemática también se enfoca en el objeto de aprendizaje, dándole importancia a la relación de quien aprende con el objeto para que este logre una representación cognitiva de este, pues el objeto solo existe cuando a través de la interacción

logra ser representado por un sujeto. De igual forma, la didáctica de la matemática reconoce el carácter histórico y social del conocimiento y le da valor a la interacción de las personas con el objeto para lograr una adecuada construcción del conocimiento. Distingue también entre el saber institucional y el personal, reconociendo que para que ocurra el aprendizaje en muchas ocasiones las estructuras del conocimiento personal entran en conflicto con ideas del saber institucional.

En suma, la didáctica de la matemática le da valor al papel del profesor como programador de situaciones en las que el conocimiento es el medio para solucionar las situaciones planteadas, y el conocimiento se va construyendo a partir de la experiencia del sujeto que aprende, a través de la interacción de éste con su profesor, compañeros de trabajo y con el saber institucional.

3.3. FORMACIÓN EN COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICA

Todos los aportes que hace la didáctica de la matemática son un intento de facilitar la comprensión y la práctica de los procesos de enseñanza – aprendizaje de los seres humanos a lo largo de la historia personal y de la historia de la especie. Pretenden llegar a un estado cercano al equilibrio en el que podamos relacionarnos de manera más exitosa con nuestro entorno, con nuestros semejantes. Por este motivo, el conocimiento matemático es tenido en cuenta por los gobiernos y organizaciones internacionales para fomentar la calidad de vida, la relación armónica con el entorno y para el ejercicio de la ciudadanía.

De acuerdo con el MEN (2006), el conocimiento matemático que construye el estudiante y que está mediado por las interacciones del sujeto con el objeto de

conocimiento, con el docente, sus compañeros y el contexto, tiene dos facetas: la práctica y la formal. La primera ayuda a mejorar la calidad de vida de la persona y puede facilitar una relación armónica con su entorno, y favorecer su desempeño como ciudadano. Y la formal, que se refiere a las justificaciones y argumentaciones de los sistemas matemáticos, los cuales tienen sus propias representaciones y un lenguaje propio.

El conocimiento matemático no solo tiene facetas, sino que también está clasificado en dos tipos: el conocimiento conceptual y el conocimiento procedimental.

El primero está más cercano a la reflexión y se caracteriza por ser un conocimiento teórico, producido por la actividad cognitiva, muy rico en relaciones entre sus componentes y con otros conocimientos; tiene un carácter declarativo y se asocia con el *saber qué* y el *saber por qué*. Por su parte El procedimental está más cercano a la acción y se relaciona con las técnicas y las estrategias para representar conceptos y para transformar dichas representaciones; con las habilidades y destrezas para elaborar, comparar y ejercitar algoritmos y para argumentar convincentemente (MEN, 2006, p. 50).

Al tener en cuenta las facetas y las tipologías del conocimiento matemático, el MEN (2006) logra una aproximación a una rica interpretación de la expresión *ser matemáticamente competente* que no solo incluye el saber, sino también el *saber qué*, el *saber qué hacer* y el *saber cómo, cuándo y por qué* hacerlo. Implica una visión que considera significativo tanto comprender como hacer.

De acuerdo con el MEN (2006), ser competente matemáticamente implica

Formular, plantear, transformar y resolver problemas a partir de situaciones de la vida cotidiana, de las otras ciencias y de las matemáticas mismas. Ello requiere analizar la situación; identificar lo relevante en ella; establecer relaciones entre sus componentes y con situaciones semejantes; formarse modelos mentales de ella y representarlos externamente en

distintos registros; formular distintos problemas, posibles preguntas y posibles respuestas que surjan a partir de ella (...)

Utilizar diferentes registros de representación o sistemas de notación simbólica

Para crear, expresar y representar ideas matemáticas; para utilizar y transformar dichas representaciones y, con ellas, formular y sustentar puntos de vista (...)

Usar la argumentación, la prueba y la refutación, el ejemplo y el contraejemplo,

Como medios de validar y rechazar conjeturas, y avanzar en el camino hacia la demostración.

Dominar procedimientos y algoritmos matemáticos y conocer cómo, cuándo y por qué usarlos de manera flexible y eficaz. (p. 6)

¿Y para qué ser matemáticamente competente?

Para cumplir con los propósitos y finalidades de las matemáticas, lo cual se consigue cuando el aprendizaje de la misma se logra o se construye de manera integral. Rico & Lupiañez (2008) mencionan que las matemáticas tienen cuatro finalidades:

En primer lugar, las matemáticas destacan por la abstracción y generalidad de sus conceptos, por su coherencia y solidez formal, por el rigor y precisión de sus procedimientos.

Sustenta, proporciona objetividad y da rigor al resto de las disciplinas al establecer criterios de veracidad para sus juicios y métodos para su verificación (p.42).

Otra de las finalidades de las matemáticas es fortalecer habilidades cognitivas. “En segundo lugar las matemáticas destacan por la potencia cognitiva que proporciona su aprendizaje, por promover el crecimiento educativo de los seres humanos” (Rico & Lupiañez, 2008, p. 42). Desde este punto de vista, las matemáticas brindan un aporte significativo a la construcción de herramientas y habilidades cognitivas, participativas, colaborativas de cada persona en relación consigo misma y el entorno.

El tercer aporte es ético y político. “El conocimiento matemático tiene un valor ético y político. Desde esta perspectiva la matemática puede ser útil en la toma de decisiones especialmente de aquellas que tienen que ver con la colectividad, también resulta útil al momento de dar argumentos y justificaciones. Esto es razón suficiente para que tanto sus fundamentos como su aplicación sean sometidos a prueba o a evaluación (Rico & Lupiañez, 2008, p.42).

De acuerdo con estos autores el, cuarto aporte que brinda el conocimiento matemático es la importancia social del mismo.

El conocimiento matemático se conforma socialmente, es público y su construcción tiene lugar mediante relaciones de comunicación entre las personas. En su crecimiento personal, los seres humanos hacen suya la cultura del grupo social al que pertenecen, de tal manera que ese proceso de desarrollo de la competencia cognitiva está vinculado fuertemente al tipo de aprendizajes y, en general, al tipo de prácticas sociales dominantes (Rico & Lupiañez, 2008, p. 45).

En la cultura se privilegia el conocimiento matemático y cada persona puede asumir como propios algunos elementos que son valorados en la cultura a la cual pertenece. Si es un conocimiento público, el acceso a tal conocimiento se convierte en un derecho para todas las personas pertenecientes a esa sociedad que lo construye, que le asigna un valor y prioridad.

El conocimiento matemático tiene un lugar importante en los procesos educativos de una sociedad. La educación tiene unas finalidades en las que el ser humano y su bienestar son el foco central. Es por esto que en Colombia la educación matemática incluye elementos de formación ciudadana, buscando contribuir desde lo específico de esta disciplina a los fines de la educación de la siguiente manera:

Con sus aportes a la tecnologización del mundo social y laboral del siglo XXI, por sus aportes a la potenciación de actitudes activas y críticas frente a los hechos sociales y políticos. Porque además puede facilitar las interpretaciones necesarias en la toma de decisiones informadas aplicando el razonamiento lógico inductivo a través de la formulación de hipótesis o conjeturas educadas, o a través del razonamiento deductivo al identificar la coherencia o contradicciones entre dos o más proposiciones. Brinda aportes a la construcción de ciudadanía cuando facilita la aceptación de diferencias en cuanto tipos de pensamiento lógico que permiten justificar, confrontar, argumentar, refutar ideas, tomar decisiones y acciones que transformen de manera positiva la sociedad.

De esta manera, la didáctica de la matemática como proyecto social que gestiona el saber, como técnicas para enseñar y como conocimiento sobre el arte de enseñar, busca que los objetos matemáticos tengan un significado adecuado en las estructuras cognitivas de los estudiantes, que construyan aprendizajes al interactuar con el saber institucional, con sus docentes, con sus compañeros, de manera que estos aprendizajes resulten significativos y, en palabras del MEN (2006), sean matemáticamente competentes y de esa manera alcanzar, a través de esta disciplina, los fines que la educación se propone, los cuales incluyen elementos relacionados con las competencias ciudadanas.

Diseñar prácticas pedagógicas que favorezcan el desarrollo de competencias ciudadanas debe ser el reto para las instituciones en el siglo XXI, debido a que se necesitan ciudadanos comprometidos con la transformación o mejoramiento de la sociedad. Por tal motivo, mientras se enseña matemática es posible generar espacios donde los estudiantes participen en la construcción del conocimiento, escuchen y valoren las opiniones de sus compañeros, trabajen en equipo, respeten y valoren las diferencias.

Para lograr que la enseñanza de las matemáticas favorezca el desarrollo de las competencias ciudadanas, es indispensable crear espacios democráticos, experiencias reales en el aula que le permitan al estudiante concebir el salón como una sociedad de derechos y deberes que necesitan ser respetados. “Las competencias matemáticas no se alcanzan por generación espontánea, sino que requieren de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones problema significativas y comprensivas, que posibiliten avanzar a niveles de competencia más y más complejos”. (MEN, 2006, p. 49).

Teniendo en cuenta la propuesta del MEN en relación con la enseñanza de las matemáticas y el interés investigativo, es posible tomar también como referente teórico lo planteado por Jerome Bruner. La investigación se enmarca desde la teoría de Jerome Bruner para poder comprender al estudiante desde sus representaciones, su ser social, el desarrollo cognitivo y los actos de significación. Asimismo, reconocer la importancia que tiene la educación como una puerta a la cultura y seguir otorgándole el papel protagónico que ejerce la escuela en los procesos de formación.

Es importante iniciar el análisis de los aportes de Jerome Bruner desde los propósitos educativos que debe tener la escuela. De acuerdo con lo planteado por Bruner (1997), “una empresa educativa cultiva creencias, habilidades y sentimientos para transmitir y explicar las formas de interpretar los mundos naturales y sociales de la cultura que lo promueve” (p. 33). Desde esta perspectiva, la escuela sería un excelente escenario para vivir en comunidad. Todos los espacios que se generan en ella permiten establecer relaciones interpersonales, construir conocimientos y llevarlo a la realidad, pues esta se encuentra dentro de una sociedad, por ende, todo lo que allí ocurre debe estar en conexión con lo que el estudiante vive a diario.

Por lo tanto, quienes dirigen los procesos de enseñanza – aprendizaje deben ser conscientes que los estudiantes antes de llegar a la escuela pasan por diferentes etapas de desarrollo que les permiten relacionarse y buscar diferentes formas de representación para encontrarle sentido a lo que los rodea. Desde el punto de vista de Bruner:

Hay cambios sorprendentes en el énfasis que acontecen con el desarrollo de la representación. Al principio el bebé conoce su mundo principalmente por las acciones habituales que realiza para enfrentarse a él. Con el tiempo se le añade una técnica de representación a través de imágenes que son relativamente independientes con la acción. Gradualmente va ampliando un nuevo y poderoso modo de traslación de acciones e imágenes al lenguaje, propiciando un tercer sistema de representación. Cada uno tiene un poderoso efecto en la vida mental de los seres humanos a diferentes edades y su interacción persiste como uno de los aspectos más importantes de la vida intelectual adulta (Bruner, 1980, p.23).

Desde esta mirada, a medida que pasan las etapas de desarrollo se generan diferentes formas de representación.

Una de las primeras formas de representación es la enactiva; el origen de esta se encuentra precisamente en la referencia que sirva para relacionar los requerimientos de la acción con las propiedades del campo visual. La forma inicial de acción es mirar a, tal como el movimiento de los ojos o la orientación de la cabeza, que obviamente es innata. Más tarde las acciones de agarrar, morder, sujetar y sus semejantes objetivizan y correlacionan el medio. La acción desde esta perspectiva es una condición necesaria para adquisición infantil de las correlaciones ecológicamente válidas que constituyen los segmentos y disgregados objetos de la experiencia. Seguidamente se encuentra la representación icónica; en la que el niño es capaz de representar el mundo por sus imágenes o esquemas espaciales, que son relativamente independientes de la acción (Bruner, 1980 p.38).

Aquí es necesario mencionar que:

En la representación enactiva hay una confusión de referencias que surge de la carencia de autonomía, de su marco de referencia externo. Cuando la representación icónica se establece, existe una cierta separación entre el niño y el mundo que le rodea (Bruner, 1980, p. 50)

Una última forma de representación es:

La simbólica, esta surge de una forma primitiva e innata de una actividad simbólica que a través de la culturización, gradualmente llega a especializarse en diferentes sistemas. El más especializado sistema natural de actividad simbólica es, por supuesto, el lenguaje. (Bruner, 1980 p.51).

Gracias a que todas las representaciones se enmarcan dentro de un contexto, es posible observar la conducta del ser humano y analizar la manera cómo busca relacionarse con su mundo, por lo tanto la representación debe ser inferida de la conducta que podemos observar. Hacemos la inferencia sobre la manera en que una persona segmenta los hechos, los agrupa, organiza, condensa y transforma (Bruner 1980, p. 29).

De acuerdo a lo expuesto hasta el momento, es indispensable reconocer que el ser humano pertenece a una cultura y el reto de la escuela es vincular esa cultura a los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Lo más específico del ser humano es el hecho de su desarrollo como individuo depende de la historia de su especie, pero no de la historia que se refleja en los genes y los cromosomas, sino más bien de aquella que se refleja en una cultura que es exterior a su organismo y más amplia que lo que puede abarcar la competencia de un solo ser humano. Forzosamente, entonces, el desarrollo de la mente siempre es desarrollo asistido desde el exterior. Y como toda cultura, sobre todo las altamente desarrolladas, trasciende los límites de la competencia individual, los límites del desarrollo individual pueden superar, por definición, lo que cualquier persona pueda haber logrado hasta ese momento. Porque los

límites del desarrollo dependen del modo en que una cultura contribuya a que el individuo utilice el potencial intelectual que posea (Bruner, 1987, p. 64).

De acuerdo al interés investigativo que es “Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso”, se debería analizar la presencia de la cultura en la enseñanza de las matemáticas, pues solo lo que se enseña de forma real se aprende con facilidad y por ende sería más fácil fortalecer las competencias ciudadanas transversales.

El contexto del aprendizaje de las matemáticas es el lugar –no sólo físico, sino ante todo sociocultural– desde donde se construye sentido y significado para las actividades y los contenidos matemáticos, y por lo tanto, desde donde se establecen conexiones con la vida cotidiana de los estudiantes y sus familias, con las demás actividades de la institución educativa y, en particular, con las demás ciencias y con otros ámbitos de las matemáticas mismas. La palabra contexto, tal como se utiliza en los Lineamientos Curriculares, se refiere tanto al contexto más amplio –al entorno sociocultural, al ambiente local, regional, nacional e internacional– como al contexto intermedio de la institución escolar –en donde se viven distintas situaciones y se estudian distintas áreas– y al contexto inmediato de aprendizaje preparado por el docente en el espacio del aula, con la creación de situaciones referidas a las matemáticas, a otras áreas, a la vida escolar y al mismo entorno sociocultural, etc., o a situaciones hipotéticas y aun fantásticas, a partir de las cuales los alumnos puedan pensar, formular, discutir, argumentar y construir conocimiento en forma significativa y comprensiva (MEN , 2006, p .70).

Así mismo:

Todas las sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida y de la acción, pero resulta más fácil de resolver cuando se vuelve más abstracto. Una vez controladas estas cuestiones, la sociedad asegura que las habilidades y los procedimientos que necesita se mantendrán inalterables de generación en generación (Bruner, 1987, p. 67).

Después de reconocer el papel fundamental que ejerce la cultura en el proceso de enseñanza, es necesario tener en cuenta los espacios de socialización que se dan dentro de las prácticas pedagógicas, la relación que existe entre docente - alumno y entre alumnos.

La enseñanza de las matemáticas supone un conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo –y en particular situaciones problema– para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y validar personal y colectivamente el saber matemático (MEN, 2006, p.72).

Por consiguiente:

El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, entre estudiantes y estudiantes y entre estudiantes y profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia capital para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en el diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos. (MEN,2006, p. 73).

Desde esta posición, la escuela debe abrir espacios que permitan mantener buenas relaciones interpersonales, de tal forma que sea más fácil la construcción de nuevos conocimientos. Ante esto, es posible formular la pregunta realizada por Bruner (2000):

¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar uno tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros. Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única (p.39).

Generar estos espacios para crear una comunidad de aprendizaje se constituye en un aporte significativo para la formación de los estudiantes, pues se estaría formando para la vida, despertando en ellos el interés por descubrir a diario que necesita del otro y que sus acciones no deben centrarse en la singularidad sino en la pluralidad, debido a que pertenece a una cultura.

Como lo propone Bruner (2000):

A la naturaleza de la mente humana; llamémosla *culturalismo*, toma su inspiración del hecho de evolución de que la mente no podría existir si no fuera por la cultura. Ya que la evolución de la mente homínida está ligada al desarrollo de una forma de vida en al que la realidad está representada por un simbolismo compartido por los miembros de una comunidad cultural en la que una forma de vida técnico social es a la vez organizada y construida en término de ese simbolismo. Este modo simbólico no sólo es compartido por una comunidad, sino conservado elaborado y pasado de generaciones sucesivas que a través de esa transmisión, continúa manteniendo la identidad y forma de vida de la cultura. (Bruner, 2000, p. 21)

Por consiguiente:

La cultura da forma a las mentes de los individuos, su expresión individual es sustancial a la creación de significados, la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones. La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan. Aunque los significados estén, tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean. Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y, en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables (Bruner, 2000, p 21).

Desde esta mirada:

Es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo. A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña (Bruner, 2000, p.38).

Con relación al trabajo en equipo es posible citar Bruner (1987) quien plantea que:

Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano. (p.132).

Entonces, un elemento clave que se debe analizar en las prácticas pedagógicas es el docente, es importante reflexionar en torno al papel que ejerce en el aula e identificar metafóricamente cómo ejerce su papel como director de su orquesta.

Es esencial realizar este tipo de observaciones debido a que “vivimos públicamente mediante significados públicos y mediante procedimientos de interpretación y negociación compartidos. La interpretación por densa que llegue a ser, debe ser públicamente accesible,

o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales en ella” (Bruner, 2006, p. 32). Por ende:

Cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos (Bruner, 2000, p. 40).

Para mantener relaciones basadas en el respeto, la justicia y la tolerancia, el lenguaje se convierte en la principal herramienta que le da sentido al mundo, es solo por medio de él que el ser humano puede expresar lo que siente, le da significado lo que lo rodea y lo comparte con sus semejantes:

No cabe duda de que el significado que los participantes en una interacción cotidiana atribuyen a la mayor parte de los actos depende de lo que se dicen mutuamente antes, durante o después de actuar; o de lo que son capaces de presuponer acerca de lo que le otro habría dicho en un contexto determinado. (Bruner, 2006, p.36).

Por lo tanto:

El lenguaje desde luego es útil para la descripción de estados e imágenes. Los niños usan el lenguaje para describir cosas y relaciones. Aquí el proceso lleva consigo la abstracción de los rasgos en términos de cómo debe ser esbozado el objeto y la síntesis de estos rasgos en una emisión (Bruner, 1980 p. 29).

Entonces, un elemento clave para fortalecer las competencias ciudadanas transversales es el lenguaje. En el aula este se constituye en la mejor herramienta para aprender matemática y acercarse al otro. Para lograr esto, hay que tener presente que el estudiante trae consigo un lenguaje que ha construido en su comunidad y que de cierta forma está influenciado por la cultura a la que pertenece.

Si el reto de la educación es crear comunidades de aprendizaje en las que los estudiantes fortalezcan las competencias ciudadanas, se debe pensar en cómo mejorar el lenguaje o enriquecerlo para contribuir con la formación de ciudadanos integrales.

El primer punto que hay que tener en cuenta, con respecto al desarrollo humano en contraste con el desarrollo tal como se produce en lo demás primates, es la medida en que se da desde afuera hacia adentro, tanto como desde adentro hacia afuera. Dos fenómenos lo aclaran suficientemente. El primero es el papel del lenguaje y otras formas de simbolismo, cuyo dominio le proporciona a la especie unas facultades mucho mayores que la que podría alcanzar sin estos medios. El lenguaje, las matemáticas u otros modos de estructurar el conocimiento, aprovechan las capacidades innatas. Pero estas habilidades, aunque dependan de las capacidades innatas, se originan fuera del organismo y recuerdan generaciones de interacción entre miembros de la cultura. La utilización del modo de desarrollo “de afuera hacia adentro”, en la especie humana, depende de la imitación y la elaboración de modelos (Bruner, 1987, p. 132.).

Siguiendo los planteamientos de Bruner, también sería importante reflexionar sobre la manera como se crean las condiciones para que los estudiantes tengan una buena actitud en las clases.

En primer lugar está la cuestión de la actitud. La enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme detenerlo y pensarlo”; “Déjenme utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes, o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que convencer a los estudiantes (o explicarles con ejemplo, lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles (Bruner. 1987, p. 85).

Este aporte de Bruner le permite al equipo investigador reflexionar sobre los espacios de participación que tiene el estudiante para que exprese sus opiniones, reconozca sus equivocaciones y desarrollo procesos de metacognición. De esta forma se pretende que el estudiante reconozca que en la diversidad de pensamientos se encuentra la riqueza de una cultura.

Además de generar los espacios de interacción entre estudiantes y estudiantes con docentes para mejorar los procesos de enseñanza, es fundamental que el docente tenga definido unos objetivos y unas estrategias que tengan como punto de referente que es posible fortalecer competencias ciudadanas transversales mientras se aprende matemáticas. Esto se constituye en uno de los objetivos de la presente investigación y que se apoya con lo propuesto por Bruner (2000).

Parafraseando a Nelson Goodman: “La realidad se hace no se encuentra”. La construcción de la realidad es el producto de la creación de conocimiento conformada a lo largo de tradiciones con la caja de herramientas de formas de pensar de una cultura. En este sentido la educación debe concebirse como una ayuda para que los niños humanos aprendan a usar las herramientas de creación de significados y construcción de la realidad, para adaptarse mejor al mundo al que se encuentran y para ayudarles en el proceso de cambio según se requiera. En este sentido se puede concebir como interesada en ayudar a la gente a llegar a ser mejores arquitectos y mejores constructores (Bruner, 2000, p.38).

Por lo tanto:

Se debe ser extremadamente cuidadoso al pensar en las técnicas que pueden usarse para garantizar la formación de adultos competentes, dentro de una sociedad apoyada por el proceso educativo. Por consiguiente para formar a estos adultos la educación debe programar el desarrollo de sus habilidades y proporcionarles modelos, por ejemplo del ambiente. Todo esto nos lleva a

cuestionar seriamente si el descubrimiento es la manera principal para que el individuo conozca su ambiente. (Bruner, 1987, p. 81-82)

Desde esta perspectiva, el docente debe utilizar estrategias que favorezcan la formación de estudiantes matemáticamente competentes y con competencias ciudadanas. El reto está en concientizar al estudiante que estas estrategias serán de gran utilidad para vivir en comunidad y lo ayudará a convivir con sus compañeros mientras aprende. “Una de las propuestas más radicales que ha emergido de la aproximación psicológico – cultural a la educación es que en el aula se reconceptualice como precisamente esa subcomunidad de aprendices mutuos, con el profesor orquestando los procedimientos” (Bruner, 2000, p 40).

Al utilizar estas estrategias, el docente debe tener presente los modos de acomodación que se van presentando en el estudiante desde el saber matemático y las competencias ciudadanas, pues a medida que se generan estos espacios que buscan formar ciudadanos integrales, es fundamental reflexionar en torno al avance de los estudiantes, identificar fortalezas y debilidades y reestructurar lo que se está haciendo en caso de que no se logren resultados satisfactorios.

El primer modo de acomodación es la absorción. Las formas más tardías de los esquemas cognitivos pueden absorber totalmente a las anteriores. Un segundo tipo de acomodación puede llamarse desplazamiento parte del aparato cognitivo no evoluciona, sino que continúa existiendo junto con un nuevo esquema que asimila los mismos sucesos del medio pero de diferente manera. El tercer modo de acomodación es el integrativo. En muchos casos es posible que un nuevo esquema haga uso de otro antiguo sin la destrucción de su integridad. La integración requiere un paso a otro nivel de abstracción de conocimiento, en la que los resultados de las formas anteriores son solo parte de un conjunto más comprensivo. (Bruner 1980, p. 86- 87)

Una de las razones por las cuales es indispensable diseñar estrategias radica en:

Lo que concierne a la representación del medio, también depende, en gran medida, de técnicas aprendidas; y son precisamente las técnicas las que sirven para amplificar nuestros actos motores, nuestras percepciones y nuestras actividades racionales. Conocemos y respondemos a regularidades periódicas de nuestro medio ambiente mediante actos diestros y organizados, por imágenes cualitativo- espaciales convencionales y organización perceptual selectiva, y mediante la codificación lingüística que, como muchos autores han observado, tiende una red selectiva entre nosotros y el medio. En resumen, las capacidades que han sido modeladas por nuestra evolución como utilizadores de instrumentos, son las mismas en las que apoyamos nuestras primeras representaciones (Bruner, 1980, p. 77).

Hasta el momento, se puede decir que el reto de los docentes es diseñar prácticas pedagógicas que estén conformadas por diferentes momentos que le permitan al estudiante encontrarse con sus intereses y descubrir los de sus compañeros. No hay nada más fundamental en una disciplina que su manera de pensar.

No hay nada más importante al enseñar que darle cuanto antes al niño la ocasión de aprender esta manera de pensar: las formas de conexión, las actitudes, las esperanzas, las bromas y las frustraciones que lo acompañan. En una palabra, la mejor introducción a un tema es el tema mismo. Pensamos que desde el comienzo, se debe dar al joven alumno la ocasión de solucionar problemas, hacer conjeturas y discutir, tal como se le hace en los más profundo de la disciplina”. (Bruner, 1987 p. 72).

Entonces:

En el contexto de la educación formal, esto significa que hay que dar más énfasis a la aclaración del propósito de cada ejercicio, del plan de clase, de cada unidad, de cada trimestre, de cada educación. Para lograr esto, es evidente que debería haber una democracia mucho más participativa en la formulación de las clases, los currículos, los cursos y los demás. Porque indudablemente la participación del alumno en la fijación de las metas es una

de las pocas maneras de aclarar adónde se quiere llegar. Esto nos lleva a un tema de gran actualidad en el debate moderno, el de la relación de la educación con el hombre y la sociedad. La palabra tiene dos sentidos. El primero consiste en lo que se enseña debe tener alguna relación con los graves problemas que el mundo debe afrontar, cuyas soluciones pueden afectar nuestra supervivencia como especie. Esta es la importancia social. También hay una importancia personal. Lo que se enseña debe compensar de alguna forma, por algún criterio existencial, de ser real o excitante o significativo” (Bruner, 1987, p. 126).

Es oportuno reflexionar en torno a los retos que enfrenta la escuela. Estos actualmente están enmarcados dentro de la necesidad de formar estudiantes que sean capaces de participar en la transformación de la sociedad, una sociedad justa y democrática. Por tal razón, se busca que el aula de clases se convierta en una sociedad en la cual el estudiante desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, y pluralidad y valoración de las diferencias, se descubran como sujetos de derechos, que deben estar involucrados en la participación de acuerdos y toma de decisiones, reconociendo que necesitan de los otros para llevar a cabo los procesos pedagógicos que se desarrollan en la escuela, buscando siempre la paz y el bien común.

Hablar de competencias ciudadanas en nuestro país resulta ser un tema de gran interés, pues nuestra realidad necesita cambiar muchos aspectos para ser una realidad más justa e incluyente, donde se valoren las diferencias y los conflictos sociales sean solucionados de manera pacífica.

4. MÉTODO SINGAPUR PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: ANTECEDENTES Y TEORÍAS EN LAS QUE SE APOYA EL MÉTODO.

“...No es cierto que haya que esperar el desarrollo económico para tener una educación de calidad para todos, como a veces se nos hace creer, sino que, por el contrario, hay que invertir en educación para lograr el desarrollo económico”

(Felmer, 2012: 292)

En el presente capítulo se presentan las teorías en las que se sustenta el método Singapur. El capítulo inicia exponiendo las situaciones que promovieron en Singapur el interés por mejorar el currículo de matemáticas. Luego, se hace referencia a cómo está construido el currículo de matemáticas del método Singapur y cuáles son sus principales características. Finalmente, se consignan los aportes de los teóricos en los cuales se apoya el método.

El método Singapur es considerado por muchos exitoso en la enseñanza de las matemáticas, tanto por los resultados que tiene ese país en las pruebas internacionales como las TIMSS. El currículo de matemáticas tiene en cuenta diferentes procesos que participan en el aprendizaje y para lograrlo se ha apoyado en los planteamientos de la didáctica de las matemáticas y la psicología cognitiva, la cual incluye no solo herramientas para favorecer la comprensión de las matemáticas, sino también elementos sociales tales como la interacción social para construir el conocimiento.

4.1 Antecedentes del currículo de matemáticas de Singapur

De acuerdo con Felmer (2012), Singapur es un país asiático que logró su independencia en el año 1965, cuando fue expulsado por el Parlamento de Malasia. Inicialmente no contaba con recursos económicos y enfocó su desarrollo en la educación:

Singapur nace como país independiente en agosto de 1965, cuando el Parlamento de Malasia literalmente expulsó a esta pequeña isla de su federación. Nace sin recursos naturales, con casi la mitad de su población analfabeta, disgregada racialmente y hablando al menos cuatro lenguas distintas: inglés, chino mandarín, tamil y malayo (p.292).

En esta realidad poco alentadora, las autoridades políticas debieron idear un plan para no perecer política y económicamente. Sin poder recurrir a la explotación de recursos naturales para desarrollar la economía, buscaron asociación con empresas extranjeras para que se instalaran en Singapur y desarrollaran la industria de manufactura, aprovechando la mano de obra barata. Paralelamente, decidieron desarrollar un recurso que sí tenían y con un potencial inimaginable: la inteligencia y capacidad creadora en cada uno de sus habitantes. Y para cultivarlas, desde el primer día invirtieron fuertemente, de manera sostenida y creciente, en la educación (Felmer, 2012, p. 292).

Felmer (2012) expresa que la calidad que ha logrado Singapur en la educación está relacionada con el fortalecimiento del currículo, textos, y la educación continua a profesores y directivos.

Singapur fue elevando la calidad del currículo nacional, de los textos, de las escuelas y sus directores, de la formación inicial y continua de los profesores. Fue fortaleciendo los equipos técnicos del ministerio de Educación y los grupos académicos de la Universidad, buscando en el extranjero los conocimientos que no poseía (p.292).

Uno de los ejes temáticos en los que se logró consolidar el proceso educativo fue en el de la enseñanza de las matemáticas, cuyo marco curricular está enfocado en la resolución de problemas matemáticos, y tiene como objetivos:

1. Adquirir los conceptos y habilidades matemáticas necesarias para la vida y para el aprendizaje continuo en matemáticas y otras disciplinas.
2. Desarrollar las habilidades de proceso necesarias para la adquisición y aplicación de conceptos y habilidades matemáticas.
3. Desarrollar el pensamiento matemático y habilidades para resolver problemas y aplicar estas habilidades para formular y resolver problemas.
4. Reconocer y utilizar conexiones entre ideas matemáticas, y entre matemáticas y otras disciplinas.
5. Desarrollar actitudes positivas hacia las matemáticas.
6. Hacer un uso efectivo de una variedad de herramientas matemáticas (incluyendo
7. Tecnologías de la información y la comunicación) en el aprendizaje y aplicación de las matemáticas.
8. Producir un trabajo imaginativo y creativo derivado de las Ideas.
9. Desarrollar las habilidades para razonar lógicamente, comunicarse matemáticamente, y aprender de manera cooperativa e independiente (Ministry of education Singapore, 2007, p.5).

De acuerdo con el Ministry of education (2007), en Singapur se le da prioridad no solo al aprendizaje de conceptos y habilidades matemáticas, sino también al uso y apreciación de la matemática para resolver problemas cotidianos.

La enseñanza de las matemáticas en todos los niveles implica más que la adquisición básica de conceptos y habilidades. También Implica fundamentalmente una comprensión del pensamiento matemático subyacente, las Estrategias generales de resolución de problemas y actitudes positivas y apreciación de la matemática como una herramienta importante y poderosa en la vida cotidiana. (p.4)

En Singapur la enseñanza de las matemáticas busca la comprensión de los conceptos matemáticos. Para lograrlo, el estudiante se acerca al conocimiento inicialmente no de una manera abstracta, sino concreta y pictórica. Así, al comprender el concepto, será capaz de resolver problemas matemáticos.

El sistema de educación en Singapur y la enseñanza de las matemáticas enfatizan en el pensamiento, la comprensión conceptual y en la solución de problemas matemáticos. Este método se basa en los modelos visuales, en la utilización de material concreto y en la práctica constante que ayuda a lograr una mejor comprensión profunda de los conceptos, el pensamiento lógico y la creatividad matemática. (Alonso, López & De la cruz, 2013, p.253)

En la enseñanza de las matemáticas Singapur tiene en cuenta el seguimiento de cada tema de manera más profunda en los próximos niveles o grados, y de igual manera tienen en cuenta las formas de representación de los conceptos que propone Bruner: enactivo, icónico y abstracto.

Se ha tenido cuidado de asegurar la continuidad desde la educación primaria hasta la secundaria. Utilizando un diseño de currículo en espiral, cada tema es revisado e introducido cada vez más en profundidad de un nivel a otro. Esto permite a los estudiantes consolidar los conceptos y habilidades aprendidas y luego desarrollarlos. El desarrollo concreto-pictórico-abstracto de los conceptos es defendido y esto es evidente en los enfoques de enseñanza y aprendizaje en el programa de estudios (Ministry of education Singapore, 2007, p.4).

En el currículo de matemáticas de Singapur se proponen desarrollar las habilidades matemáticas de solución de problemas y alcanzar los objetivos mencionados previamente a partir de 5 componentes que están interrelacionados y agrupados en una estructura que da dirección al proceso mediado por la enseñanza y que alcanza al aprendizaje:

1. Conceptos: el Ministry of education Singapore (2007) propone que:

Los estudiantes deben desarrollar y explorar las ideas matemáticas en profundidad, y ver que la matemática es un todo integrado, no simplemente pedazos de conocimiento aislados. Se les debe dar una variedad de experiencias de aprendizaje para ayudarles a desarrollar una comprensión profunda de los conceptos matemáticos y hacerlos sensibles a la variedad de ideas matemáticas, así como sus conexiones y aplicaciones con el fin de participar activamente en el aprendizaje de las matemáticas y llegar a tener más confianza en la exploración y aplicación de las matemáticas (p, 7).

1. Habilidades: De acuerdo con el Ministry of education Singapore (2007):

Las habilidades matemáticas incluyen habilidades de procedimiento para el cálculo numérico, manipulación algebraica, visualización espacial, análisis de datos, medición, uso de herramientas matemáticas y estimación. El desarrollo de habilidades en los estudiantes es esencial en el aprendizaje y aplicación de las matemáticas. Aunque algunos estudiantes pueden llegar a ser Competentes en las diversas destrezas matemáticas. Se deben evitar las habilidades de procedimiento que no incluyan comprensión (p.7).

1. Procesos: Son aquellos que participan en el aprendizaje y puesta en práctica de un concepto o de un conocimiento.

Los procesos matemáticos se refieren a las habilidades de conocimiento involucrados en el proceso de adquisición y aplicación de conocimiento. Esto incluye el razonamiento, la

comunicación y las conexiones, Habilidades de pensamiento y heurística, y aplicación y modelado” (Ministry of education singapore, 2007, p .7).

1. Actitudes: Están relacionadas con las creencias, motivaciones, apreciación de los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas.

- Creencias acerca de las matemáticas y su utilidad
- Interés y disfrute en el aprendizaje de las matemáticas
- Apreciación de la belleza y el poder de las matemáticas
- Confianza en el uso de las matemáticas
- Perseverancia en la solución de un problema estudios. (Ministry of education singapore, 2007, p.9)

De acuerdo con el Ministry of education singapore (2007) se deben diseñar actividades que favorezca la aparición de actitudes positivas a través de las experiencias de aprendizaje.

Las actitudes de los estudiantes hacia las matemáticas están determinadas por sus experiencias de aprendizaje. Hacer el aprendizaje de las matemáticas divertido, significativo y relevante lleva un largo camino para inculcar las actitudes positivas hacia el tema. Se debe prestar atención y atención al diseño de las actividades de aprendizaje, a fin de fomentar la confianza y desarrollar el aprecio por el tema (p.9).

1. Metacognición:

En Singapur, para la enseñanza de las matemáticas, resultan importantes las experiencias que favorezcan el desarrollo de la metacognición, ya que esta permite monitorear los pensamientos y autorregular el aprendizaje.

La metacognición, o "pensar sobre el pensamiento", se refieren a la conciencia y la capacidad de controlar los procesos de pensamiento, en particular a la selección y uso de las

estrategias de resolución de problemas. Incluye el monitoreo del propio pensamiento y la autorregulación del aprendizaje (Ministry of education Singapore, 2007, p.9).

De acuerdo con Asia Pacífico, el método Singapur se caracteriza por la inclusión de representaciones concretas, pictóricas y abstractas, el uso de material didáctico y no solo el tablero, la participación de los estudiantes en la construcción del conocimiento y el uso de experiencias propias para la comprensión de las ideas matemáticas.

- Las matemáticas no se enseñan a partir de números ni tampoco desde una pizarra.
 - La introducción de los conceptos se inicia con una vivencia del propio alumno, luego se refuerza con una representación pictórica (figuras de plástico) y finalmente se suma la abstracción.
 - Los alumnos son los que hablan de sus experiencias, no los profesores.
 - La idea es que los niños relacionen las matemáticas con su propia vida.
- (BCN, 2011)

Además, expresan que no solo apuntan a la enseñanza de las matemáticas desde la esfera cognitiva, sino que incluyen aspectos tales como la motivación y el trabajo en equipo.

Se trata de un sistema que busca explotar las “habilidades blandas”, que los alumnos tengan la capacidad para imaginar soluciones a un problema, que conozcan el motivo por el que se siguieron ciertos pasos y cómo se llegó a la solución. Además, se fomenta que cuestionen la forma de aplicar, comprobar e investigar las respuestas, junto con el trabajo en equipo (BCN, 2011).

4.2. Teorías en las que se apoya el método Singapur

Para desarrollar la propuesta de la enseñanza de las matemáticas mencionada, el método Singapur se apoyó en teorías cognitivas. Uno de los principales autores de tales teorías es Jerome Bruner, quien aporta, desde la teoría del descubrimiento, los diferentes sistemas de procesamiento de la información y tipos de representaciones, así como la idea de currículo en espiral. Otros autores son Zoltan Dienes, con la variación sistemática, y Richard Skemp, quien habla sobre la importancia de la comprensión en el aprendizaje para las matemáticas. Los aportes de los anteriores teóricos los confirma Calderón (2014), al mencionar en quiénes se apoyó el método Singapur.

Para construir las ideas mencionadas, y como lo señala el Centro Félix Klein de la USACH, el Método Singapur se apoyó en tres teorías que fueron planteadas por los autores Jerome Bruner (psicólogo), Zoltan Dienes (matemático) y por Richard Skemp (matemático y psicólogo) (p.27).

De igual manera, Angulo, Castillo & Niño (2016) mencionan las teorías en las que se fundamentó el método Singapur.

Para construir las ideas mencionadas, el método Singapur se apoyó en tres teorías que fueron planteadas por los autores Skemp (1980), asociada a los aspectos de comprensión de las matemáticas, Bruner (1992) hacia el enfoque CPA y Dienes (1978) con la variación sistemática (p.37). Veamos a continuación los aportes de cada uno de estos autores.

•Jerome Bruner

De acuerdo con lo expresado por Jesús Palacio, en el libro Desarrollo cognitivo y educación, para Bruner “la educación es una forma de diálogo, una extensión del diálogo en

el que el niño aprende a construir conceptualmente el mundo con la ayuda, guía, “andamiaje” del adulto” (Bruner, 2001, p.15).

La educación formal aparece como guía para el desarrollo tomando como referentes unos derroteros definidos por la cultura. “A través del proceso educativo los adultos van aportando al niño andamios, prótesis en las que pueda apoyarse para avanzar en el proceso de incorporación a la sociedad” (Bruner, 2001, p. 16). Para Bruner (2001) “Cada generación tiene que definir de nuevo la naturaleza, la orientación y los objetivos para asegurarse de que la generación siguiente pueda disfrutar de la mayor libertad y racionalidad posible” (p.135). Este planteamiento indica que los procesos educativos son dinámicos y son susceptibles de cambios. De esta manera, el cambio invita a una constante revisión, evaluación e invención de propuestas que permitan que la educación sea ese instrumento de desarrollo de una sociedad.

Entre los cambios que considera Bruner que han ocurrido en nuestro tiempo y que deben ser tenidos en cuenta al momento de reflexionar sobre educación está “el mayor conocimiento de la naturaleza del desarrollo mental del individuo” (Bruner, 2001, p. 135).

La comprensión del desarrollo ontogenético humano, a pesar de que ha sido descrita por diferentes autores en diferentes lugares del mundo, tiene en común algunos elementos.

Entre ellos:

El desarrollo mental no está condicionado a asociaciones de tipo estímulo respuesta. Para Bruner (2001) este desarrollo se asemeja a una escalera en la que algunos peldaños están en distintos niveles, algunos más bajos, otros más altos, de modo que para alcanzarlos y avanzar se requiere de esfuerzos y pausas. Se requiere de la madurez de algunas capacidades para que aparezcan otras. Sin embargo, estos estadios, esfuerzos o etapas no están ligados a la edad. Los investigadores reconocen una gran influencia del ambiente para

el avance o retraso en el desarrollo. Estos primeros estadios son más manipulativos, y el conocimiento está más en relación con “un saber hacer”. El siguiente estadio es más reflexivo y en este el individuo logra construir representaciones internas de su entorno mediante imágenes representativas. En el período de la adolescencia el lenguaje adquiere más importancia en su papel de mediador del pensamiento. El adolescente logra elaborar y considerar proposiciones en lugar de objetos.

A partir de esta descripción relacionada con el desarrollo ontogenético humano, y que incluye elementos del desarrollo mental del individuo, surge la idea de tres sistemas paralelos de procesamiento y representación de la información. “Uno mediante la manipulación y la acción; otro, mediante la organización perceptiva y las imágenes; y un tercero, mediante el aparato simbólico” (Bruner., 2001, p. 139).

Bruner distingue tres sistemas de procesamiento de la información que les permite a los seres humanos construir modelos de la realidad: “La acción, las imágenes mentales y el lenguaje” (Bruner., 2001, p. 45).

Antes de continuar, es importante mencionar lo que para este autor significa una representación: “El producto final del sistema de codificación y procesamiento” (Bruner, 2001, p.47). A las tres modalidades de representación las llamó: “Representación enactiva, representación icónica y representación simbólica” (Bruner., 2001, p.47). Estas modalidades de representación aparecen en la vida de un ser humano en ese mismo orden y la evolución de cada una depende de la anterior, aunque todas siguen un curso invariable durante la vida.

La representación enactiva está relacionada con la manipulación y la acción y la capacidad de dar respuestas motoras teniendo en cuenta experiencias previas relacionadas.

“Por representación enactiva entiendo el modo de representar acontecimientos pasados por medio de respuestas motoras apropiadas” (Bruner, 2001, p.47).

El segundo modo de representación organiza y codifica las experiencias en imágenes: “la representación icónica codifica los acontecimientos mediante la organización selectiva de los perceptos y las imágenes, y mediante las estructuras espaciales, temporales y cualitativas del campo perceptivo y sus imágenes transformadoras” (Bruner, 2001, p.48).

El tercer modo incluye elementos formales, el uso de esa representación aun en la ausencia del objeto representado y el poder de transformar la experiencia: “Por último, un sistema simbólico representa objetos y acontecimientos por medio de características formales entre las que se destacan el distanciamiento y la arbitrariedad” (Bruner, 2001, p.48).

Desde el punto de vista de Bruner (1980), hay cambios sorprendentes en el desarrollo de la representación:

Al principio el bebé conoce su mundo principalmente por las acciones habituales que realiza para enfrentarse a él. Con el tiempo se le añade una técnica de representación a través de imágenes que son relativamente independientes con la acción. Gradualmente va ampliando un nuevo y poderoso modo de traslación de acciones e imágenes al lenguaje, propiciando un tercer sistema de representación. Cada uno tiene un poderoso efecto en la vida mental de los seres humanos a diferentes edades y su interacción persiste como uno de los aspectos más importantes de la vida intelectual adulta (p.23).

Desde esta mirada, a medida que pasan las etapas de desarrollo se generan diferentes formas de representación.

Una de las primeras formas de representación es la enactiva; el origen de esta se encuentra precisamente en la referencia que sirva para relacionar los requerimientos de la acción con las propiedades del campo visual. La forma inicial de acción es mirar tal como el movimiento de los ojos o la orientación de la cabeza, que obviamente es innata. Más tarde las acciones de agarrar, morder, sujetar y sus semejantes objetivizan y correlacionan el medio. La acción desde esta perspectiva es una condición necesaria para adquisición infantil de las correlaciones ecológicamente válidas que constituyen los segmentos y disgregados objetos de la experiencia (Bruner, 1980, p. 38).

Seguidamente se encuentra la representación icónica, “en la que el niño es capaz de representar el mundo por sus imágenes o esquemas espaciales, que son relativamente independientes de la acción” (Bruner, 1980, p. 42).

Aquí es necesario mencionar que en:

La representación enactiva hay una confusión de referencias que surge de la carencia de autonomía, de su marco de referencia externo. Cuando la representación icónica se establece, existe una cierta separación entre el niño y el mundo que le rodea (Bruner, 1980, P. 50).

Una última forma de representación es la simbólica. “La representación simbólica surge de una forma primitiva e innata de una actividad simbólica que a través de la culturización, gradualmente llega a especializarse en diferentes sistemas. El más especializado sistema natural de actividad simbólica es, por supuesto, el lenguaje” (Bruner, 1980, p. 51).

Gracias a que todas las representaciones se enmarcan dentro de un contexto, es posible observar la conducta del ser humano y analizar la manera cómo busca relacionarse con su mundo, de acuerdo con Bruner (1980) “la representación debe ser inferida de la conducta que podemos observar. Hacemos la inferencia sobre la manera en que una persona segmenta los hechos, los agrupa, organiza, condensa y transforma (p.29).

Teniendo en cuenta estas consideraciones, Bruner propone que la educación debe favorecer habilidades de manipulación, percepción, imaginación, y de operaciones simbólicas. El desarrollo de estas formas de representación se potencia con la incorporación de nuevas tecnologías (o instrumentos) resultantes del contacto con el entorno y con los elementos especializados de una cultura. De esa manera, se identifica en el pensamiento de Bruner la convicción de que el desarrollo se da a partir de la interacción de las capacidades de cada individuo con tales tecnologías que la cultura brinda, lo cual nos lleva a pensar en una relación estrecha entre la inteligencia humana, el desarrollo cognitivo y los instrumentos que la cultura ofrece.

No hay modo de estimar el alcance de la inteligencia humana sin considerar los instrumentos que la cultura pone a nuestro alcance para enriquecer nuestra mente, dado el poder que esta tiene para ser acrecentada desde afuera. La inteligencia humana no es patrimonio de cada persona, sino que es un bien comunal, en tanto en cuanto su despliegue y enriquecimiento dependen de la capacidad de cada cultura para ofrecer los instrumentos adecuados a tal efecto (Bruner, 2001, p. 75).

Estos elementos de la teoría de Bruner son tenidos en cuenta al momento de planear el marco curricular del método Singapur. El enfoque CPA (Concreto, pictórico y abstracto) tiene su fundamento teórico en las distintas formas de representación que plantea el autor. De esta manera, desde el método Singapur se cree que el aprendizaje de las matemáticas progresa desde lo concreto, pasa a lo pictórico, hasta llegar a lo abstracto, facilitando en cada situación los elementos o tecnologías que, al interactuar con las capacidades de cada niño, facilitan el aprendizaje. “Se trata de empezar siempre por una actividad concreta, luego, de consultar los textos donde hay abundante material pictórico y, recién al final, enseñar los símbolos involucrados” (Educarchile, 2013).

Tal perspectiva lleva a pensar en una relación distinta entre estudiante y conocimiento, ya que invita a facilitar experiencias de aprendizajes en las que el estudiante tenga contacto con los conceptos de manera vivencial en sus diferentes representaciones, pero evitando parcializar cada representación. En cambio, cada una de estas son tomadas en cuenta como un todo frente a la unidad del concepto.

Bruner también considera importante tener en cuenta que en cada estadio del desarrollo los niños tienen una visión del mundo, una forma particular de entenderlo. Teniendo en cuenta esta característica, la enseñanza debe ser traducida a la forma como el niño puede interpretar los hechos, situaciones o conceptos. Los niños pueden representar cualquier idea en sus formas de pensamiento. Luego, estas representaciones se pueden volver más fuertes y especializadas apoyándose en el aprendizaje inicial o previo.

“Lo más importante para la enseñanza de conceptos básicos es que se ayude al niño a avanzar progresivamente del pensamiento concreto a la utilización de modalidades de pensamiento conceptualmente más adecuadas” (Bruner, 2001, p. 150).

Esta afirmación está vinculada con el concepto de “Currículo en espiral”. Al respecto, Bruner (2001) considera que la enseñanza debería estar centrada en entregar aprendizajes relacionados entre sí, y que tales conexiones o relaciones entre un aprendizaje y otro deben ser claras. De igual manera, plantea que los aprendizajes deberían darse para toda la vida. Propone no perder tiempo valioso para el aprendizaje posponiendo conceptos por considerarlos complejos, sino por el contrario brindar la oportunidad de aprender un concepto de manera gradual, teniendo en cuenta que la enseñanza sea coherente con las características de la etapa que se vive, y así introducir elementos más complejos de tales conceptos en la medida en que el estudiante esté preparado para apropiarse de ellos.

Si se respetan los modos de pensamiento del niño en edad de desarrollo, si se es lo bastante sensible para traducir las materias de enseñanza al lenguaje de los esquemas lógicos del niño, si se estimula en la justa medida su ansia de progreso, se conseguirá iniciarle a una edad temprana en las ideas y estilos que más adelante harán de él un hombre formado (Bruner, 2001, p. 158).

Este contacto permanente, gradual con las ideas o conceptos susceptibles de aprender puede facilitar el dominio de las mismas. "El dominar esas ideas básicas, el usarlas eficazmente, requiere una continua profundización del entendimiento de ellas por uno mismo, que proviene de enseñar a usarlas en formas progresivamente más complejas" (Bruner, 1960, p.20).

Con respecto al currículum en espiral, Alonso et al., (2013) expresa que:

El Método Singapur otorga importancia a un currículum en espiral, entendido éste como revisiones periódicas y progresivas de lo aprendido. Se considera que los niños no deben aprender por repetición, en este sentido es el profesor quien debe proveer de oportunidades diversas de aprendizaje siempre retomando los conocimientos previos avanzando al mismo tiempo que amplía el conocimiento (p. 254).

De igual manera, Calderón (2014) expresa que de acuerdo con la idea del currículo en espiral los contenidos se presentan de manera gradual sin repetir las mismas actividades:

La segunda idea es el currículo en espiral, que plantea que en el proceso educativo, debe haber varias oportunidades para aprender algo, pero sin repetición de la tarea matemática. Los contenidos se van presentando gradualmente, para que el estudiante adquiera el concepto matemático, cuando esté preparado cognitivamente para hacerlo (p.27).

De esta manera, los conceptos se deben desarrollar en el currículo de manera repetitiva según su edad, partiendo de experiencias concretas para luego desarrollar conceptos con contenido simbólico.

Con respecto al currículo, Bruner (2001) plantea que la sociedad debe interesarse en planificar y considerar los temas, problemas, principios que este trataría y al mismo tiempo manifiesta que el currículo debe procurar por recompensas intrínsecas:

Si es posible impartir cualquier materia a cualquier niño de una forma honesta, habrá que concluir que todo currículum debe girar en torno a los grandes problemas, principios y valores que la sociedad considera merecedores de interés por parte de sus miembros (p. 158).

También plantea Bruner (2001) la conveniencia de las recompensas intrínsecas que deben estar incluidas en la planeación del currículo.

“Lo más conveniente a la hora de diseñar un currículum será dispensar recompensas intrínsecas en forma de una mayor conciencia y comprensión del área del conocimiento” (p.156).

- **ZOLTAN DIENES**

Dienes propone crear una cultura matemática centrada en la comprensión y en el aprendizaje más que en la enseñanza memorística de cálculos, es decir, que en vez de métodos tradicionales se presenten situaciones motivadoras y variables que favorezcan el aprendizaje. “En nuestra época se hace necesario educar a los niños en la comprensión de la matemática y de sus aplicaciones. Esto se convierte en una parte esencial de nuestra cultura” (Dienes, 1969, p. 5).

Para Dienes resulta importante promover la motivación y encanto por las matemáticas a partir del juego, especialmente en las primeras etapas de la vida del niño. Beyer (2013)

expresa que para Dienes el entorno juega un papel muy importante en el aprendizaje. Por esto plantea planificar un contexto que genere la necesidad de cambiar comportamientos para adaptarse a dicho contexto y de esta manera surja el aprendizaje. Este contexto contendría materiales que varían en tamaño, color, forma y grosor. Estos juegos variarían de acuerdo con la edad del niño, y deben estar vinculados con conceptos o leyes matemáticas.

Beyer (2013) indica la importancia que Dienes le da al contexto dentro del proceso de aprendizaje. “En la primera etapa, el entorno –que puede identificarse con el contexto– juega un papel crucial. En su concepción el aprendizaje es asociado con una cierta modificación del comportamiento para adaptarse al entorno” (p.29). Así mismo, Calderón (2014) comenta que Dienes propone realizar cambios en la estructura de la sala, promover el trabajo en equipo y la discusión grupal como estrategia para alcanzar el aprendizaje. De otro lado, el docente considera en qué momento de la clase es oportuno trabajar de manera grupal o de manera individual.

Calderón (2014) propone, además, que teniendo en cuenta que el enfoque de Dienes es constructivista, él le da prioridad al aprendizaje, al sujeto que aprende y sugiere evitar la cultura de premios y castigos. En cambio, promueve que los estudiantes se interesen y se motiven a descubrir el contexto y los conceptos por sí mismos.

Para Dienes (1969) resulta más enriquecedor que los niños, y los estudiantes en general, se sientan motivados a construir el conocimiento, en vez de que la autoridad o el maestro lo entregue como algo ya dado, sin la participación de los estudiantes en la construcción del mismo. “Es infinitamente mejor inclinar a los niños a que busquen la verdad, antes que la autoridad de la persona encargada de administrarla, el maestro, por ejemplo” (p. 9).

Dienes propone principios para el aprendizaje de las matemáticas de los cuales el método Singapur toma en cuenta, por ejemplo, el principio de materialización múltiple, al que después denominó: Principio de variabilidad perceptiva.

Refiriéndose a este principio y al principio de contraste o variabilidad matemática, Dienes (1971) afirma que

Si los niños han de asimilar las relaciones con rapidez y efectividad con respecto a cualquier estructura matemática que queramos enseñarles, debemos presentársela con diversas materializaciones de esa estructura en determinado universo del discurso, para ayudarlos a encontrar la diferencia entre los ejemplares y los no ejemplares. Esto implica el uso de dos principios que pueden formularse así:

- a. el principio de materialización múltiple
- b. el principio del contraste.

La presentación de muchas materializaciones asegurara que eventualmente solo se retenga la estructura esencialmente matemática de todas las situaciones materializadas, de modo que ejemplares no encontrados previamente serán a pesar de ello reconocidos como poseedores de la citada estructura matemática. Los ejemplos de contraste están para asegurar que las situaciones que no poseen la estructura matemática serán reconocidos como carentes de ella (p. 28).

El principio de contraste es el otro concepto de Dienes que es tenido en cuenta en Singapur, llamado también principio de la Variación matemática. Este consiste en presentar un concepto de forma variable para facilitar su comprensión y para que las representaciones que no pertenecen a él se desvanezcan.

De esta manera, estos principios buscan que al momento de aprender un concepto este se aprenda con “rigor” y de manera muy específica, de tal forma que no se confunda con

otros conceptos similares. Para lograrlo, tienen en cuenta la rapidez y efectividad con que se puede asimilar un concepto matemático y para cerciorarse que tal concepto ha sido aprendido se varía la forma como se es presentado el mayor número de veces posible, de tal manera que pueda conocer con certeza qué elementos pertenecen a esa categoría y cuáles no.

Los aportes de Dienes al método Singapur comprenden la planeación de ambientes o contextos que favorezcan y motiven el aprendizaje, incluyendo el trabajo en equipo, la participación de los estudiantes en la construcción del conocimiento, la búsqueda de recompensas intrínsecas para el aprendizaje y la presentación del conocimiento de manera variable, de tal forma que se construya de la manera más precisa.

Richard Skemp

Skemp manifiesta que la matemática se ha presentado como una disciplina lógica, razonable y no arbitraria. Sin embargo, considera que la matemática debe tener además un carácter psicológico, ya que el propósito central es la comprensión, y si se queda en el plano exclusivo de lo lógico, por la naturaleza misma de lo lógico, pretendería convencer a los que dudan. Cuando tiene este único enfoque, el producto final es el descubrimiento matemático y no el modo de pensar matemático.

Algunos reformadores intentan presentar las matemáticas como un desarrollo lógico. Este proceder es loable en tanto que apunta a mostrar que la matemática es razonable, no arbitraria, pero es erróneo en dos aspectos. Primero: confunde los procedimientos lógico y psicológico. El propósito principal de una presentación lógica es convencer a los que dudan; el de una psicológica es conducir a la comprensión. Segundo: proporciona sólo el producto - final del

descubrimiento matemático (“O sea: todo lo que tienes que hacer es aprender esto”), y si no sirve para provocar en quien aprende aquellos procesos por los cuales se hacen los descubrimientos matemáticos. Enseña idea matemática, no modo de pensar matemático (Skemp, 1999, p. 18)

Skemp (1999) distingue dos tipos de aprendizaje: Aprendizaje habitual o memorístico y aprendizaje inteligente, que implica comprensión. El primero de ellos puede estudiarse en laboratorios con animales, y el segundo se refiere a aquel que distingue al ser humano de las demás especies, e incluye comprensión.

Este autor también hace una diferenciación entre el conocimiento cotidiano y el conocimiento matemático. El primero se aprende en el contacto con el entorno, y el matemático incluye abstracción y generalidad que se ha logrado a partir de lo que han construido muchos estudiosos de la matemática.

Gran parte de nuestro conocimiento cotidiano se aprende directamente a partir de nuestro entorno, y los conceptos que se emplean no son muy abstractos. El poder particular (pero también el poder) de las matemáticas estriba en su gran abstracción y generalidad, lograda por generaciones sucesivas de individuos particularmente inteligentes, cada uno de los cuales ha abstraído o generalizado, desde conceptos anteriores generaciones previas. El sujeto que aprende hoy día no tiene que procesar datos brutos, sino sistemas de procesos de datos de matemáticas existentes (Skemp, 1999, p. 35).

Dado que el conocimiento matemático pocas veces se logra aprender por experimentación propia, ya que generalmente se construye con base en experiencias didácticas, se considera importante que el docente conozca bien los principios del aprendizaje de la matemática, y que reflexione en torno a ellos para poder aplicarlos

con efectividad. Los principios de la enseñanza de las matemáticas que señala Skemp (1999) son los siguientes:

1. Los conceptos de un orden más elevado que aquellos que una persona ya tiene, no le pueden ser comunicados mediante una definición, sino solamente preparándola para enfrentarse a una colección adecuada de ejemplos.
2. Puesto que en las matemáticas estos ejemplos son invariablemente otros conceptos, es necesario en principio asegurarse de que estos se encuentran ya formados en la mente del que aprende (p. 36).

Entre sus consideraciones está la de lograr acercarse a un concepto inicialmente haciendo usos de ejemplo, lo cual debe ser una característica de los buenos profesores. “Los buenos profesores ayudan intuitivamente a sacar una definición con ejemplos. Elegir una colección adecuada es, sin embargo, más difícil de lo que parece. Los ejemplos han de tener en común las propiedades que forman el concepto, pero no otras” (Skemp, 1999, p.37).

Lograr adecuar los ejemplos al concepto requiere la comprensión del concepto que pretende enseñar y además creatividad. “Componer una colección adecuada requiere además de la inventiva una comprensión muy clara del concepto que ha de ser comunicado” (Skemp, 1999, p.37).

El segundo principio del aprendizaje y enseñanza de las matemáticas tiene unas consecuencias importantes que se deben tener en cuenta.

“En la construcción de la estructura de abstracciones sucesivas, si un nivel dado se comprende imperfectamente, cualquier cosa derivada se encuentra en peligro” (Skemp, 1999, p. 38).

Este segundo principio también tiene consecuencias: “Los conceptos contributorios necesitan para cada nueva etapa de abstracción estar disponibles. No es suficiente que

hayan sido aprendidos en el pasado: han de estar accesibles cuando se necesitan” (Skemp, 1999, p. 39).

Los conceptos matemáticos que aprendemos son conceptos que han logrado estudiosos de la matemática a lo largo de la historia, por lo que Skemp (1999) considera que el aprendizaje de las matemáticas, especialmente en los primeros años, depende de una buena enseñanza dirigida por el docente, además diferencia entre saber matemáticas y enseñar matemáticas: “saber matemáticas es una cosa y ser apto para enseñar - comunicarlas a aquellos con un nivel conceptual más bajo - es muy otra; y creo que esto último es de lo que más se adolece en la actualidad” (p. 40).

Para Skemp (1999) comprender algo es lograr la asimilación de la información dentro del esquema adecuado. “Comprender algo significa asimilarlo dentro de un esquema adecuado” (p. 50). De acuerdo con Skemp (1999) el concepto de esquema es definido como estructura mental y aplica para estructuras conceptuales y para estructuras más simples como las que participan en actividades sensomotoras.

Al concepto de esquema también aplica el segundo principio del aprendizaje conceptual. “Nuestros esquemas existentes son también indispensables para la adquisición de un conocimiento ulterior” (Skemp, 1999, p. 44).

Lo nuevo que conocemos tiene una relación con lo que ya conocemos a lo largo de nuestra historia personal de ahí la importancia de los aprendizajes. “Los esquemas que construyamos en el curso de nuestro primer aprendizaje de una materia serán cruciales para la facilidad o dificultad con la que podamos dominar temas posteriores” (Skemp, 1999, p. 47).

Skemp (1999) llama al aprendizaje basado en esquemas: “Aprendizaje inteligente” y considera que no solo facilita el aprendizaje de un concepto en el momento actual en que se

pretende enseñar, sino que sirve como base para la adquisición y aprendizaje de nuevos conceptos.

Cuando estamos aprendiendo esquemáticamente – lo cual, en el contexto presente, quiere decir de modo inteligente- nos encontramos no sólo aprendiendo con mucha mayor eficacia esa materia; estamos, además, preparando un instrumento mental para aplicar el mismo proceder a futuras tareas de aprendizaje en este campo. Más aún: cuando utilizamos consecuentemente este instrumento, estamos consolidando el primer contenido del esquema. Esto hace que el aprendizaje esquemático tenga una triple ventaja sobre el aprendizaje de memoria. (p. 47)

Este tipo de aprendizaje tiene ventajas, pero también pueden existir desventajas, por ejemplo, el aprendizaje esquemático requiere más tiempo, aunque el tiempo empleado para lograrlo tiene un alto valor psicológico y matemático.

Sin embargo, existen también posibles desventajas que han de considerarse.

La primera es que, si se considera una tarea aislada, el aprendizaje esquemático puede necesitar más tiempo (...) El tiempo empleado en adquirirlas no sólo es de valor psicológico (significando que el aprendizaje presente y futuro es más fácil y duradero), sino de valor matemático (considerando que las ideas son de gran importancia matemática) (Skemp, 1999, p.47).

La segunda desventaja está relacionada con las características de los esquemas ya que lo que no se ajusta a él no se aprende fácilmente y si ocurren experiencias que no encajan dentro del esquema puede desestabilizarse a este mismo.

Esquemas que han sido de valor real, pueden caducar en este sentido si se encuentra una nueva experiencia, o es necesario adquirir nuevas ideas que no pueden incluirse en un esquema existente. Un esquema puede ser tan poderoso como obstaculizador, si llega a ser inadecuado (Skemp, 1999, p.48).

En estos casos el esquema podría caducar o le corresponde a él mismo llevar a cabo un proceso de cambio estructural que ya no consiste en asimilar datos o experiencias para incorporarlas, sino que el mismo esquema se acomoda a la situación o experiencia que lo desestabilizó.

Si se encuentran entonces las situaciones para las cuales no se adecúan, esta estabilidad de los esquemas se transforma en un obstáculo para la adaptabilidad. Se hace entonces necesario un cambio de estructura en los esquemas; ellos mismos necesitan adaptarse. En lugar de un esquema estable, en desarrollo, por medio del cual el individuo organiza su experiencia pasada y asimila nuevos datos para sí, el esquema debe acomodarse a la nueva situación (Skemp, 1999 p. 48).

Para Skemp (1999), conocer cómo funciona un esquema resulta importante porque desde el inicio del aprendizaje este se debe generar desde esquemas adecuados, ya que si son inadecuados podrían ocasionar dificultades en la asimilación y acomodación.

Los esquemas evolucionan y muestran tendencias al crecimiento; Experimentar placer por actividades que favorezcan al crecimiento del esquema es un poderoso incentivo para el aprendizaje de las matemáticas “De un modo similar, la tendencia hacia el crecimiento es una cualidad intrínseca del tipo de organización mental que denominamos esquema. Que experimentemos placer por cualquier actividad que sea favorable a su crecimiento, es el más profundo incentivo para el aprendizaje, de matemáticas o de cualquier otra materia (p. 140).

Otra consideración expuesta por este autor es la importancia que le brinda en la enseñanza a dar razones para facilitar la comprensión, ya que mostrar los motivos o razones de las afirmaciones que se hacen ayuda a comprender y darle sentido a tales afirmaciones dentro de la matemática.

Además, promueve la discusión entre pares como elemento facilitador del aprendizaje porque considera que tiene los siguientes beneficios:

El mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas, pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes (...) Otro factor es la interrelación de nuestras ideas con las de otros - La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar sus ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas-. Ambos procesos son exigentes de diferentes modos. El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, donde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende (...) La discusión también estimula nuevas ideas. La mancomunación de ideas de tal modo que las de cada uno se encuentran disponibles para todos (...) La fertilización cruzada de ideas es otro beneficio que proviene de la discusión. Escuchar a algunos (o leer lo que han escrito) puede hacer surgir a la luz nuevas ideas en nosotros que no nos fueron comunicadas por otro, pero que no podríamos tener sin su comunicación (Skemp, 1999, p.127-128).

Skemp (1999) manifiesta que estos beneficios de la discusión grupal se logran en la medida en que las relaciones entre los miembros del grupo sean amistosas y abiertas, y considera que deben existir elementos tales como la disposición y voluntad para escuchar a otros:

Los beneficios de la discusión dependen mucho también de las relaciones amistosas y abiertas entre los miembros del grupo. Esto no significa que sean informales. Es necesario que haya ciertas formas de conducta, tales como la voluntariedad para las intervenciones, para escuchar y para considerar el punto de vista de otros (p.128).

De acuerdo con Skemp (1999), no todos en el grupo tienen que estar de acuerdo.

Esto no indica que todos los miembros del grupo tengan que estar de acuerdo en todas sus ideas o puntos de vista; significa que deben discrepar de forma correcta. Esto es, deben acordar que conducirán sus discusiones sobre una base racional, y no efectuarán ataques, ni

reaccionarán con ellos, a sus expresiones o argumentos, como si fueran dirigidos sobre sí mismos (p. 129).

La recomendación que da con respecto al número de integrantes de los grupos de discusión es que sean grupos pequeños, de dos a cinco individuos.

Con respecto al profesor, Skemp (1999) recomienda que debe tener varias cualidades, entre las cuales están: ser autoridad, ser líder dentro del grupo y, al mismo tiempo, comprender bien las matemáticas.

Los anteriores son los aportes fundamentales de los teóricos mencionados en relación con el método Singapur. Para recapitular, de Bruner se tomaron los distintos tipos de representaciones para planear e implementar actividades que incluyen materiales en los diversos tipos de representaciones a fin de facilitar el aprendizaje; la concepción según la cual se deben aprender los conceptos de forma gradual y teniendo en cuenta que la enseñanza sea coherente con las características de la etapa de desarrollo en la que se encuentra cada niño, ya que así es posible introducir elementos más complejos de los conceptos en la medida en que el estudiante esté preparado para apropiarse de ellos.

De Zoltan Dienes se tomó su propuesta de centrarse en la comprensión de la matemática y en el aprendizaje de la misma en vez de centrarse en un aprendizaje memorístico, para lo cual plantea que los conceptos deben ser presentados de manera variable el mayor número de veces posible, de tal manera que pueda conocerse con certeza qué elementos pertenecen a una categoría específica y cuáles no.

De Richard Skemp se tomó su propuesta de presentar los conceptos que el estudiante aún no conoce a través de ejemplos y que se debe procurar que esos ejemplos estén relacionados con conceptos ya formados en la mente del que aprende. También, propone el trabajo en equipo acompañado de actitudes de solidaridad y de respeto por la opinión de los

otros. Este acto clarifica las ideas, permite la interrelación y surgimiento de nuevas ideas y la percepción y reconocimiento de las diferencias entre el esquema propio y el esquema de los demás. Finalmente, propone un aprendizaje esquemático y no uno memorístico, que no solo facilita el aprendizaje de los conceptos, sino que también facilita el aprendizaje de nuevos conceptos.

De esta manera, el método Singapur para la enseñanza de las matemáticas, apoyándose en teóricos cognitivos y de la matemática, apunta a facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizajes de esta disciplina.

5. COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

“Es importante hoy en día que se establezca una relación interestructurada entre la escuela y la sociedad, en la que se precise el proyecto que tiene la sociedad con la escuela, pero también que se precise el proyecto que tiene la escuela con la sociedad”

(De Zubiría, 2014: 86)

Teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación, “Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso”,

Es necesario interpretar y comprender lo que sucede en los procesos de enseñanza en una Institución Educativa de la ciudad de Barranquilla. Por tal motivo, uno de los objetivos específicos de la investigación es “Reconocer los componentes en el currículo y PEI, las prácticas pedagógicas y los textos escolares que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas transversales desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias”.

Debido a los objetivos de la presente investigación, es menester interpretar y comprender la teoría relacionada con el diseño curricular y las prácticas pedagógicas. En este capítulo, por tanto, se analizará de qué manera el currículo y las prácticas pedagógicas en la enseñanza de las matemáticas puede favorecer el desarrollo de las competencias

ciudadanas desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

5.1 CURRÍCULO Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

En la actualidad, son muchos los cambios políticos, sociales, tecnológicos y económicos que se viven en la sociedad. Ante estos cambios, cada ser humano desde su estilo de vida o percepción de mundo decide enfrentarlos ya sea para actuar de manera positiva en la transformación, mejoramiento y avance de estos, o para influir negativamente de acuerdo con intereses particulares sin pensar en el bien común. Son muchas las situaciones de desigualdad o injusticia que se generan a diario, pero también son muchas las personas que quieren trabajar por el cambio positivo de la sociedad y piden a gritos que más personas se unan a esta ardua labor de hacer un mundo mejor para todos.

En este orden de ideas, formar personas que quieran trabajar por el bien común, dispuestas a contribuir desde sus acciones a la convivencia, a la paz, a la participación y responsabilidad democrática y a la valoración de las diferencias, se convierte en uno de los desafíos de las escuelas. Por lo tanto, las escuelas deben repensar cómo son los procesos de enseñanza – aprendizaje que se desarrollan a diario, identificar cuáles son sus propósitos formativos y tener presente que la sociedad no necesita únicamente personas con altos niveles de conocimiento, sino de que también es fundamental incluir en los escenarios de enseñanza acciones, estrategias o herramientas que vayan encaminadas a fortalecer las competencias ciudadanas. Como lo plantea De Zubiría (2014):

Solo volviendo a pensar los fines y contenidos educativos, será posible crear una nueva escuela, más acorde con las necesidades del desarrollo humano individual y social actual, y que

solo así será viable que la escuela cumpla el papel que le corresponde en el desarrollo de competencias éticas y cognitivas que nos aseguren una convivencia de mayor calidad y una verdadera democracia en nuestros pueblos. La democracia, como dice Nussbaum (2012), exige una educación centrada en el desarrollo humano. La democracia – como pensaban Kant, Freire, Wallon, Merani, Horkheimer o Zuleta, entre otros- solo es posible si la educación garantiza la formación de individuos con la capacidad para razonar y decidir con criterio propio y teniendo en cuenta a los otros. Por ello la transformación que requiere la escuela actual tiene mayores alcances y abarca mayores dimensiones de lo que la gente suele creer (p.18).

Se necesita que la escuela tenga presente la realidad en la que viven los estudiantes, pues es importante que los estudiantes conozcan lo que ocurre en la sociedad y aprendan a discernir sobre las posiciones que deben tomar frente a los acelerados procesos de transformación social. Lograr este propósito sólo será posible cuando la comunidad educativa comprenda que el diseño curricular y las prácticas pedagógicas deben estar vinculadas con las experiencias de los estudiantes y los temas sociales, políticos, económicos, culturales. Entendiendo así que lo que se pretende es formar para la vida, buscando una formación ciudadana, esta “supone dotar al alumno de las herramientas que le permitan comprender y valorar su entorno (Delval, 2006), interpretar críticamente la realidad (Imbernón, 2002), y ser capaces de intervenir y transformar el medio en el que se desenvuelven (Mayor Zaragoza, 2002)”. Se trata de una ciudadanía que pueda servir a una democracia efectivamente participativa (Streck, 2004), donde se combine la atención a las necesidades de los demás y de la sociedad en su conjunto (Gil y Reyero, 2006) con la autonomía y “soberanía personal” de cada uno de sus miembros (Mayor Zaragoza, 2002) (Muñoz & Martínez, 2015, p.4).

Casarini (2007) plantea que

Las demandas sociales y culturales hechas a la escuela son el conjunto de conocimientos, valores, actitudes, procedimientos y destrezas que contribuyen a la socialización del alumno dentro de las pautas culturales de una comunidad. Desde esta perspectiva, la escuela asume las intenciones educativas de una sociedad para un determinado momento de su desarrollo y por consiguiente, el currículum se convierte en la instancia mediadora entre institución y sociedad para el logro de aquellos propósitos (p.42).

Para las escuelas debe ser un reto constante analizar el currículum y cuestionarse si este responde a las demandas sociales y si su proceso de formación apunta al desarrollo de competencias ciudadanas.

Uno de los objetivos específicos de la presente investigación es “reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares, componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales”. Hacer un análisis curricular contribuye a que la escuela pueda identificar cómo se hacen transversales todos los elementos que conforman el currículum, de qué manera cada uno favorece el desarrollo de competencias ciudadanas y qué relación existe entre el currículum y las prácticas pedagógicas.

Para hacer un análisis de los retos que conlleva el diseño curricular, es pertinente tener presente que “el currículum explicita determinadas intencionalidades educativas y el modo más efectivo para conseguir determinados objetivos de educación, hace posible la sistematización y organización de la intervención educativa mediante la realización y diseño de planes de actuación” (Mauri, 1993, p. 15). Si en el currículum se encuentran las intencionalidades educativas es esencial definir el tipo de hombre que se pretende formar, buscando siempre una formación integral que le permita al estudiante ubicarse de manera positiva en la sociedad, es decir, que pueda analizar su vida, sus metas, que busque el bien

común, que entienda que necesita del otro para resolver diversas situaciones, que participe por la búsqueda de la equidad, la solución de conflictos y utilice el diálogo para resolverlos.

Desde esta perspectiva:

El currículum es la planeación del proceso de enseñanza – aprendizaje con sus correspondientes finalidades y condiciones académico – administrativas. Lo específico del currículum formal es su legitimidad racional, su congruencia formal que va desde la fundamentación hasta las operaciones que lo ponen en práctica, sostenidas por una estructura académica, administrativa, legal y económica (Casarini, 2007, p .7- 8).

Así mismo, Mauri (1993) plantea que

Los currícula, han de expresar claramente las intenciones educativas y especificarlas en términos de contenidos, objetivos y de orientaciones para la acción en la escuela. El currículum o proyecto de educación conlleva a un modelo implícito o explícito de enseñanza y, por extensión, del proceso de enseñanza -aprendizaje. Tanto su concepción (abierto, cerrado), como los elementos que intervienen en la confección del mismo (objetivos, contenidos, evaluación, etc.), y el modo en que se relacionan entre sí demuestra la existencia de una idea específica de la misma. A su vez, la enseñanza o intervención planificada que pretende intencionalmente introducir a los alumnos a la cultura, implica el conocimiento de cómo un grupo social se representa la cultura en un momento histórico dado y la selección de saberes que se consideran son imprescindibles para vivir en sociedad como hombre educado (p. 14- 15).

En la presente investigación se pretende analizar el currículo para interpretar y comprender los elementos que están relacionados con el desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas de manera transversal a través del método Singapur. En esta interpretación se busca reconocer los componentes que favorecen el desarrollo de estas competencias. Estos componentes serán analizados desde los temas

convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Antes de analizar el diseño curricular es esencial interpretar el horizonte institucional de la Institución Educativa estudiada, escenario donde se desarrolla la investigación. Para ello, se interpretará la misión, la visión, los objetivos institucionales y el perfil del estudiante. Este proceso se realizará inicialmente para poder comprender los procesos que se desarrollan en el currículo. Con base en este se analizará el plan de estudios de matemáticas, todo lo relacionado con el aspecto formativo y los principios institucionales presentes en el currículo.

Es indispensable que los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad identidad y valoración de las diferencias, estén incluidos en el diseño curricular, no como temas agregados sin ninguna relación con los contenidos, objetivos, estrategias o recursos educativos, sino que deben estar integrados a ellos, debido a que la sociedad necesita hombres y mujeres que sean formados desde la perspectiva de los temas mencionados para participar en las diferentes transformaciones, retos y soluciones a las problemáticas sociales. De esta manera, se estaría hablando de una transversalidad en el currículo. Es importante:

Profundizar en la relación entre currículum y transversalidad, comprender el estrecho vínculo que existe entre currículum y sociedad. Los temas transversales surgen precisamente de esta relación ya que estos se generan como resultado de los múltiples problemas que la sociedad globalizada y modernizante está enfrentando y de los cuales la educación y el currículum debe hacerse cargo (Magendzo, 2003, p. 13).

Este reto que tiene la escuela de responder a los desafíos sociales, requiere de una reflexión que conlleve a pensar en cómo reinventar la escuela para que esté acorde con las necesidades de la sociedad, pensar en el diseño curricular, empezar a preguntar ¿cómo está

diseñado?, ¿está relacionado con lo que se vive a diario en las escuelas?, ¿todos los que hacen parte de la comunidad educativa han participado en su construcción?, ¿cuáles son sus finalidades educativas? Se podrían hacer muchos interrogantes que permitieran reconocer la realidad del currículo en las escuelas, descubrir qué se vive a diario en las Instituciones y si están cerca o lejos de satisfacer las necesidades sociales en relación con los procesos de formación de los estudiantes. Por lo tanto,

Hay que adecuar la escuela a las nuevas necesidades de la época actual y esta tarea es imposible si al mismo tiempo no ponemos el currículo en el centro del debate. Quien quiera reinventar la escuela tendrá que preguntarse por la pertinencia y la conveniencia de las instituciones educativas vigentes, lo mismo que por la coherencia entre lo que decimos y hacemos en la educación actual. Necesariamente, tendrá que asumir nuevos propósitos y nuevas finalidades frente al proceso educativo. Y al hacerlo tendrá que repensar la naturaleza, la articulación y la generalidad de los contenidos con los que hemos trabajado en los últimos tiempos y la manera cómo han sido secuenciados. Repensar la escuela exige repensar el currículo (De Zubiría, 2014, p.18).

Repensar el currículo debe ser visto como una oportunidad para descubrir qué tan lejos o cerca están las escuelas de formar hombres y mujeres para la vida, que descubran que el conocimiento es importante para responder ante las demandas sociales, pero que también se necesita que identifiquen sus derechos y deberes, velen porque sean respetados, trabajen por hacer de su contexto más cercano una realidad democrática e incluyente, valoren las diferencias, participen en los ámbitos políticos, culturales, tecnológicos y económicos buscando siempre el bien común.

Diseñar un currículo pensando el desarrollo de las competencias ciudadanas implica que estas hagan parte de todos los elementos que conforman el currículo, no como tema

agregado sin ninguna relación con lo que se enseña, sino que deben estar dentro de lo que se enseña, esto es, que mientras se enseña matemática es posible desarrollar competencias ciudadanas, evidenciándose una transversalidad. Magendzo (2003) plantea que “los temas transversales están inmersos indivisiblemente en los contenidos temáticos de las disciplinas de estudio” (p.18). Es importante tener definido un diseño curricular que apunte al desarrollo de las competencias ciudadanas, pues este se hará realidad en las prácticas pedagógicas, las cuales servirán para ir evaluando si lo que está planteado en el currículo está acorde con la realidad que se vive en las aulas de clase.

Es necesario analizar el currículo y las prácticas pedagógicas porque:

El currículum acaba en una práctica pedagógica. Siendo la condensación o expresión de la función social y cultural de la Institución, es lógico que a su vez impregne todo tipo de práctica escolar. El currículum es cruce de prácticas diferentes y se convierte en configurador, a su vez de todo lo que podemos denominar como práctica pedagógica en las aulas y en los centros (Sacristán, 1988, p.30).

Además:

La importancia del análisis del currículum, tanto sus contenidos como sus formas, es básica para entender la misión de la institución escolar en sus diferentes niveles y modalidades. Las funciones que cumple el currículum como expresión del proyecto de cultura y socialización las realiza a través de sus contenidos, de su formato y de las prácticas que genera en torno de sí. Y todo ello se produce a la vez: contenidos (culturales, intelectuales y formativos), códigos pedagógicos y acciones prácticas a través de las que se expresan y moldean contenidos y formas (Sacristán, 1988, p.17).

Si se habla de la condensación o expresión de la función social y cultural de la Institución, entonces para hacer el análisis curricular y observación de prácticas pedagógicas es indispensable tener presente que:

Al iniciar el proceso escolar, el alumno entra en contacto con los productos más elaborados de la ciencia, el arte y la técnica, es decir, recibe una cultura académica; entrar en contacto significa que el aprendiz incorpora cognitiva, emocional, motriz y actitudinalmente esa cultura académica, y al hacerlo prosigue el proceso de socialización iniciado en la familia. Dicho proceso es fundamental para considerar al individuo como parte de la comunidad humana; esto es, 'el hacerse' persona supone un proceso de socialización altamente determinado por la cultura en la que el sujeto nace y por los eventos educativos informales y formales involucrados en ese proceso de socialización (Casarini, 2007, p.14).

Es la cultura académica la que le permitirá a los estudiantes comprender los problemas que suceden en la sociedad, pero se necesita que esa formación académica vaya de la mano con las competencias ciudadanas. Desde esta perspectiva, los espacios que se generan en la escuela deben estar relacionados con la cultura a la que pertenece el estudiante, deben ser procesos en lo que se fortalezcan las relaciones interpersonales, se valoren las diferencias y se dé espacio para la participación en la toma de decisiones. Así, "la concepción de reconstrucción social plantea la necesidad de hacer del currículum una instancia para reconstruir la sociedad, para actuar sobre ella de suerte que se contribuya decidida e intencionalmente a la solución de los múltiples problemas que lo afectan" (Magendzo, 2003, p.20).

Además de diseñar un currículum y desarrollar prácticas pedagógicas que tengan en cuenta los problemas sociales, es relevante tener presente que la escuela debe formar

hombres y mujeres capaces de participar en la conservación de la cultura. Es importante tener presente la cultura porque:

Cada grupo social desde siempre, enfrenta el problema de conservar sus creencias culturales y al mismo tiempo acrecentarlas y transmitir las, puesto que su propia sobrevivencia física, emocional y cognitiva depende de esos procesos. Esta necesidad da origen a un conjunto de prácticas sociales que tendrán por objeto propiciar que los miembros de un grupo social asimilen múltiples aspectos de la cultura, a fin de incorporarlas como miembros activos en la conservación de ésta y, al mismo tiempo, como agentes creadores de nuevas formas culturales. Coll (1987) señala que ese conjunto de prácticas sociales constituye la educación (Casarini, 2007, p.13).

Incluir la cultura en el diseño curricular y en las prácticas pedagógicas es propiciar en la escuela escenarios reales, en los que los procesos de enseñanza se diseñan pensando en lograr que los estudiantes analicen la responsabilidad que tienen en la participación de las diferentes situaciones que ocurren en la sociedad y que colocan en juego la conservación de su cultura. Estas situaciones pueden estar influenciadas por conflictos entre los miembros de la comunidad. Por lo tanto, es esencial preparar a los estudiantes para que puedan generar estrategias, posiciones y diálogos que busquen la unidad.

Cuando se pretende diseñar un currículo y convertirlo en el orientador de las prácticas pedagógicas, no se puede pensar únicamente desde un diseño cognitivo, pues se dejaría de lado las experiencias cotidianas que traen los estudiantes, la cultura a la cual pertenece, las problemáticas con las que se puede enfrentar a diario, sus intereses, etc., si lo que se pretende es buscar únicamente el desarrollo cognitivo, la escuela le estaría dando la espalda a la sociedad. Como lo plantea Zubiría (2014):

Es importante hoy en día que se establezca una relación interestructurada entre la escuela y la sociedad, en la que se precise el proyecto que tiene la sociedad con la escuela, pero también que se precise el proyecto que tiene la escuela con la sociedad. Lo esencial es que la escuela no se desligue con la vida social pero que mantenga sus fines propios. Solo así es posible que cumpla con su función humanizadora y que, al hacerlo, lo haga desde una perspectiva social, histórica y contextualizada. De esta manera, esta fuente hace visible que los cambios sociales generan cambios educativos, y que las transformaciones educativas inciden en la vida de la sociedad, aspecto esencial en un mundo tan supremamente cambiante como el que nos correspondió vivir (p.86).

Desde la postura de Sacristán (1988),

Cuando se habla de currículum como selección particular de cultura, viene enseguida a la mente la imagen de una relación de contenidos intelectuales a aprender, pertenecientes a diferentes ámbitos de la ciencia, de las humanidades, de las ciencias sociales, de las artes de la tecnología, etc. Esa es la acepción primera y la más elemental. Pero la función educadora y socializadora de la escuela no se agota ahí, aunque se haga a través de ella, y por eso mismo, en los niveles de la enseñanza obligatoria, también el currículum establecido va lógicamente más allá de las finalidades que se suscriben a esos ámbitos culturales, introduciendo en las orientaciones, en los objetivos, en sus contenidos, en las actividades sugeridas, directrices y componentes que colaboren a concretar un plan educativo que ayude a la consecución de un proyecto global de educación para los alumnos. Los currícula, sobre todo en los niveles de educación obligatoria, pretenden reflejar el esquema socializador, formativo y cultural que tiene la institución escolar (p.19).

Entonces, “el currículum se plasma dentro de un sistema escolar concreto, se dirige a unos determinados profesores y alumnos, se sirve de unos medios, cuaja, en definitiva, en un contexto que es el que acaba por darle el significado real. De ahí que la única teoría

posible que puede dar cuenta de esos procesos haya de ser de tipo crítico, poniendo de manifiesto las realidades que lo condicionan” (Sacristán, 1988, p.23).

Al analizar el currículo, el equipo investigador identificará los componentes que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas y después reconocerá cuáles de esos componentes se hacen transversales en la práctica pedagógica y los textos escolares. Es necesario hacer este análisis porque es en la práctica que el currículo adquiere valor. Como lo plantea Sacristán (1988),

El currículum es una praxis antes que un objeto estático emanado de un modelo coherente de pensar la educación o los aprendizajes necesarios de los niños y de los jóvenes, que tampoco se agota en la parte explícita del proyecto de socialización cultural en las escuelas. Es una práctica, expresión, eso sí de la función socializadora y cultural que tiene dicha institución, que reagrupa en torno a él una serie de subsistemas o prácticas diversas, entre las que se encuentra la práctica pedagógica desarrollada en instituciones escolares que comúnmente llamamos enseñanza. Es una práctica que se expresa en comportamientos prácticos diversos. El currículum como proyecto concretado en un plan construido y ordenado hace una relación a la conexión entre unos principios y una realización de los mismos, algo que ha de comprobarse y que en esa expresión práctica es donde concreta su valor. Es una práctica en la que se establece un diálogo, por decirlo así, entre agentes sociales, elementos técnicos, alumnos que reaccionan ante él, profesores que lo modelan, etc. (p.17).

Con la observación de la práctica pedagógica se identificará si hay relación entre la teoría y la práctica. En esta se reafirmará si en realidad el currículo está acorde con el contexto en el que se encuentra la escuela y si se ha diseñado teniendo en cuenta las competencias ciudadanas, debido a que:

Las competencias ciudadanas se evidencian en la práctica, en el ejercicio de la ciudadanía. La acción ciudadana es el objetivo fundamental de la formación ciudadana. Sin embargo, para llevar a cabo una acción ciudadana es importante tener dominio sobre ciertos conocimientos, haber desarrollado ciertas competencias básicas y estar en un ambiente que favorezca la puesta en práctica de estas competencias. Por esta razón, la formación para la ciudadanía, así como cualquier evaluación que se haga de su alcance, debe tomar en cuenta tanto la acción misma, los conocimientos y las competencias básicas que le subyacen, así como el contexto en el que ocurren estas acciones (Chaux & Ruiz, 2005, p.32).

De acuerdo con lo anterior,

El aula no deja de ser, entonces, un lugar en el que se adquieren y practican determinadas “representaciones sociales”, sistemas de conocimiento socialmente compartido que sirven para organizar la realidad social (Pozo, 1998). Y donde la comunicación y el lenguaje como mediador jugarán un papel fundamental como instrumento que limita o refuerza roles, que motiva o destruye confianzas, que coarta o desarrolla, definitivamente, cualquier construcción del conocimiento (Muñoz & Martínez, 2015, p.5).

Por lo tanto,

La función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase. Es por ello que el currículo debe sintetizar la praxis pedagógica y orientar la acción y la reflexión que genera esa praxis. El currículo pone en diálogo la teoría y la práctica, la reflexión y la acción, los principios pedagógicos más generales y las didácticas de aula. Como señala Stenhouse (Citado por De Zubiría, 2014), el problema básico del currículo es poder “establecer las relaciones adecuadas entre las ideas y las realidades (De Zubiría, 2014, p.19).

Desde la perspectiva de Cassarini (2007),

El currículum real (o vivido) es la puesta en práctica del currículum formal con inevitables y necesarias modificaciones que requieren la contrastación y ajuste entre un plan curricular y la realidad del aula. No habrá que olvidar que el currículum real encuentra su razón de ser en la práctica. Es en dicha práctica donde confluyen y se entrecruzan. De manera más o menos equilibrada y conflictiva, diversos factores. Entre estos factores se encuentran tanto el capital cultural de maestros y alumnos, como los requerimientos del currículum formal, las emergentes no previstas de la situación colectiva del aula y otros factores socioculturales, económicos y políticos presentes en el contexto social de la institución educativa en espacios y tiempos específicos; así mismo, maestros y alumnos con similares o distintas inserciones sociales e históricas personales con concepciones diversas sobre una variedad de asuntos vitales generan la apropiación de conocimientos, valores, habilidades, actitudes y destrezas, en el transcurso del proceso de enseñanza aprendizaje (pp.8-9).

Debe existir una coherencia entre el diseño curricular y las prácticas pedagógicas, y la búsqueda de esta coherencia debe llevar a las escuelas a reflexionar permanentemente sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje, los cuales no pueden ser creados desde el punto de vista cognitivo, sino que es importante tener presente los temas de convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, con la finalidad de favorecer el desarrollo de las competencias ciudadanas. La ciudadanía es una forma de socialización de la que ya no es responsable únicamente la familia, sino que la escuela, en su conjunto, y el aula, en particular, juegan un papel decisivo.

La sala de clases no puede ser entendida como un espacio para la transmisión de conocimientos, sino un lugar de encuentro, de relaciones personales, y, en torno a éstas, de construcción del conocimiento. Porque la convivencia, las relaciones humanas, son parte

fundamental del aprendizaje, que no se construye en solitario, sino gracias a la mediación de los otros y en un momento y contexto cultural particular (Díaz-Barriga y Hernández, 2002), más aún cuando el aprendizaje del que hablamos tiene que ver con las habilidades sociales necesarias para el desarrollo de la ciudadanía. (Muñoz & Martínez, 2015, p .5)

Por lo tanto,

Hay que pensar en el currículum en términos de proyecto; esta denominación es más abarcativa que la de plan de estudio entendido, de manera tradicional, como selección y secuencia de contenido. La idea de proyecto permite visualizar el currículum como la propuesta que determina lo que ocurre en el aula entre maestros y alumnos. De allí la afirmación de que el currículum es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza y, por ende la fecunda guía del profesor. La propuesta curricular es el marco que opera como referente orientador de la práctica del maestro; sin embargo al mismo tiempo, dicha práctica retroalimenta el rediseño de la propuesta original (Casarini, 2007, p.11).

Teniendo en cuenta las diferentes tesis de currículo planteadas se puede decir que:

El significado último del currículum viene dado por los propios contextos en que se inserta: a) Un contexto de aula, en el que encontramos una serie de elementos como libros, profesores, contenidos, niños. b) Otro contexto personal y social, modelado por las experiencias que cada uno tiene y aporta a la vida escolar, reflejadas en aptitudes, intereses, destrezas, etc. Además del clima social que se produce en el contexto de clase. c) Existe además otro contexto histórico escolar creado por las formas pasadas de llevar a cabo la experiencia educativa, que han dado lugar a tradiciones introyectadas en forma de creencias, reflejos institucionales y personales, etc. Porque cada práctica curricular genera, de alguna forma, incidencias en las que le sucederán. d) Finalmente se puede hablar de un contexto político, en la medida en la que las relaciones dentro de clase reflejan patrones de autoridad y poder, expresión de relaciones del mismo tipo en la sociedad exterior. Las

fuerzas políticas y económicas desarrollan presiones que calan en la configuración de los currícula, en sus contenidos y en los métodos de desarrollarlos (De Zubiría, 1988, p.25).

5.2 DISEÑO CURRICULAR DESDE LA FORMACIÓN CIUDADANA

En el análisis curricular el equipo investigador tendrá en cuenta que todos sus componentes curriculares estén interrelacionados. Como lo manifiesta Julián De Zubiría (2014):

Es necesario reivindicar el carácter altamente interdependiente de los componentes curriculares. Finalidades, contenidos, secuencias, estrategias metodológicas, materiales didácticos y sistemas de evaluación se determinan e influyen mutuamente. Cada uno de ellos resuelve una pregunta y proporciona información sobre un componente curricular, pero todos ellos recogen aspectos de un mismo proyecto articulado en torno a las finalidades educativas. Las finalidades se plasman en los contenidos, al tiempo que los contenidos se organizan en secuencias, los cuales de manera conjunta inciden en las estrategias metodológicas, los materiales didácticos y los sistemas de evaluación que utilizemos. Pese a ello también cabría considerar que un contenido puede resultar tan importante que a su vez influye en los mismos propósitos que previamente habíamos fijado. O que una estrategia metodológica termine por ser tan frecuentemente utilizada, que en el fondo esté evidenciando nuestras prioridades educativas y esté incidiendo en las propias intenciones que nos hemos fijado, explícita o implícitamente, para desarrollar mediante el proceso educativo. De allí que no sería conveniente pensar en los componentes curriculares de manera independiente o aislada. Si modificamos las finalidades de manera sensible, por ejemplo, necesariamente tendríamos que

volver a pensar en cada uno de los demás componentes curriculares, pues si nuestras metas varían ya no serían coherentes con los contenidos o las secuencias que tenía previstos el paradigma anterior (p.37).

El análisis de la interrelación de cada uno de los componentes del currículo se realizará teniendo presentes los elementos que favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur. Así mismo, identificando los componentes que favorecen su desarrollo desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Esto con el propósito de educar para la vida.

Educar es preparar a niñas, niños y adolescentes para llegar a ser personas autónomas, capaces de tomar decisiones y de elaborar juicios razonados y razonables, tanto sobre su conducta como sobre la de las demás personas; de dialogar y cooperar en la resolución de problemas y en propuestas de solución encaminadas a construir una sociedad más justa. Para este objetivo toda persona educada necesita disponer de contenidos culturales relevantes, que le permitan comprender el mundo y, simultáneamente, desarrollar sus capacidades cognitivas, afectivas y sociales con las que poder sacar el mejor partido a sus derechos y deberes como ciudadanos. En consecuencia, el estudio de las distintas áreas del conocimiento y asignaturas de las que consta el currículum escolar (idiomas matemáticas, historia geografía, ciencias experimentales, nuevas tecnologías, filosofía, artes) es la estrategia que permitirá que las nuevas generaciones aprendan a conocer el mundo y se capaciten para integrarse en su tejido laboral, cultural, político y social (Torres, 2011, p.206).

Para desarrollar el análisis curricular, inicialmente se identificarán cuáles son las finalidades de la Institución, porque

En las finalidades se plasma nuestra concepción sobre el individuo y la sociedad que estamos contribuyendo a formar; y al hacerlo se delimitan nuestras intenciones educativas.

En la respuesta a esta pregunta se precisa el sentido y el propósito que le hemos asignado a la educación, ya que mediante ella se caracterizan las prioridades que asumiremos, y la dirección que deberá tomar todo el proceso educativo. En consecuencia, se convertirá en el eje articulador de nuestra tarea educativa (De Zubiría, 2014, p.37).

Reinventar la educación debe ser el reto del siglo XXI, pues se necesita reflexionar sobre lo que ocurre en las escuelas con relación al diseño curricular y a las prácticas pedagógicas, analizando siempre que los fines educativos estén encaminados a formar ciudadanos integrales, capaces de participar en la sociedad.

Asumir que vivimos en un mundo cada vez más interconectado y globalizado conlleva a educar a la ciudadanía para saber moverse en estos nuevos contextos. Pero esta formación de hombres y mujeres más cosmopolitas, que se demanda en la actualidad desde posiciones políticamente progresistas, obliga a transformar de una manera muy importante los actuales sistemas educativos (Torres, 2011, p.130).

Tyler (citado por De Zubiría, 2014) plantea que

Si se desea planificar el programa de enseñanza y mejorarlo en forma constante, es imprescindible tener alguna idea de sus metas y que éstas sean expuestas de la manera más clara y precisa posible, ya que las finalidades orientarán los procesos educativos que suceden en el aula de clase. Las finalidades serán la columna vertebral del lineamiento curricular.

Serán el elemento que articula los demás componentes curriculares (p.36).

Al definir las finalidades de la institución es esencial tener en cuenta la contextualización de la Institución porque

la pregunta ¿a quién enseñamos? tiene que ver con la caracterización del contexto sociocultural en el que se desenvuelve la sociedad en un momento histórico y espacio determinado. Y de allí que, cuando se quiere delimitar el diseño curricular, es necesario caracterizar el contexto histórico, cultural, social, institucional y personal de cada uno de los

estudiantes (De Zubiría, 2014, p.215). “El contexto, es así la caracterización de las condiciones, las costumbres, los valores y las ideas de una cultura en una época y en un espacio determinado. Tiempo, cultura y espacio se entrecruzan para darle una caracterización determinada a la manera de pensar, sentir y actuar de un grupo humano y un individuo particular (De Zubiría, 2014, p.215).

Así parece sensato que la elaboración de un proyecto educativo de amplio alcance, como es un currículum, repose en un análisis de las características, los problemas y las necesidades de la sociedad a la que se dirige, y ello con un enfoque no exclusivamente inmediatista, sino en una perspectiva de futuro. Este análisis es indispensable para determinar aquellos aspectos de la cultura que deben formar parte del currículum escolar, de modo que se asegure que sus destinatarios accedan a la misma y adquieran los instrumentos necesarios para transformarla y enriquecerla. Es asimismo indispensable para asegurar que la vida de y en la escuela se articule con la vida de y en la sociedad. La información que se desprende del análisis sociológico será pues pertinente de forma prioritaria para establecer los objetivos y contenidos del currículum (qué enseñar)” (Solé, 1998, p.53).

El análisis curricular se hará desde las concepciones de un currículo crítico.

El currículum crítico en cuanto a conocimiento ético y político. Considera que el aprendizaje es parte de la vida, antes que algo separado de otras partes de la vida e irrelevantes para ellas. Por consiguiente se vincula con los grandes problemas que sufre nuestra sociedad, como la pobreza crónica y desmoralizante; democracias frágiles e inestables; injusticia social, violencia, racismo impunidad y corrupción. El currículo crítico debe considerar las habilidades y competencias para identificar , analizar y ofrecer soluciones a estas cuestiones , que sean acordes con la ética de los derechos humanos, para demandar y actuar en el mundo , para la resolución pacífica de los problemas , para establecer una acción comunicativa éticamente fundamentada , para que el y la estudiante sean consciente de los condicionamientos en su vida y en la sociedad disponga

de las habilidades , conocimientos y recursos para planificar y poder crear cambios .

(Magendzo, 2003, p.24).

De acuerdo con el objetivo general, “Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se encuentran transversalizadas en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla”, el análisis curricular estará enfocado en la identificación de los componentes que hacen transversales las competencias ciudadanas. Por eso, todos los componentes que se identifiquen estarán relacionados con los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias. En este sentido, se pretende identificar si se ha diseñado un currículo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas, Ya que:

Al trabajar por competencias, el propósito de la educación debe estar focalizado en favorecer el desarrollo de los estudiantes, en permitirles pensar de mejor manera, y en ayudarlos a que lo logren; en ayudarles a valorar con mayor criterio y orientarlos en este sentido; en jalonar sus acciones para que sean pensadas y planificadas a largo plazo, y para que sean mejor evaluadas. El desarrollo tiene que ser el fin último de la educación y hacia allá tendrá que orientarse todo el sistema educativo. Pero, para lograrlo, tenemos que repensar de manera completa una educación que hasta ahora sigue estando orientada hacia el aprendizaje (De Zubiría, 2014, p.185).

Otro elemento del currículo a analizar serán los contenidos, específicamente los que se encuentran en el plan de estudios de matemáticas en el grado tercero, lo que se pretende es identificar si mientras se enseña matemática se favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas. UNESCO (1990) Citado por Cassarini(2007) plantea que se debe tomar en cuenta un conjunto de actitudes y valores al elaborar los contenidos; valores y actitudes que

formen parte de la moral humana en lo que tiene de más general, entre las cuales se encuentran :

- El sentimiento de solidaridad y justicia
- El respeto a los demás
- El sentido de responsabilidad
- La estima del trabajo humano y sus frutos
- Las actitudes y valores concernientes a los derechos fundamentales
- La defensa de la paz
- La conservación del entorno
- La identidad y dignidad culturales de los pueblos;
- Otros valores sociales, éticos y morales llamados a suscitar entre los jóvenes una visión amplia del mundo (Casarini,1999, p.45).

Lo expuesto por la UNESCO lleva a pensar que las escuelas deben propiciar espacios que le permitan a los estudiantes reconocer el papel que ejercen en la transformación de la sociedad, que se necesitan personas dispuestas argumentar sus opiniones sin acudir al conflicto, a ponerse en los zapatos de los demás, a reconocer sus emociones, a valorar las diferencias y participar en la construcción de acuerdos. Por lo tanto, estos escenarios que propicie la escuela deben ser creados teniendo en cuenta la realidad en la que se encuentran los estudiantes. Debido a estos, los contenidos curriculares deberían ser:

a. Pertinentes: en relación con las necesidades de la colectividad nacional y las exigencias de la comunidad internacional.

b. Consecuentes: mejor articulados y equilibrados entre sí y a partir de una interdisciplinariedad basada en:

- Los progresos en la ciencia
- Exigencias del mundo del trabajo

- La vida sociopolítica

c. Adaptables: a los cambios del mundo del futuro (Cassarini, 1999, p.45).

La escuela, en tanto que institución, debe analizar, recoger y proponer los conocimientos que deben ser enseñados a los jóvenes. Para ello, tan importante resulta valorar el aspecto que presenta la cultura en un momento histórico determinado como identificar sus signos de cambio y evolución. Sin embargo, la selección de los contenidos de la educación escolar se efectúa atendiendo a determinados fines que se configuran teniendo en cuenta no únicamente la información proveniente de las diferentes disciplinas científicas, sino también la de otras fuentes relacionadas con el desarrollo de los alumnos y de la sociedad, en definitiva, con aspectos psicopedagógicos y socioculturales. Los fines educativos que orientan este proceso se relacionan con ciertos imponderables tales como libertad, justicia, igualdad, capacidad para reconocer y comunicarse, etc, que perfilan una idea de persona y sociedad (Magendzo, 2003, p.25).

En la investigación el análisis de los contenidos se realizará teniendo en cuenta lo planteado por De Zubiría (2014), quien plantea tres tipos de contenidos.

Los contenidos cognitivos, relacionados con la intelección y la comprensión; los contenidos valorativos, relacionados con la valoración, la convivencia y la ética; y los contenidos prácticos relacionados con el hacer, con la transferencia, con la aplicabilidad en la vida y con la transformación (2014, p.66).

Este tipo de contenidos le permitirán al equipo de investigación poder analizar cómo se encuentran estructurados y si se hacen transversales, porque mientras se aprende matemáticas es posible fortalecer competencias ciudadanas y transferir lo aprendido a la vida.

Es necesario hablar de una integralidad de los contenidos por los retos sociales a los cuales se enfrentan los hombres y mujeres, si la escuela no prepara para la vida, creando escenarios reales donde el aula sea vista como una sociedad de derechos, que se reconozcan las habilidades entre compañeros, se trabaje en equipo, se busque el bien común, se permita expresar lo que piensan los compañeros, se respeten las opiniones, se analicen los límites a los que se deben llegar, los estudiantes no se podrán enfrentar de manera positiva a las realidades sociales, y, por lo tanto, el currículo debe estar enfocado en formar ciudadanos.

Actualmente, diseñar un currículo se convierte en una tarea compleja por los cambios sociales que se viven. Es un compromiso y un reto formar teniendo presente las competencias ciudadanas de tal forma que se evite el fracaso escolar. De acuerdo con lo planteado por Torres (2011),

El diagnóstico de un fracaso escolar implica que hay demasiadas cosas que esas personas no entienden del funcionamiento de la sociedad; que les faltan conocimientos e información y capacidades para comprenderlas y ponerla en acción, así como destrezas, actitudes y valores básicos para convivir y trabajar de manera responsable. Siempre la vida en sociedad demandó personas educadas, no entrenadas o amaestradas; pero este requisito es aún mucho más imprescindible para vivir en el mundo de hoy. El futuro de las sociedades democráticas depende de un sistema educativo público y democrático (p.208).

5.3 INTEGRALIDAD EN MATEMÁTICAS CON EL PROPÓSITO DE FORTALECER LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS

La escuela se convierte en un sistema social al que se vinculan los estudiantes. Gran parte de sus experiencias académicas y personales las viven acompañados de compañeros y profesores, con quienes estrechan lazos de amistad y en ocasiones tienen desacuerdos porque piensan o actúan diferente y viven a diario muchas situaciones en las que se

colaboran para aprender, mejorar, hablar o ser escuchados. Estas relaciones interpersonales se evidencian dentro y fuera del aula. Para los docentes es un reto hacer del aula una micro sociedad en la que sus estudiantes no sean formados únicamente desde lo cognitivo, sino que también sus prácticas pedagógicas deben estar orientadas a lograr una formación ciudadana. Por lo tanto, es indispensable propiciar espacios en los que se tengan en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, la participación democrática, en los que se valoren las diferencias, se dé una convivencia pacífica, todos trabajen por el bien común y la paz, y que la construcción de acuerdos para construir conocimiento se convierta en el mejor pretexto para que el estudiante descubra que no puede pensar desde la singularidad, sino desde la pluralidad.

De acuerdo con lo expuesto, las estrategias del maestro en la planeación previa de la enseñanza y en la ejecución, debe incluir los siguientes criterios:

Propiciar la reflexión sobre los aprendizajes a medida que se van adquiriendo y concretando en diversos productos y resultados. Esto supone planear y ejecutar actividades que requieran del alumno una reflexión meta-cognitiva sobre los procesos que intervienen en la adquisición de sus aprendizajes. Por mismo, hacemos hincapié en la necesidad de poner atención en el diseño de aprendizaje que incluyan: formulación de hipótesis o conjeturas, recolección de datos, elaboración de conclusiones, desarrollo de la capacidad analítica a medida que se procesa la información sobre el tema, diseño y ejecución de toma de decisiones; organización de ideas orales y escritas, transferencia de conocimientos y herramientas a situaciones simuladas o reales, etcétera.

Fomentar el desarrollo de contenidos y propuestas que vinculen al alumno con el medio social, cultural, científico y laboral. Esto hace necesario planear y ejecutar actividades de aprendizaje que requieran, desde el inicio de la formación, un contacto del alumno con el medio a través del ejercicio de ciertas actividades.

En la enseñanza de las matemáticas es importante que el estudiante descubra que las temáticas no están diseñadas para ser aprendidas como algo abstracto, sino que por medio de los conocimientos matemáticos es posible analizar diferentes situaciones que se viven en la cotidianidad desde la parte cognitiva y ciudadana.

Una escuela que trabaje de manera integral las matemáticas tendría que preocuparse por el comprender, por el sentir y por la aplicación de lo aprehendido. Sólo así podremos decir que se está cumpliendo el principio de la integralidad, cuando los estudiantes entiendan los conceptos, los principios y las reglas que estamos abordando, cuando deseen trabajar en ellos y cuando los conceptos aprehendidos sean aplicados y transferidos de manera flexible en diversos contextos. (De Zubiría, 2014, p.193).

Es natural que el estudio sirva para fines pragmáticos pero tradicionalmente la educación se propuso la formación total de los individuos; no solo la transmisión de destrezas y de conocimientos teóricos, de información general y de datos especializados, sino de la formación del carácter, el fortalecimiento de la voluntad, la generación de conductas ciudadanas, la responsabilidad social y la ética personal. En un mundo que pierde sus ideales, en un mundo librado a su propio (De Zubiría, 2014, p.187).

Desde esta perspectiva,

en matemáticas hablaremos de integralidad cuando se definan los propósitos que incluyan de manera simultánea las tres dimensiones; es decir que al mismo tiempo que se garantice que los estudiantes comprendan conceptualmente la operación, la regla o el principio que se está trabajando (dimensión cognitiva), también se logre que lo aprendido se domine y se logre transferir y aplicar en otros contextos (dimensión práxica); y que al mismo tiempo, el trabajo esté asociado al desarrollo de la voluntad, el rigor, el interés, la voluntad (dimensión valorativa). Y todo ello deberá permitir una interacción distinta con el entorno, generada por el desarrollo que recibirán los estudiantes en sus estructuras cognitivas y valorativas (De Zubiría, 2014, p.193).

6. COMPETENCIAS CIUDADANAS EL RETO DE LA EDUCACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

“El paso de una cultura bélica a una cultura de la paz exige un cambio radical en los hábitos de comportamiento, y la educación es la clave de esta transformación pacífica, el pilar capaz de garantizar el desarrollo cultural y material de la sociedad y asegurar la gobernabilidad democrática”

(Pérez, 2005:20)

En este capítulo se presenta la construcción del concepto de competencias ciudadanas, inicia con las teorías que aportan al concepto de las competencias desde diversos ámbitos hasta llegar al campo de la educación, mostrando el recorrido histórico y el enfoque con el cual se apoya la investigación, se hace referencia a una educación para la vida, para la transformación social, económica, política y cultural de una nación.

Luego se expone acerca de cómo la educación es el escenario privilegiado para el ejercicio de la democracia, asumirla como una forma de vida, que los estudiantes se reconozcan como garantes de derechos, partícipes de las decisiones de su comunidad, es decir una educación mirada desde la formación ciudadana, proponen tener en cuenta hacerla transversal en todas las áreas, aludiendo a que la formación ciudadana no es una asignatura aislada, sino una responsabilidad compartida de todas las áreas. Por último, espacios específicos para la formación ciudadana, en los cuales, a través de casos reales o simulados, permiten la puesta en práctica de dichas competencias, asociadas a tres

importantes ámbitos: convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad y valoración de las diferencias.

6.1. FORMACIÓN INTEGRAL Y EDUCACIÓN PARA LA VIDA

La educación es el camino de desarrollo de las naciones. En la actualidad nadie duda de la relevancia de la educación para construir paz, para la consecución del ideal de una sociedad justa, igualitaria, tolerante y democrática. Por tanto, educar no consiste solo en el saber, puesto que la educación debe ser concebida como una preparación para la vida. La formación del ser humano debe estar enfocada entonces en la introducción en el mundo social como individuo autónomo, que se construye en la interacción con su semejante, capaz de transformar su entorno. De acuerdo con Pérez (2005), en la Declaración Universal de los Derechos Humanos consideraron que

La clave para lograr este mundo diferente era alcanzar un cambio de la mente y de los corazones que diera lugar al nacimiento una nueva conciencia ética, y esto sólo sería posible mediante la educación. El paso de una cultura bélica a una cultura de la paz exige un cambio radical en los hábitos de comportamiento, y la educación es la clave de esta transformación pacífica, el pilar capaz de garantizar el desarrollo cultural y material de la sociedad y asegurar la gobernabilidad democrática (p.20).

Según estas exigencias la escuela debe formar a cada individuo para que sepa desenvolverse de manera eficaz, siendo capaz de dar solución a las diversas situaciones

planteadas en cada ámbito de la vida, además de adaptarse a los acelerados cambios que se producen, a nivel político, socio-económico, laboral entre otros, asumiendo una postura crítica ante ellos, es decir, ser un ciudadano democrático y participativo. Sin embargo, al analizar el papel de la escuela en los últimos tiempos, se hace evidente su carácter academicista en función de los requerimientos de preparación para el ingreso a la universidad y de los contenidos de aprendizaje que deben ser abordados, una educación promovida sólo por el saber.

Ante esta situación, a finales del siglo XX surgen movimientos a favor del abordaje del ser desde todas sus dimensiones, retomando principios de grandes pedagogos y también de pronunciamientos institucionales generados a partir de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Por ejemplo, la comisión internacional de educación identifica los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Esto se traduce en la función y propósitos de la escuela, que determinan el desarrollo de la persona en todas sus dimensiones.

La formación, vista de esta manera, trasciende el aprendizaje de contenidos propios de una asignatura, puesto que comprende al ser humano como un todo. En concordancia a esta visión, expresa Tobón (2014) (citado por Tobón & Lizarraga, 1998).

La formación en sentido general, hace referencia a la construcción de capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes, y valores dentro de un marco de un conjunto de potencialidades personales” (p. 34)

Por lo anterior, se entiende que desde el enfoque socioformativo de competencias se “concibe al ser humano en su integralidad y evolución, en interacción ecológica con el ambiente y la sociedad” (Tobón, 2014, p. 25). Toda la dinámica social y cultural forma al hombre para su autorrealización, y a su vez esta formación es la que posibilita la

constitución de la sociedad. Además, “El enfoque socioformativo no se centra en el aprendizaje como meta, sino en la formación de personas con un claro proyecto ético de vida en el marco de interdependencias sociales, culturales y ambientales, en dinámica sincrónica y diacrónica” (Tobón, 2014, p.23). En esta misma línea de pensamiento, en la conferencia Mundial sobre educación, llevada a cabo por la UNESCO (1998), se señaló “que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad de la información.” Como se sabe, la sociedad se encarga de la formación de sus miembros, pero a su vez estos contribuyen en la formación de la sociedad; es un proceso de construcción y reconstrucción social.

Sin embargo, la noción de competencias, más allá de la complejidad del concepto, remite a múltiples visiones y transformaciones. “El término de competencia tiene una larga historia porque siempre la humanidad se ha preocupado porque las personas sean capaces de hacer cosas que les corresponde hacer con calidad” (Tobón, 2014, p.57). Desde la antigüedad, se evidencia el uso del término o conceptos comparables con competencias. Revisar y analizar diferentes referentes históricos permiten comprender la naturaleza y potenciar la aplicación en el ámbito de la formación integral de las competencias en la actualidad.

Un primer acercamiento a tal noción se observa en la civilización antigua, en el escenario de la filosofía griega y en el siglo XVI. Aquí el concepto tiene un carácter práctico. Una de las razones, es porque el conocimiento surgía de interrogantes a de la realidad, del origen universo, del origen de la vida y del hombre, de la explicación de fenómenos desconocidos en la época, del entendimiento de la dinámica social, es decir, surgía de problemáticas contextualizadas, no de hechos escogidos al azar, no de la

casualidad. Además, se buscaba comprender el sentido de la vida y establecer conexiones fundamentadas de las situaciones del entorno; lo que se podría denominar hoy como el saber. De igual forma el concepto actual de competencias se fundamenta en el planteamiento de interrogantes que emergen de la cotidianidad y la resolución de problemas del ambiente próximo del estudiante. Un elemento importante lo muestra Aristóteles, quien plantea un vínculo entre el saber y el proceso de actuación. Propone que “las personas tienen por naturaleza el deseo de saber, el cual irrumpe también por el placer y su utilidad” (Tobon, 2014, p. 60).

Noam Chomsky podría ser uno de los máximos exponentes de la noción de competencia, pues introduce el término durante la década de los 60, en el marco de una crítica a los postulados empiristas de la adquisición del lenguaje, y entonces propone la existencia de una competencia lingüística. Luego, en la década de los 70, “Se inicia con la estructuración académica del concepto en el área de la gestión del talento humano en las organizaciones a través de los estudios de McClelland (1973) sobre los desempeños que tienen los trabajadores exitosos sobre los no exitosos” (Tobón, 2012, p.60). Esta perspectiva es de cuño conductista, y surgió en su momento para enfrentar la crisis económica. Después, el concepto se traslada desde el ámbito educativo al escenario laboral, desde donde regresa operacionalizado.

Durante la década de los 80 “Se establecen proyectos en diferentes países (Canadá, estados unidos, reino unido, Australia, entre otros) para mejorar la cualificación y acreditación de las personas para el desempeño laboral, con el apoyo de empresas y los sindicatos” (Tobón, 2012, p.60). Ello ocurre debido a que los sindicatos solicitan a las empresas capacitación y certificación de sus conocimientos y capacidades. Es así como se

consolida un documento en el cual se establece el sistema de capacitación para los trabajadores, tomando como base para la formación en competencias.

En la década de 1990, toma fuerza el concepto de gestión de la calidad, certificación y estandarización de los procesos en las empresas, basados en modelos de gestión a la excelencia (MGE), como el EFQM (European For Quality Management) y la familia de las normas ISO 9000. Todos ellos incorporados en el ámbito educativo con el propósito de garantizar la calidad académica en articulación con las competencias.

Durante la década del 2000, el término de competencias es incluido en políticas internacionales, como el proyecto Tuning y el proyecto Deseco.

Independientemente del génesis y recorrido del concepto de competencias, este es útil si posibilita o acerca de manera precisa a las finalidades de la educación basadas en una formación integral, al igual que potencializar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello es vital que cada docente asuma una postura reflexiva sobre las competencias, teniendo en cuenta la trayectoria histórica, la influencia y contribuciones de diferentes escenarios, y de esta forma avanzar gradualmente a la integración de estas aportaciones, con el propósito de establecer un orden, unas directrices generales que guíen la formación humana.

Desde el enfoque socioformativo, las competencias se definen como “Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer), con idoneidad, mejoramiento continuo y ética.” (Tobón, 2014, p. 93). Podemos decir que hablar de competencias implica hablar de formación integral. Si se revisa el mapa de navegación del currículo en Colombia, los estándares básicos de competencias de cada una de las asignaturas hacen explícitos los propósitos de formación, que van más allá del contenido académico. Estos hacen énfasis en

la formación en ciudadanía, en el favorecimiento de las relaciones interpersonales, en la mejora de la calidad de vida, en propender por el desarrollo sostenible, en la participación democrática, en el respeto por las diferencias. Pero, en contra vía a lo estipulado en las políticas públicas, existe una realidad innegable, las pruebas saber, que finalmente son las que se encargan de “medir” la calidad y el avance de las instituciones. Por esto se evidencia que en las escuelas todos los esfuerzos de formación se dirigen hacia la preparación de los estudiantes para una prueba, no para la vida. Finalmente, el estudiante aprende de acuerdo con la manera como se le evalúa, y las instituciones marchan de acuerdo con la forma como se medirá la calidad de sus procesos educativos.

6.2. UN NUEVO DEBATE: COMPETENCIAS CIUDADANAS

En el momento histórico y decisivo para el país, aflora un debate acerca de las exigencias y retos del ciudadano del posconflicto. La manera como se defina el tipo de sociedad que se pretende construir, traza la ruta y parámetros de formación en ciudadanía. En palabras de Aguayo (2012), “De acuerdo con lo que cada sociedad privilegia como bienes sociales y valores comunitarios, se crea la norma jurídica y se desarrolla un ideal de hombre que se plasmará en el proyecto político y social de esa comunidad” (p.20). En los estándares básicos de competencias de cada asignatura se exponen de manera clara los objetivos, planes de trabajo y prácticas de aula que deben ser llevadas a cabo para alcanzar

una educación que forme ciudadanos integrales. Complace ver cómo se entretejen políticas educativas que proponen mirar al estudiante desde todas sus dimensiones. Pero, ¿las evaluaciones de estado que miden los índices de calidad de las escuelas, están diseñadas desde la integralidad? En oposición a los ideales escritos, las evaluaciones de estado hacen énfasis en la evaluación de contenido, de los ejes temáticos, de los conceptos propios de la disciplina, valorando, claro está, la capacidad de interpretación, de argumentación, de proposición, pero siempre desde los saberes conceptuales. Por tanto, las escuelas enfocan su atención en esta formación academicista, pues es lo que constituye el foco de la valoración del avance educativo y calidad de los procesos, visto desde los estándares de medición nacional. Además de esto, la responsabilidad del abordaje académico de las competencias ciudadanas en las más de las instituciones educativas la tiene el área de Ciencias Sociales. Al respecto, los estándares son claros cuando expresan que

La formación para la ciudadanía no es una asignatura aislada, sino una responsabilidad compartida que atraviesa todas las áreas e instancias de la institución escolar y toda la comunidad educativa, conformada por las directivas, los docentes, los estudiantes, las familias, el personal administrativo y las demás personas que interactúan en ella (MEN, 2006).

Una sociedad capaz de construir una constitución política en 1991, inspirada en un Estado Social de Derecho, se reconoce como pluralista, inclusiva y democrática, garante del cumplimiento de los derechos de sus ciudadanos. Para Aristóteles (citado por Chauv & Ruiz, 2005) “los ciudadanos de un estado, deben ser educados siempre en consonancia con su constitución” es decir, las intenciones políticas de la nación rigen el camino hacia el cual se debe dirigir la educación, por esto resulta importante la formación ciudadana.

De acuerdo con Pérez (2005), se podría considerar que, en un país democrático, no debe existir ningún peligro que impida la garantía de los derechos humanos, los cuales son definidos por ONU (2002) como “algo específico del ser humano, son inherentes a la naturaleza humana y sin ellos no es posible vivir como seres humanos, es decir, son derechos que tiene una persona por el hecho de serlo”. Es interesante la reflexión que hace Gloria Pérez Serrano (2005) al afirmar que

Los derechos humanos y las libertades fundamentales nos permiten desarrollar nuestras cualidades, nuestra inteligencia, nuestro talento y nuestra conciencia, y satisfacer nuestras variadas necesidades, entre ellas, las espirituales. Se basan en la creciente exigencia de la humanidad de que la dignidad y el valor inherentes a cada ser humano sean respetados y protegidos (p.21)

Para esta autora, el concepto de dignidad de la persona es el fundamento de todos los derechos. Ha sido un largo proceso para llegar al logro y reconocimiento progresivo de los derechos universales, que hoy se han convertido en un referente para todas las naciones y guía las normas y políticas internas. Son, además, un marco o “principios internacionales de comportamiento” (Pérez, 2005, p.22) que regulan las relaciones entre los hombres y las naciones, además de juzgar el comportamiento social e individual. El camino de la consolidación de los derechos humanos se podría decir que inicia en la edad moderna, historia marcada por hechos significativos, como la aparición de teorías del contrato social de John Locke, y la de la soberanía popular de Rousseau.

Pérez (2005) afirma que “la soberanía residía en la nación y no en el rey, que los individuos que habitaban en un territorio no eran súbditos, sino ciudadanos, sujetos de derechos y deberes.” (p.22). Estas ideas fueron la fuente de inspiración para la declaración de Independencia Americana en 1776 y la Declaración Francesa de los Derechos del

Hombre y de los Ciudadanos, 1789, momento en cual alcanzaron un nivel constitucional. Sin embargo, los derechos humanos solo lograrán una dimensión internacional después de la segunda guerra mundial.

En la carta de constitución de la UNESCO, aprobada en Londres el día 16 de noviembre de 1945, se establece que “si las guerras nacen en las mentes de los hombres, es en las mentes de los hombres donde deben erigirse los baluartes de la paz” (UNESCO, 1945). La educación se convierte por tanto en la herramienta necesaria para conseguir el ideal de sociedad en paz, su papel es muy concreto.

A pesar del avance en el recorrido de los derechos humanos, no se puede negar ni desconocer que las desigualdades, pobreza extrema, discriminación, entre otros, son el panorama y realidad del mundo hoy. Esta situación mundial debe conducir a la humanidad a tratar de lograr nuevas conquistas, pues “la historia de los derechos humanos es la historia de una evolución que se ha ido produciendo con cada uno de los logros alcanzados” (Pérez, 2005, p.23). En el marco mencionado, la educación y la democracia son las principales estrategias que pueden generar nuevas conquistas. El escritor José Saramago, en la conferencia inaugural del foro complutense 2005- 2006 (Citado por Piña et al., 2012), “retoma el carácter intencional de la educación como actividad social consciente dirigida a determinados fines. En este caso proyecta a la educación para revitalizar a la democracia. Asume que la educación favorece el aprendizaje de la ciudadanía.” (p.55). Su propuesta, junto a otros expertos como Gimeno sacristán, Jacques Delors, se basa en cómo la educación puede enfrentar los retos del presente desde una visión de futuro, teniendo como guía orientadora la democracia.

La democracia como práctica y forma de vida, necesita de individuos que se reconozcan a sí mismos como garantes de derechos, como partícipes en las decisiones de la nación,

región, comunidad, familia, escuela. Y es precisamente esta última el espacio privilegiado de preparación para la participación activa de sus ciudadanos. Para tal fin, resulta imprescindible la instrucción cívica, habida cuenta de que el concepto no se reduce a la alfabetización de leyes y políticas nacionales, ni corresponde solamente a un adoctrinamiento en los códigos y políticas rígidas, sino por el contrario hacer de la escuela un escenario de prácticas democráticas, a partir de situaciones concretas que pongan de manifiesto el ejercicio de los derechos y deberes, entendiendo que los límites de las libertades individuales se encuentran en relación con los derechos del semejante.

La educación cívica no necesariamente involucra que el sujeto se forme como buen ciudadano. Una de las bases de este postulado radica en el hecho de incluir contenidos en el currículo orientados a conocer la ley, la historia del país, pero no enfocados en aptitudes ni actitudes ciudadanas, tipos de modelos que no promueven la participación democrática. No se trata de enseñar bajo modelos tradicionales, de transmitir conceptos de libertad, democracia, igualdad, sino de crear ambientes educativos, experiencias intencionadas y legítimas de libertad, ambientes de participación, de socialización. Dejar de hablar de democracia para vivirla.

Existen diferentes sentidos dados a la ciudadanía y por ende a las competencias. Para Pérez et. al. (2009), pueden representarse en los tres modelos de estado tradicionalmente aceptados. El primero de ellos es la ciudadanía neoliberal, “es la imagen de ciudadano propietario, que desea consolidarse como sujeto político que reclama derechos ante una sociedad que no lo protege, un sujeto moral al abandono de sus capacidades y condiciones” (p.115). Para este ciudadano, el objetivo es la adquisición de bienes, es un individuo que cree que se hace a sí mismo. El segundo es el ciudadano comunitario, quien “piensa que la práctica individual debe interpretarse desde la perspectiva colectiva pues esta da sentido a

aquellos” (Pérez et al, 2009, p.115). Este ciudadano adopta sus significados de una construcción comunitaria, por lo que admite un nosotros homogéneo. El tercero es el ciudadano demócrata y está por encima de la idea de pertenecer a una única comunidad, puesto que puede ser partícipe de diferentes instituciones políticas, económicas, sociales y culturales, con el cual admite un nosotros heterogéneo.

Parafraseando a Pérez et. Al. (2009), las distintas formas anteriores de entender la ciudadanía marcan las ideologías desde las cuales se justifican las competencias, que se relacionan y caracterizan de la siguiente forma: para el ciudadano propietario, se mira como competencia profesional definido por el mundo productivo; es importante, entonces, el saber pragmático e instrumental, y las habilidades a desarrollar están relacionadas con las funciones a desempeñar en el ámbito laboral, asegurando el resultado económico, que es a su vez el medio de evaluación. Para el ciudadano comunitario, la competencia es académica, determinada por el mundo académico, que se constituye por competencias genéricas, habilidades específicas y transferibles, que se proyectan en la capacidad de expresar ideas y argumentarlas, por lo cual la evaluación es objetiva, y busca la comprensión cognitiva. Y, para el democrático, la competencia es cultural, basada en identidades diferentes. Como se ha visto, existe una historia que reconoce diferentes formas de concebir la ciudadanía de acuerdo con visiones y modelos de estados concretos, de los cuales pueden emerger y valorar los efectos sociales, económicos y políticos de cada una.

La formación ciudadana es un aspecto clave, ya que es la encargada de mantener el régimen democrático, ciudadanos formados integralmente que tienen la capacidad de participar en la construcción, reconstrucción y mantenimiento de la misma. Pérez et. al. (2009) menciona que entendiendo la trascendencia que tiene la democracia, ciudadanía y educación en el futuro de las naciones, el Consejo de Ministros del Consejo de Europa,

declaró el 2005 como el “Año Europeo De La Ciudadanía A Través De La Educación”, definiendo las líneas y políticas a seguir. Con base en esto, en España, desde el 2012, se está en la tarea de conseguir la adquisición de las siguientes competencias claves:

Resolver conflictos de forma no violenta, argumentar en defensa de los puntos de vista propios, escuchar, comprender e interpretar los argumentos de las otras personas, reconocer y aceptar las diferencias, elegir, considerar alternativas y someterlas a un análisis ético, asumir responsabilidades compartidas, establecer relaciones constructivas, no agresivas con los demás, realizar un enfoque crítico de la información (Pérez et al, 2009, p. 118).

Las anteriores competencias ciudadanas se constituyen en un marco de referencia y ejemplo para muchas naciones, que les han permitido elaborar sus propuestas de trabajo acordes con la ciudadanía democrática y el desarrollo de dichas competencias.

El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plena en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes con los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás (Pérez et al, 2009, p.120).

La propuesta de formación en competencias ciudadanas en Colombia busca que las instituciones educativas puedan identificar y promover los conocimientos y las habilidades indispensables para que su comunidad haga realidad los estatutos presentes en la constitución política de 1991. En el contexto nacional, Chaux, Lleras & Velásquez (2004) definen la ciudadanía como “Vivir en sociedad y en especial en una sociedad que busca ser democrática, pacífica, equitativa e incluyente” (p.18). En consecuencia, para Chaux & Ruiz (2005) las competencias ciudadanas son “el conjunto de capacidades y habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas integradas relacionadas con conocimientos básicos (contenidos, procedimientos, mecanismos) que orientan moral y políticamente

nuestra acción ciudadana” (p. 32). Así mismo los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas (2004), las definen como “el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática” (p. 8).

Los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas proponen la necesidad de generar unos espacios para la formación ciudadana, como la construcción de contextos y ambientes democráticos, debido a que

El contexto puede obstaculizar o favorecer el ejercicio de estas competencias. Por otro lado, el desarrollo de competencias ciudadanas puede ayudar al individuo a ser aceptado y acogido en un contexto determinado o a participar en su transformación. Es decir, que ellas de por sí incluyen la capacidad y disposición a cambiar los contextos, sobre todo aquellos que obstaculizan su desarrollo (Chaux & Ruiz, 2005, p. 49).

Estos ambientes permiten al estudiante la participación en la toma de decisiones de asuntos reales, dichas decisiones puedan contribuir a un cambio en el entorno, en su realidad; además de favorecer el trabajo en equipo. Así mismo, proponen tener en cuenta la transversalidad en todas las áreas, aludiendo a que la formación ciudadana no es una asignatura aislada, sino una responsabilidad compartida de todas las áreas. Por último, espacios específicos para la formación ciudadana, en los cuales, a través de casos reales o simulados, permiten la puesta en práctica de dichas competencias.

Acatar la ciudadanía significa ser conscientes de hacer parte de un orden social, creer que a partir de las diferencias se construye la sociedad; dicha concepción implica diversos retos desde la escuela, que, para abordarlos, el ministerio de educación nacional a partir de los estándares básicos de competencias ciudadanas, declaran los siguientes ámbitos de la ciudadanía:

1. Convivencia y paz: uno de los propósitos de la formación ciudadana es que cada individuo sepa convivir en un ambiente de respeto, esto no se traduce en ausencia de conflictos, o en un ideal de sociedad que no tenga puntos de discrepancia, lo que resulta inevitable, sino que “uno de los principales objetivos de la formación ciudadana es que los ciudadanos sean capaces de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 57), con un manejo de conflictos sin agresiones físicas, verbales o psicológicas, favoreciendo los intereses de todos, mediado por el diálogo y la negociación, es decir, que ante la inevitable presencia de conflictos debido a las diferentes opiniones e intereses, “los participantes logren por medio del diálogo y la concertación salvar sus diferencias al tiempo que resuelven sus desacuerdos” (Chaux & Ruiz, 2005, p.58).

Es importante señalar el concepto de paz propuesto por Johan Galtung (Citado por Chaux & Ruiz, 2005), quien lo planteó en los siguientes términos:

Mientras la paz negativa se refiere a la ausencia de enfrentamientos violentos, la paz positiva se refiere a la presencia de equidad e inclusión social. Este autor sugiere que los países deben buscar ambos tipos de paz. Extrapolando la distinción de Galtung, puede hablarse también de paz negativa y paz positiva en las relaciones entre ciudadanos. La paz negativa se entiende como la ausencia de agresión, maltrato, sometimiento y autoritarismo, lo cual es un requisito fundamental del ejercicio pleno de la ciudadanía. La paz positiva, por su parte, se refiere a la inclusión, no discriminación y balance de poder y equidad en las relaciones entre ciudadanos. El ideal de convivencia y paz en el ejercicio de la ciudadanía es alcanzar ambos tipos de paz” (p.58).

Para hacer de la convivencia armónica una realidad y construir una sociedad pacífica, es necesario que los procesos de formación en la escuela se fundamenten en el respeto, y que garanticen el cumplimiento y ejercicio de los derechos humanos.

2. Participación y Responsabilidad Democrática: en la visión de una sociedad democrática, se requiere que sus miembros participen en la toma de decisiones, derecho innato de la condición humana, de elegir, de expresarse libremente, de opinar y dar sus puntos de vista, pero es en el ejercicio de sus derechos que se construyen ciudadanos democráticos, con la capacidad de participar activa y críticamente, en la construcción de acuerdos y búsqueda de consensos.

En la formación ciudadana, señalan Chau & Ruiz (2005) que se resaltan niveles de participación, una de ellas a nivel macro. “Los ciudadanos participan a través de las personas o instituciones que representan sus posiciones e intereses. Contrario a lo que sucede en una democracia representativa, en una democracia participativa los representantes no tienen el poder último sobre las decisiones” (Chau & Ruiz, 2005, p.60). Esta es la participación de la vida política de la nación, del derecho de elegir y ser elegido.

El ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos ha de reflejar las distintas posiciones y puntos de vista de los involucrados y posibilitarse a través del diálogo directo entre los participantes. Para que la democracia sea vivida de manera plena estos procesos han de ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o vereda, las empresas, las instituciones escolares e inclusive las familias (Chau & Ruiz, 2005, p. 60).

Lo anterior se traduce entonces en una democracia que pueda ser vivida, que se practique en todos los espacios de la vida en general, y su construcción pueda hacerse desde la escuela como un lugar privilegiado para ello. Siguiendo a Callan (Citado por Bolívar, 1997),

Sin democracia no hay ciudadanos, pero sin ciudadanos tampoco hay democracia, dado que la ciudadanía no es una condición natural, sino una construcción cultural y social (p.88). Los ciudadanos se forman, y para que ello sea posible desde la organización curricular se deben trazar las directrices que posibiliten que las competencias ciudadanas se puedan hacer transversales en todos los escenarios y prácticas pedagógicas, desde la elección de representantes del gobierno escolar, hasta la toma de decisiones en el aula referidos a procedimientos para resolver conflictos, para participar en clase, presentar puntos de acuerdos y desacuerdos frente a la opinión de otros, es decir “una educación democrática, en el doble sentido de educar para la democracia, en la democracia es, a la vez, un fin y un medio de la educación (Bolívar, 2007, p. 92).

En las sociedades democráticas, por tanto, la clave está en la participación de sus ciudadanos, que su voz, su opinión cuente y sea escuchada. La práctica de la democracia en la escuela significa mirar a los niños como ciudadanos y brindarles la posibilidad de ejercer la participación. En el artículo 12 de la convención sobre los derechos del niño, “ayuda a confirmar que los niños/niñas tienen derecho de expresar sus opiniones en todos los asuntos que le afecten” (Martínez, 2005, p. 90). Es así que Juan B. Martínez define la participación como “derecho fundamental de los estudiantes como ciudadanos, un indicador de la calidad de los aprendizajes, el medio (y el fin) por el que se construye la democracia, es un compromiso real de expresión individual y de construcción de la identidad” (Martínez, 2005, p. 93). Así, la escuela se encuentra ante el reto de la construcción de ciudadanos democráticos. La participación envía un mensaje a los estudiantes acerca de la importancia de su opinión, se les habilita como ciudadanos, es decir, como gestores sociales activos, se promueven principios de equidad, igualdad y respeto.

3. Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias: “El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las diferencias busca

promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de discriminación” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 63).

Siguiendo a lo establecido en la constitución política de 1991, que declara una nación pluriétnica y multicultural, la realidad es que, los casos de discriminación e intolerancia son evidentes en el contexto social; la escuela está ante el enorme reto del reconocimiento de la dignidad humana, de formas distintas de ser y sentir.

Las competencias no son en sí mismas solo por hacer mención de ellas, por reconocerlas o definir las, sino que se hacen evidentes en la práctica, en el ejercicio, en aquello que las personas hacen. En consecuencia, se han definido dimensiones fundamentales para la acción ciudadana, que implica tener dominio sobre ciertos conocimientos, haber desarrollado ciertas competencias básicas y estar en un ambiente que favorezca la puesta en práctica de estas competencias (Chaux & Ruiz, 2005), las cuales se pueden diferenciar en varios tipos: competencias cognitivas, competencias emocionales, competencias comunicativas y competencias integradoras.

La educación se encuentra hoy ante grandes retos para responder a los acelerados cambios de la sociedad, para intervenir en ellos y transformar la realidad, más aún la educación para la formación ciudadana debe entenderse como una amplitud perspectiva de cómo debe diseñarse, y desarrollarse la escolarización, en el sentido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano. (Pérez et al. 2002).

La selección de competencias básicas es un ejercicio social estrechamente relacionado con los valores que cada comunidad considera importantes para el desarrollo de la ciudadanía, competencias básicas que conforman la personalidad del ciudadano. Desde el MEN y siguiendo a Enrique Chaux, las competencias que posibilitan el ejercicio de la

ciudadanía, las cuales resultan un punto de referencia para alcanzar los objetivos de la investigación, son:

- **Competencias Cognitivas:** “Las competencias cognitivas son las capacidades para realizar diversos procesos mentales. En este caso, capacidades para llevar a cabo procesos que favorecen el ejercicio de la ciudadanía” (Chaux & Ruiz, 2005, p.33). A través del desarrollo de esta competencia, los estudiantes están en la capacidad, en términos de Chaux, de ponerse en los zapatos del otro, es decir, tomar en consideración diversas perspectivas ante una situación, con lo cual se favorece la convivencia y paz, debido a que se tienen en cuenta múltiples consideración ante un conflicto y se evitan las agresiones físicas y/o verbales. Además de los ámbitos de participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, debido a que se reconoce al otro como ser diferente y garante de derechos. Las competencias cognitivas señaladas por Chaux & Ruiz (2005) son:
 - Capacidad para interpretar adecuadamente las intenciones de los demás.
 - Capacidad de imaginarse distintas maneras de resolver un conflicto o una problemática social.
 - Capaz de generar variadas alternativas de solución frente a una situación difícil.
 - El pensamiento crítico.
- **Competencias comunicativas:** “La competencia comunicativa se puede entender como la capacidad del sujeto de acceder a una realidad simbólica

compartida, esto es, de actuar socialmente, de participar en sistemas de interacción y de enfrentar y solucionar problemas interpersonales” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 36). De estas competencias dependen las relaciones efectivas con los demás. “Entre más competentes seamos para comunicarnos con los demás más probable es que podamos interactuar de manera constructiva, pacífica y democrática” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 36).

Entre las competencias comunicativas se pueden señalar:

- Saber escuchar a los demás.
 - Capacidad para expresar necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de manera clara y enfática, pero evitando herir a los demás o de ir en detrimento de las relaciones interpersonales.
 - La asertividad.
 - La capacidad de expresión por medio del lenguaje no verbal.
- **Competencias Emocionales:** “Las competencias emocionales como las capacidades necesarias para identificar las emociones propias y las de los otros y responder a ellas de forma constructiva” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 40). Para formar ciudadanos competentes es necesario que sepan identificar y manejar sus emociones, para construir relaciones pacíficas y constituir sociedades tolerantes. Además, en el aula es posible generar ambientes de armonía y respeto. Chaux & Ruiz (2005) destacan las siguientes competencias emocionales:
 - Identificación y manejo de las propias emociones.
 - Las de identificación y respuesta empática ante las emociones de los demás.

- **Competencias Integradoras:** “Son aquellas competencias más amplias y abarcadoras que, en la práctica, articulan los conocimientos y las competencias cognitivas, emocionales y comunicativas” (Chaux & Ruiz, 2005, p. 45). El ejercicio de la ciudadanía requiere de la puesta en práctica de las otras competencias en una misma situación para actuar de manera efectiva. Chaux y Ruiz (2005) destacan las siguientes competencias integradoras:
 - La capacidad para tomar decisiones morales.
 - La capacidad para analizar las perspectivas e intereses de todas las personas involucradas en una situación específica.

II: METODOLOGÍA

“La comprensión es la captación de las relaciones internas y profundas mediante la penetración en su intimidad para ser entendida desde adentro, en su novedad, respetando la originalidad y la indivisibilidad de los fenómenos”

(Martínez, 2014: 79)

7. METODOLOGÍA

7.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, desde hace muchos años han surgido debates y propuestas sobre la contribución de la educación matemática a los fines de la educación. De acuerdo con el (MEN, 2006), inicialmente el aporte de la educación matemática estaba relacionado con el desarrollo del rigor, precisión y por su participación en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Estos aportes estaban relacionados con una visión de las matemáticas como una disciplina de verdades absolutas, infalible, por lo que su aprendizaje consistía en memorizar, practicar, ejercitar conceptos, axiomas y procedimientos matemáticos.

Recientemente, en Colombia se han reconocido otros aportes de la educación matemática a los fines de la educación, y estos nuevos aportes van más allá de la visión de las matemáticas como la disciplina que solo favorece el pensamiento lógico, abstracto y le da rigor y precisión a la ciencia. Por el contrario, incluyen elementos sociales tales como la educación de calidad para todos y la formación democrática y ciudadana.

El MEN (2006), refiriéndose a las primeras contribuciones de la educación matemática a los fines y propósitos de la educación, expresa que

Estos argumentos comenzaron a ser cuestionados, de un lado, porque el desarrollo del pensamiento lógico y la preparación para la ciencia y la tecnología no son tareas exclusivas de las matemáticas sino de todas las áreas de la Educación Básica y Media y, de otro, por el

reconocimiento de tres factores adicionales que no se habían considerado anteriormente como prioritarios: la necesidad de una educación básica de calidad para todos los ciudadanos, el valor social ampliado de la formación matemática y el papel de las matemáticas en la consolidación de los valores democráticos. (P. 47)

El primero de estos tres factores, la necesidad de una educación básica de calidad para todos los ciudadanos, tiene relación con la inclusión social y la equidad, ya que en el pasado solo una parte exclusiva de la población accedía a una educación de calidad. Hoy en día, el MEN busca formar en matemáticas a todos los estudiantes.

La posibilidad de esta formación ya no está dada –como sucedía en la primera mitad del Siglo XX– por el filtro social que limitaba mucho el número de estudiantes que accedían a la educación secundaria, sino que tiene que atender a toda la población juvenil, independientemente de su preparación adecuada o deficiente en las matemáticas de la Educación Básica Primaria y de su motivación o desmotivación por las mismas. (MEN, 2006, p.47)

El segundo factor, el valor social ampliado de la formación matemática, se refiere al significado que tiene la educación matemática en la sociedad colombiana, ya que muchas de las prácticas sociales, económicas y culturales llevan implícitas y explícitas fundamentos matemáticos. Rico & Lupiañez (2008) expresan como uno de los fines de las matemáticas el carácter social y utilitario de las mismas, lo cual quiere decir que la educación matemática adquiere más sentido y significado por el uso que esta tiene en las prácticas sociales y económicas dominantes en la sociedad. Es decir, el conocimiento matemático resulta esencial para la interacción social, pues hace parte de las prácticas y actividades importantes de la cultura.

En los estándares básicos de competencias matemáticas, el MEN (2006) también indica que “el conocimiento matemático es imprescindible y necesario en todo ciudadano para desempeñarse en forma activa y crítica en su vida social y política y para interpretar la información necesaria en la toma de decisiones” (p.47).

Con respecto al tercer factor, el papel de las matemáticas en la consolidación de los valores democráticos, el MEN (2006) propone

Contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. (p.48)

Esta nueva perspectiva, caracterizada por los nuevos aportes de la educación matemática a los fines generales de la educación, en la que se incluyen elementos de formación ciudadana, exige cambios en la forma como se planifican y proyectan los procesos educativos y pedagógicos.

De esta manera,

Sólo volviendo a pensar los fines y contenidos educativos, será posible crear una nueva escuela, más acorde con las necesidades del desarrollo humano individual y social actual, y que solo así será viable que la escuela cumple el papel que le corresponde en el desarrollo de competencias éticas y cognitivas que nos aseguren una convivencia de mayor calidad y una verdadera democracia en nuestros pueblos (De Zubiría, 2014, p.18).

De acuerdo con De Zubiría (2014), para adecuar la escuela a los requerimientos que hace la época actual hay que darle el lugar que le corresponde al currículo, indagar por la

articulación entre lo planeado y lo realizado, repensar en los contenidos y secuencia de los mismos.

Hay que adecuar la escuela a las nuevas necesidades de la época actual y esta tarea es imposible si al mismo tiempo no ponemos el currículo en el centro del debate. Quien quiera reinventar la escuela tendrá que preguntarse por la pertinencia y la conveniencia de las instituciones educativas vigentes, lo mismo que por la coherencia entre lo que decimos y hacemos en la educación actual. Necesariamente, tendrá que asumir nuevos propósitos y nuevas finalidades frente al proceso educativo. Y al hacerlo tendrá que repensar la naturaleza, la articulación y la generalidad de los contenidos con los que hemos trabajado en los últimos tiempos y la manera cómo han sido secuenciados. Repensar la escuela exige repensar el currículo (p.18).

No se puede hablar de currículo sin tener en cuenta las prácticas pedagógicas, porque, de acuerdo con lo planteado por Sacristán (1988),

El currículum acaba en una práctica pedagógica. Siendo la condensación o expresión de la función social y cultural de la Institución, es lógico que a su vez impregne todo tipo de práctica escolar. El currículum es cruce de prácticas diferentes y se convierte en configurador, a su vez de todo lo que podemos denominar como práctica pedagógica en las aulas y en los centros. (P.30)

De acuerdo con lo expresado por el MEN (2006), el currículo no puede dejar de lado los planteamientos que buscan contribuir en la formación de ciudadanos competentes, ya que para generar impacto en la sociedad a través de la educación se requiere adecuar la escuela a los requerimientos y necesidades de la época, y en el siglo XXI se espera que la educación favorezca la formación de ciudadanos libres, cultos, democráticos, solidarios. Tal como lo expone la ONU (2016) en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible,

“Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos” (ONU, 2016, p.45).

Por lo tanto, la escuela se debe convertir en el lugar privilegiado para fortalecer la formación ciudadana. De acuerdo con Chaux, Lleras & Velásquez (2004),

La escuela es uno de los espacios más privilegiados para la formación ciudadana. En primer lugar, el propósito fundamental de la escuela es la formación. En segundo lugar, la escuela es una pequeña sociedad y como tal presenta muchas oportunidades para el aprendizaje y la práctica de la vida ciudadana. (P.10)

La concepción de ciudadanía de Chaux et al. (2004) está relacionada con asumir el reto de vivir de manera pacífica, aun con personas que tengan intereses distintos a los propios, participar en la construcción de acuerdos, en la toma de decisiones, construcción de normas que competen a todos los miembros de la sociedad y aceptar, respetar y valorar las diferencias que existen entre los miembros de la sociedad. Estos tres retos se constituyen en lo que Chaux et. al. (2004) denomina ámbitos de la ciudadanía: 1) convivencia y paz; 2) participación y responsabilidad democrática; y 3) pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

Chaux et. al. (2004) proponen que para lograr la formación ciudadana no debe haber una materia o asignatura dedicada exclusivamente a la misma. En cambio, sugiere aprovechar los momentos que viven los estudiantes en la escuela para formar y vivenciar las competencias ciudadanas. Por lo tanto, en la escuela se deben hacer transversales las competencias ciudadanas.

En esta investigación, se analizará el desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas, una asignatura que tradicionalmente no involucraba la formación ciudadana y que, dado los retos sociales, ha incluido en sus propósitos

educativos la formación de ciudadanos que convivan en paz, participen en la toma de decisiones buscando el bien común, valoren y respeten las diferencias. Este análisis se llevará a cabo a partir de la interpretación del currículo, las prácticas pedagógicas y los textos escolares en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla.

Se considera importante en esta investigación analizar los fines y contenidos educativos que se plantean en el currículo, desde la enseñanza de las matemáticas, debido a que el currículo se constituye en el principal orientador de lo que ocurrirá en las prácticas pedagógicas, mediadas por el método Singapur, las cuales junto con los textos escolares se constituyen en nuestro foco de análisis.

Considerando que organizaciones como la ONU proponen promover sociedades pacíficas, justas, inclusivas, y de acuerdo con Pérez Serrano (2005) en la construcción de ciudadanía la educación tiene un papel central pues está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, hoy nadie duda de que la educación es el pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas y de que sin ella no habría desarrollo posible (p.20).

Dado que el MEN (2006) propone aportar desde la educación matemática a los fines generales de la educación en Colombia, los cuales incluyen elementos de formación ciudadana, en esta investigación se pretende, a través del análisis del PEI, currículo, prácticas pedagógicas y textos escolares, conocer ¿Cómo las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas para responder a la demanda de formar ciudadanos competentes en la ciudad de Barranquilla?

7.2. OBJETIVOS

7.2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso.

7.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocer los componentes en el currículo y PEI, las prácticas pedagógicas y los textos escolares que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas transversales desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.
2. Describir de qué forma cada componente del currículo y PEI, las prácticas pedagógicas y los textos escolares, hace transversales las competencias ciudadanas desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, identidad, pluralidad y valoración de las diferencias.

7.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera el diseño curricular, PEI, los textos escolares y las prácticas pedagógicas relacionadas con la implementación del modelo Singapur desarrollan competencias ciudadanas transversales en los estudiantes?

¿Cuáles son los componentes del PEI, currículo, los textos escolares y las prácticas pedagógicas vinculadas a la implementación del modelo Singapur que favorecen el

desarrollo de competencias ciudadanas desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, identidad, pluralidad y valoración de las diferencias?

¿Cómo los componentes identificados en el currículo, PEI, los textos escolares y las prácticas pedagógicas vinculadas a la implementación del modelo Singapur hacen transversales las competencias ciudadanas desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, identidad, pluralidad y valoración de las diferencias?

7.4. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación tiene un diseño metodológico asentado en un *paradigma hermenéutico* de la realidad, que tiene como propósito la comprensión de esta a partir de un estudio de caso desde la interpretación de datos cualitativos y como objetos de estudio el currículo, textos y prácticas pedagógicas que permitan analizar si la enseñanza de las matemáticas desarrolla las competencias ciudadanas transversales.

Esta investigación se aborda desde el paradigma hermenéutico “porque es una rama del saber que tiene que ver en términos generales con la teoría y práctica del entendimiento y en términos particulares con la interpretación del significado de textos y acciones” (Mella, 1998, p.63). Para la hermenéutica, “el tema principal ha sido desde un comienzo el que el significado de una parte solamente puede entenderse si es puesta en el contexto de la totalidad” (Ibídem, p.64).

Esta misión de comprender las partes de una realidad a partir del conocimiento de un fenómeno en su totalidad, es coherente con la intención de analizar las unidades descritas en los objetivos. El análisis de las prácticas pedagógicas, el diseño curricular y los textos

escolares no se realizará de manera aislada, sino que serán interpretados desde el contexto de su totalidad, con el propósito de conocer de qué manera las competencias ciudadanas se pueden hacer transversal en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en la ciudad de Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

Otra característica de la hermenéutica es la de descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos y, en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto de que forma parte. (Martínez, 2014, p.102).

El significado de las acciones humanas no siempre es tan evidente, se hacen necesarias ciertas normas, reglas o técnicas que ayuden a hacerlo más patente y claro. De este modo, la hermenéutica se convierte en un método de sistematización de procedimientos formales en la ciencia de la correcta interpretación y comprensión (Ibídem, p.104).

Esta investigación contiene elementos relacionados con acciones humanas que no siempre son evidentes, por ejemplo, la expresión de emociones, percepciones, creencias, manifestaciones verbales y no verbales, etc. Por esto, la hermenéutica podría facilitar la interpretación y comprensión de los mismos de manera más clara y formal.

En la presente investigación la interpretación “implica encontrar contextos encubiertos o llegar a conocer lo que el escritor realmente quería decir y por tanto mostrar que un texto contiene algo quizás distinto a lo que en una primera ojeada uno creía que contenía” (Mella, 1998, p.66). Y, según Martínez (2014),

La comprensión es la captación de las relaciones internas y profundas mediante la penetración en su intimidad para ser entendida desde adentro, en su novedad, respetando la originalidad y la indivisibilidad de los fenómenos. En lugar de parcelar lo real, como hace la

explicación, la comprensión respeta su totalidad vivida; así el acto de comprensión reúne las diferentes partes de un todo comprensivo y se nos impone con clara evidencia. (p.79)

La investigación tiene como propósito la comprensión de la realidad que se estudia a partir de la interpretación de datos cualitativos. “El modelo cualitativo o conceptual-inductivo, implica que a partir de algunas observaciones del fenómeno en la realidad, se llega a un concepto general. El punto de partida del modelo conceptual inductivo, es que el investigador se pone en contacto con un acontecimiento, del que apenas se conoce el nombre” (Mella, 1998, p. 6-7).

Es pertinente la metodología *cualitativa* para la presente investigación porque, de acuerdo con lo planteado por Pérez Serrano (Citada por Sadín, 2003),

El foco de atención de las investigaciones cualitativas radica en la realización de: descripciones detalladas de situaciones, eventos personas, interacciones y comportamientos que son observables, incorporando la voz de los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son expresados por ellos mismos. (p121).

Gracias a la metodología cualitativa es posible utilizar técnicas de investigación que permiten mantener mayor cercanía con el fenómeno que se estudia. Desde esta perspectiva, se utilizó en la investigación técnicas como la *entrevista semiestructurada* (Ver anexo D), para conocer desde la voz del docente su posición acerca del desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur. Así mismo, la *observación participante* (Ver anexo F) permitió interpretar y comprender la didáctica, las acciones, relaciones, estrategias, y elementos presentes en las prácticas pedagógicas que favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas.

El *análisis documental* (Ver anexo A, B) permitió comprender el currículo y la filosofía institucional del Proyecto educativo institucional, debido a que es indispensable conocer

las características del escenario en el que se desarrolla la investigación y sus políticas, metas educativas, y encontrar si de manera explícita o implícita hay elementos relacionados con las competencias ciudadanas. Una vez interpretada la filosofía institucional, es posible comprender los criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos planteados desde el diseño curricular. De igual manera, los textos escolares son un instrumento formal del método Singapur que nos permitirá conocer en detalle cómo están planteadas las clases, los temas y descubrir si tienen elementos que también pueden hacer transversales las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas.

Todos los datos recogidos a través de las diferentes técnicas de investigación le permiten al equipo investigador identificar componentes que desarrollan competencias ciudadanas y que se relacionan con los temas de convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, identidad, pluralidad y valoración de las diferencias.

De acuerdo con Bautista (2011), es pertinente la metodología cualitativa porque

Permite buscar información sobre la conducta a través de la observación de eventos y actividades. Centrándose en la obtención de datos textuales abiertos, en las propias palabras y frases de la población para obtener información del contexto de conducta y de los sistemas que influyen en el comportamiento (p. 2).

Por lo tanto, “La investigación cualitativa hace registros narrativos de los fenómenos, trabaja con el discurso de la gente y la comunicación verbal y no verbal” (Bautista, 2011, p. 15).

Latorre (Citado por Sadín, 2003, p 140) plantea que los diseños de investigación cualitativa poseen las siguientes características:

- Son flexibles no lineales. El diseño se va construyendo, permanece abierto, flexible a cambios y redefiniciones que pueden ser del mismo problema de investigación o de la metodología y estrategia de investigación para abordarlo.
- Es holístico. Adopta un enfoque global de la situación. Busca la comprensión de la situación en su totalidad, como un retrato global.
- Es contextualizado. Se produce en un contexto, en una cultura, determinados, particulares.
- Se refiere a lo personal e inmediato, exige una relación cara a cara.
- Se centra en la comprensión de una situación social, no en predicciones sobre la misma.
- El investigador debe permanecer durante cierto tiempo en el lugar de estudio.
- El investigador debe desarrollar una teoría o modelo de lo que ocurre en la situación social.
- El análisis de la información requiere al menos tanto tiempo como el consumido en el escenario.
- El investigador es el principal instrumento de recogida de datos; se requiere poseer destrezas para observar y entrevistar.
- Exige un continuo de análisis de la información.
- Las decisiones deben negociarse respondiendo a cuestiones de tipo ético.

Esta investigación tiene un enfoque global y holístico del fenómeno estudiado. Por tal motivo, se incluye no sólo la observación de una práctica pedagógica, sino también la interpretación de las políticas educativas de la institución, elementos del método Singapur, de la didáctica de las matemáticas, pedagogía y formación ciudadana. Para lograr esta interpretación se utilizan diferentes técnicas.

La relación con el docente, directivos, tutores del método Singapur fue una relación cara a cara en la que se tomaron decisiones y se solicitaron permisos atendiendo criterios éticos (Ver anexo H). Se tuvo en cuenta el contexto: una institución que ha respondido de manera satisfactoria a todo el proceso de aprehensión del método Singapur y de acuerdo con la descripción encontrada

el PEI, la Institución en la que se desarrolló la investigación, se ha caracterizado por la calidad académica, formativa y por los aportes a través del proceso formativo al mejoramiento de las condiciones de vida de las niñas del barrio el Bosque.

El equipo de investigación permaneció en la institución mientras se realizó la entrevista, se analizó el PEI y el currículo y se observaron las prácticas pedagógicas. Las investigadoras fueron las encargadas de la recogida de los datos, tanto en la observación como en la entrevista; se atendieron a los criterios propuestos en la rejilla de observación (Ver anexo F) y en la entrevista (Ver anexo D). Además de las preguntas planteadas en la entrevista surgieron otras que permitieron comprender con mayor claridad lo que se pretende con la investigación.

Se tomaron con especial consideración datos exactos que corresponden a las propias palabras y frases registradas en la entrevista y en la observación de clases con el fin de obtener una información detallada del contexto y del fenómeno a investigar.

La información o datos recogidos a través de las técnicas mencionadas fueron sometidas a varios análisis rigurosos. Se analizó en su totalidad la entrevista (Ver anexo E), las clases observadas (Ver anexo C), el PEI y currículo (Ver anexo B), los textos escolares (Ver anexo A). A partir del análisis de cada unidad en su totalidad, se logró realizar la triangulación de los datos (Ver anexo G), de la cual surgen los análisis y conclusiones del trabajo de investigación.

Con esta investigación no se busca generar teorías. Sin embargo, se pretende que las conclusiones sean tenidas en cuenta en contextos similares para realizar aproximaciones similares. Esta investigación puede ser transferible, debido a que el fenómeno que se estudia y comprende cualitativamente de manera subjetiva servirá al conocimiento científico para que en contextos similares pueda hacer aproximaciones similares. Entonces, “el análisis de datos cualitativos ayuda al investigador a desarrollar constructos y a integrarlos con otros resultados obtenidos en investigaciones previas así como a generar explicaciones teóricas en torno a los hallazgos (Lucca & Berríos, 2003, p.32).

“Por tanto, la cuestión de la generalización de los estudios cualitativos (incluido el estudio de caso) no radica en una muestra probabilística extraída de una población a la que se pueda extender los resultados, sino en el desarrollo de una teoría que puede ser transferida a otros casos. De aquí que algunos autores prefieran hablar de transferibilidad, en vez de generalización, en la investigación de naturaleza cualitativa (Maxwell, 1998).” (Martínez, 2006).

Se espera que los resultados generen acciones posteriores tanto en la práctica pedagógica relacionada con la enseñanza de las matemáticas, como en la implementación del método Singapur que se lleva a cabo en la ciudad de Barranquilla.

Desde estas perspectivas, la metodología cualitativa permitirá entonces comprender cómo los textos escolares, el diseño de currículo y las prácticas pedagógicas, asociadas al método Singapur para la enseñanza de las matemáticas favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas transversales. De esta forma, lo que se pretende es comprender la realidad desde las experiencias del docente, su participación en el diseño de los currículos, y la percepción que él tiene sobre los elementos del currículo y del PEI que apoyan la práctica pedagógica y formación ciudadana, el uso de los textos escolares, la planeación y

desarrollo de las prácticas pedagógicas. Es decir, se “desmenuzará un todo complejo para comprender un cuadro amplio y abarcador, se analizan palabras, se comunican los puntos de vista detallados y de los informantes y se realizan los estudios en un escenario natural” (Lucca & Berrios, 2003, p.27).

Al desarrollar esta investigación a partir de una metodología cualitativa se tiene como finalidad comprender y describir la realidad educativa a través del análisis profundo de las percepciones e interpretaciones de los sujetos intervinientes en las diversas situaciones objeto de investigación. Lo que interesa es la perspectiva de los participantes, ya que una comprensión en profundidad de casos particulares puede ayudarnos a acceder al simbolismo que configura una realidad educativa concreta. (Sánchez, 2013, p 96).

Se entiende que

La realidad educativa es una construcción social que deriva de las interpretaciones subjetivas (universo simbólico) y los significados que los participantes le otorgan, siendo relevante el desarrollo de teorías sobre los fenómenos educativos a partir de las interpretaciones de los actores, no pretendiendo encontrar regularidades sobre la naturaleza de estos fenómenos, ni hacer generalizaciones o inferencias (Sánchez, 2013, p.96).

El diseño de la presente investigación es un estudio de caso, “el cual implica el estudio intensivo y a profundidad de diversos aspectos de un mismo fenómeno. El estudio de casos busca alcanzar explicaciones complejas y completas de un fenómeno en particular” (Dvaus, citado por Lucca & Berrios, 2003, p 235).

La literatura apunta a cinco características fundamentales de los estudios de caso, a saber : a) el caso es un ejemplo particular de algo que está bien definido y delimitado en un contexto de tiempo y espacio y cuenta con integridad fenomenológica y que muchas veces tiene la connotación de excepcionalidad o atípico; b) para conservar la totalidad e

integridad del caso se requiere un abordaje holístico, sistemático y profundo; c) hay que utilizar la triangulación con el propósito de agotar las fuentes de información, para poder alcanzar la comprensión cabal del caso; d) el caso debe estar debidamente contextualizado solo cuando es visto en su justa perspectiva podemos acercarnos a una mejor comprensión del asunto, e) los resultados del estudio de casos generan acciones posteriores, bien en su carácter aplicado, como en su aspecto teórico” (Lucca & Berrios, 2003, p.238).

De esta manera, la investigación apunta a esas características de los *estudios de casos*:

- Se realiza la investigación en una institución ubicada en el barrio el Bosque en la zona suroccidental de Barranquilla, caracterizado por las marcadas dificultades socioeconómicas, con viviendas con espacios limitados que llevan al hacinamiento, “el 62% de los que trabajan son subempleados, vendedores ambulantes, empleadas domésticas, trabajadoras que lavan y planchan a domicilio” (estudio socioeconómico y cultural de la Institución Investigada), el 61% de la población infantil sufre de desnutrición”. En este documento mencionan la presencia de pandillas y delincuencia en el barrio, aumento de mujeres cabeza de hogar.
- De acuerdo con la descripción encontrada en el PEI, la Institución investigada se ha caracterizado por la calidad académica, formativa y por aportar a la mejora de las condiciones de vida de las niñas del barrio el Bosque a través del proceso formativo.
- El interés por esta institución está relacionado con su aprehensión al método Singapur. Los docentes de esta institución han sido constantes desde el inicio en los procesos formativos del método mencionado, en especial, el docente a quien se le realizó la entrevista y se observaron las prácticas. De acuerdo con

lo manifestado por los tutores del método Singapur, este docente ha mostrado apertura al proceso formativo y sus prácticas pedagógicas evidencian su adherencia al proceso de aprendizaje del método.

- Con el fin de lograr una comprensión del fenómeno que se estudia se utilizará la triangulación (Ver anexo G), con el propósito de buscar patrones de convergencia y divergencia entre los datos arrojados por las técnicas usadas.
- Se espera que los resultados generen acciones posteriores tanto en la práctica pedagógica relacionada con la enseñanza de las matemáticas, como en la caracterización del método Singapur que se lleva a cabo en la ciudad de Barranquilla.
- Para analizar el caso de manera holística se utilizarán diversas técnicas: observación participante (Ver anexo F), entrevista semiestructurada (Ver anexo D), análisis documental y se analizarán las políticas del PEI y el currículo (Ver anexo B), los textos escolares (Ver anexo A) y las prácticas pedagógicas (Ver anexo C). Como lo plantean Lucca & Berrios (2003) :

“Las estrategias de recopilación de información más importantes a la hora de realizar un estudio de casos son la observación, tanto como participante como no participante, la entrevista en cualquiera de sus modalidades, estructuradas, semiestructurada o no estructurada y el análisis de documento”, p.238).

7.4.1 MÉTODOS Y TÉCNICAS

La investigación se desarrolló en la Institución Educativa ubicada en el barrio El Bosque de la ciudad de Barranquilla. Para tener acceso al escenario de investigación, se siguió el siguiente protocolo: solicitar permiso ante la Secretaría de Educación Distrital, debido a que el método Singapur es un proyecto piloto que se desarrolla en Instituciones Distritales. Seguidamente se estudiaron las características de algunas Instituciones para determinar el contexto en el cual se desarrollaría la investigación, escogiendo la Institución en la que se ha desarrollado, porque es una de las primeras Instituciones en implementar el método Singapur y cuenta con docentes que han asistido a capacitaciones constantes. Se solicitó permiso a la Rectora de la Institución para ingresar a la Institución, realizar observación de las prácticas pedagógicas, llevar a cabo una entrevista semiestructurada, analizar el PEI, el currículo y los textos de matemática del método Singapur.

En el desarrollo de la investigación, se utilizaron como técnicas la observación participante, la entrevista semiestructurada y el análisis documental. Para llevar a cabo la observación, se diseñó una rúbrica(Ver anexo F) que permitiera interpretar y comprender lo que ocurre en las prácticas pedagógicas en relación con el desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur.

El instrumento de investigación utilizado para el análisis documental fue una rúbrica que guió el análisis de los elementos presentes en el PEI, específicamente en la filosofía institucional y el diseño curricular (Ver Anexo B), en relación con el desarrollo de las competencias ciudadanas. En esta fase del análisis documental, también se analizó el texto de matemática utilizado por el método Singapur (Ver anexo A).

Además de interpretar y comprender lo que sucede en las prácticas pedagógicas, lo planteado en el diseño curricular y en los textos de matemáticas del método Singapur, fue necesario conocer desde la voz del docente de tercer grado, quien es una de las unidades de análisis, su posición, espacios, estrategias, elementos, y las herramientas del método Singapur que favorezcan el desarrollo de las competencias ciudadanas. Por tal razón, se escogió como técnica de investigación la entrevista semiestructurada (Ver anexo D), que cuenta con 26 preguntas que conforman el guion de la entrevista.

Para diseñar cada uno de los instrumentos de investigación, se realizó una revisión bibliográfica que permitiera interpretar y comprender desde la teoría todos los aspectos relacionados con las competencias ciudadanas, de tal forma que los instrumentos fueran coherentes con el fenómeno que se estudia. Atendiendo de esta manera al paradigma escogido para la investigación, Martínez (2014) plantea que

La hermenéutica en forma implícita está presente a lo largo de toda la investigación: en la elección del enfoque y de la metodología, en el tipo de preguntas que se formulan para recoger los datos, en la recolección de los datos y, por último, en el análisis de dichos datos; todos estos pasos implican actividad interpretativa. (p. 101)

Esta revisión bibliográfica orientó el diseño de los diferentes instrumentos de investigación, teniendo en cuenta lo que plantean los Estándares Básicos en competencias ciudadanas en relación con los tres grupos de competencias ciudadanas: convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, y los cuatro tipos de competencias ciudadanas: cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras, como los plantea también Chau et. al. (2004), pero con el nombre de ámbitos de la ciudadanía y tipos de competencias. Estos instrumentos fueron revisados, evaluados y avalados por el Magíster en proyectos de desarrollo social Marco

Antonio Turbay Illueca y el Doctor en ciencias de la educación Francisco José del Pozo Serrano.

7.4.2. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Se realizó una *entrevista semiestructurada* utilizando como instrumento el guión de la entrevista, el cual cuenta con 26 preguntas (Ver anexo D). Antes de realizarle la entrevista al docente, que se aplicó una prueba piloto a dos (2) docentes de matemáticas que laboran en una Institución de la ciudad de Barranquilla y a dos (2) docentes que laboran en una Institución del Municipio de Repelón. Con esta prueba piloto se realizaron algunos cambios sugeridos por los docentes entrevistados. Tales cambios facilitaron la comprensión de las preguntas de la entrevista.

Esta entrevista fue aplicada a un docente de tercer grado, quien firmó inicialmente un consentimiento informado (Ver anexo H) para participar en la investigación. Lo que se pretende con este instrumento es encontrar a través del diálogo y la comunicación respuestas que permitan comprender el significado que tiene el sujeto entrevistado (docente de tercer grado) sobre el desarrollo de competencias ciudadanas y si cree que hay evidencias de estas competencias en el diseño curricular, los textos de matemática y en sus prácticas pedagógicas a través del método Singapur.

La entrevista como estrategia de investigación cualitativa es una manera de construir el conocimiento, es un método de inquirir, es un instrumento de intercambio de distintos puntos de vista entre dos personas que conversan acerca de un tema de interés mutuo, es un discurso que tiene forma y está organizado (Lucca & Berrios, 2003, p.309).

Kvale (citado por Martínez 2014) señala que el propósito de la entrevista de investigación cualitativa es obtener descripciones del mundo vivido por las personas entrevistadas, con el fin de lograr interpretaciones fidedignas del significado que tienen los fenómenos descritos (p.95).

Al realizar una entrevista semiestructurada, debe llegar un momento en el cual el encuentro entre investigador y participante fluya casi tan natural como una conversación. El investigador busca construir un cuadro acerca de uno o varios puntos de interés. El verdadero objetivo consiste en descubrir las experiencias visiones y sentimientos del participante desde su propia perspectiva (Lucca & Berríos, 2003, p.315).

La entrevista se realizó en tres sesiones distintas, cada una con la duración una hora aproximadamente, gracias a la entrevista semiestructura el equipo investigador pudo conocer desde las experiencias de los docentes cómo desarrollan sus prácticas pedagógicas, cuáles son las características de una clase del método Singapur, de qué manera participan las estudiantes en la clase, qué estrategias utiliza para lograr la convivencia pacífica en la clase de matemáticas, de qué manera el PEI, currículo y textos contribuyen a la formación ciudadana entre otras.

Al ser una investigación relacionada con competencias ciudadanas transversales en la enseñanza de las matemáticas es necesario comprender la realidad desde las propias voces de los docentes, sus experiencias, puntos de vista y acciones.

Se tuvo en cuenta para la elaboración de la entrevista elementos prácticos que posibiliten que los participantes comprendan las preguntas y mantengan la atención; aspectos éticos, es decir, formular las preguntas que no generen consecuencias negativas en la integridad de los participantes. Y aspectos teóricos para conservar la coherencia que requiere todo proceso de investigación interpretativa (Ver anexo D).

7.4.3. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE:

Para llevar a cabo la *observación participante* se diseñó como instrumento una rúbrica de observación (*Ver anexo F*) que permitiera identificar en las prácticas pedagógicas durante la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur, elementos, relaciones, estrategias y acciones relacionadas con el desarrollo de las competencias ciudadanas. Antes de realizar la observación en la Institución en la que se ha desarrollado la investigación, se realizó la observación de una clase de matemáticas en un colegio de la ciudad de Barranquilla y del municipio de Repelón, Atlántico. Con estas observaciones pilotos se identificaron algunos puntos de la rúbrica que se repetían y se procedió a realizar los cambios.

Lo que se pretendía era observar las clases de un docente de tercer grado, quien sería una de las unidades de análisis, para recoger datos relacionados con los temas de convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. En total, se observaron tres prácticas pedagógicas en las siguientes fechas: 16 de agosto, 6 de octubre y 7 de octubre de 2016. (*Ver anexo F*)

Se escogió como técnica la observación participante porque, de acuerdo con lo planteado por Argilaga (citada por Lucca & Berrios 2003),

La observación participante consiste de la presencia abierta y activa de un observador en la vida de una persona, grupo o comunidad, cuya posición privilegiada y autorizada le permite acceso a las actividades, rutinas y hasta intimidades en algunas instancias de los que son objeto de estudio (p.281).

Al respecto, Martínez (2014) plantea lo siguiente:

¿Qué es, concretamente, lo que el investigador debe hacer al compartir o sumergirse en una observación participativa? Podríamos sintetizar su actividad con el siguiente esquema: el investigador cualitativo debe tratar de responder a las preguntas de quién, qué, dónde, cuándo, cómo y por qué alguien hizo algo; es decir se consideran importantes los detalles. Este conjunto de interrogantes centra su actividad en la ubicación de los datos más significativos, que le servirán después para la interpretación adecuada de los hechos o acontecimientos (p.89).

La observación participante es un medio para llegar profundamente a la comprensión y explicación de la realidad por el cual el investigador “participa” de la situación que requiere observar, es decir, penetra en la experiencia de los otros, dentro de un grupo o institución. La característica principal de la observación participante es su flexibilidad en la estrategia, lo cual permite ahondar en el conocimiento del problema de investigación con referencia a la vida cotidiana de las personas (Bautista, 2011, p.164).

Se pretende, a partir de la observación participante, alcanzar una comprensión profunda del fenómeno conociendo las experiencias relacionadas con el fenómeno que se estudia.

Esta técnica de observación participante se utilizará para complementar los datos que arrojaron las técnicas como la entrevista y el análisis documental.

7.4.4. ANÁLISIS DOCUMENTAL

Esta técnica es utilizada para analizar el texto de matemática del método Singapur, los elementos del PEI, específicamente para el análisis del PEI y el diseño curricular.

Para la técnica de análisis documental, también se diseñó como instrumento de investigación una rúbrica de análisis (*Ver anexo B*), creada teniendo en cuenta los temas de convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y

valoración de las diferencias. Con esta técnica, se pretende interpretar y comprender en el PEI, específicamente, la filosofía institucional y en el currículo, los elementos que favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas. Para realizar el análisis documental de la filosofía institucional del PEI y currículo se revisaron estos documentos, se identificaron los aspectos que corresponden a las categorías definidas previamente y a los temas convivencia y paz, participación ciudadana, identidad, pluralidad y valoración de las diferencias. En el análisis (*Ver anexo B*), se contrastaron los planteamientos del PEI y currículo con las teorías relacionadas con las competencias ciudadanas. Para lograrlo, inicialmente se realizó análisis de descubrimiento. “Las estrategias del análisis del descubrimiento se emplean para desarrollar tentativas e ideas preparatorias durante la formulación de datos” (McMillan & Schumacher, 2005, p. 483).

Las estrategias usadas fueron las siguientes: se subrayaron ideas que podrían tener relación con los temas y categorías, se realizó la discusión entre las integrantes del grupo sobre los aspectos hallados que podrían responder a los temas y categorías, se realizó la revisión bibliográfica y al mismo tiempo se consignaba si las observaciones eran congruentes o divergentes con las teorías encontradas en la revisión bibliográfica.

Luego, se realizó un análisis intermedio en el que se examinó toda la información contenida en la filosofía institucional del PEI, currículo, prácticas pedagógicas y textos escolares del método Singapur. En este análisis, se identificaron elementos que se relacionaban con las competencias ciudadanas.

En relación con el análisis de los textos (*Ver anexo A*), se procedió a revisar cada texto. En total son tres textos: El texto guía del profesor, que incluye la planeación de cada momento de la clase; el texto guía del estudiante; y el cuaderno de prácticas del estudiante.

La revisión fue rigurosa, buscando encontrar en los temas propuestos, ejercicios y momentos de la clase elementos relacionados inicialmente con las teorías sobre competencias ciudadanas. Luego, se identificaron algunos componentes que podrían estar favoreciendo el desarrollo de las competencias ciudadanas. En la triangulación (*Ver anexo G*), estos componentes fueron clasificados en los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

Se escogió esta técnica porque “el análisis del contenido tiene como finalidad establecer las conexiones existentes entre el nivel sintáctico de ese texto y sus referencias semánticas y pragmáticas; dicho en forma más simple, el investigador se pregunta qué significación tiene o qué significa ese texto” (Martínez, 2014, p.231). Esta interpretación y comprensión realizada a la filosofía institucional, al diseño curricular y a los textos de matemática, permitirá conocer los principios, valores y programas, temas que permiten que se hagan transversales las competencias ciudadanas.

7.4.5. TRIANGULACIÓN

Los investigadores utilizan la triangulación (Denzin, 1978), que es la validación entre las fuentes de datos, las estrategias para la formulación de datos, los periodos temporales y los esquemas teóricos para encontrar regularidades en los datos, el investigador compara las diferentes fuentes, situaciones y métodos para ver si se repite el mismo modelo (McMillan & Schumacher, 2005, p.498).

El objetivo fundamental de la investigación cualitativa es realizar afirmaciones generales sobre las relaciones entre las categorías al ir descubriendo modelos en los datos. Un modelo es una relación entre las categorías. Conforme los investigadores desarrollan categorías, buscan modelos o relaciones entre ellas. La búsqueda de modelos significa

examinar los datos desde el mayor número posible de puntos de vista (McMillan & Schumacher, 2005 p.494-495).

Las técnicas e instrumentos de investigación utilizados permitieron desde el inicio de la investigación identificar datos que permitieran empezar a analizar si de manera explícita o implícita había acciones, estrategias o elementos relacionados con el desarrollo de las competencias ciudadanas, es decir, se inicia con un análisis del descubrimiento. “Las estrategias del análisis del descubrimiento se emplean para desarrollar tentativas e ideas preparatorias durante la formulación de los datos” (Ibídem, 2005, p.483).

Las estrategias de análisis del descubrimiento utilizadas fueron: Comentarios de observador en las notas de campo, separadas de los datos reales, dialogar sobre lo que observó cada investigadora y realizar resúmenes de lo observado. A partir de estos resúmenes se seleccionaron los aspectos importantes y se les dio un orden lógico, y se empezaron a visualizar las posibles categorías. Al mismo tiempo, se revisaba la bibliografía y examinaba si correspondía o tenía divergencias con lo observado y con lo manifestado en la entrevista.

En torno a esto, McMillan & Schumacher (2005) plantean que

El análisis empieza tan pronto como se recogen los primeros datos y va a la par que la formulación de datos porque cada actividad (formulación de datos y análisis interno) nos informa sobre otras actividades y nos conduce a ellas. Los datos se segmentan, es decir, se dividen en partes relevantes (unidades) o trozos de significado, escenas sociales o acontecimientos. Puesto que resulta difícil procesar grandes cantidades de contenido diversos al mismo tiempo, el analista se concentra en grupos de material más pequeños y parecidos. Sin embargo, el análisis intensivo empieza normalmente con la lectura de todos los datos para

obtener una visión del conjunto, lo que facilita la interpretación de las unidades de datos más pequeñas (p.481-483).

Después del análisis del descubrimiento, se continuó con un análisis intermedio. La mayor parte de los investigadores cualitativos realizan análisis intermedios regular y frecuentemente durante la formulación de datos. Los análisis intermedios cumplen dos objetivos: (a) para tomar decisiones durante la formulación de datos y (b) para identificar los temas que surgen y los modelos que se repiten (McMillan & Schumacher, 2005, p.484).

Para realizar el análisis intermedio se agruparon todos los datos recolectados, se examinaron para lograr una visión de conjunto y se encontraron ideas que se repiten, las cuales tenían la posibilidad de convertirse en temas.

Este análisis intermedio permitió identificar aspectos, acciones y elementos comunes en las prácticas pedagógicas, en el diseño curricular y los textos de matemática del método Singapur relacionados con las competencias ciudadanas y pasar a la codificación de temas y categorías. “La codificación es el proceso por el cual dividimos los datos en partes mediante un sistema de clasificación” (McMillan & Schumacher, 2005, p.486). Los investigadores desarrollan un sistema de clasificación y pueden utilizar la siguiente estrategia:

“segmentación de los datos en unidades de contenido denominados temas (menos de 25-30) y agrupación de los temas en conjuntos más amplios para formar categorías” (McMillan & Schumacher, 2005, p.486).

Lo que se realizó en esta fase fue un sistema de organización de datos, que consiste en dividir los datos en segmentos, es decir, en partes más pequeñas de datos que contengan una porción del significado. Los fragmentos de los datos se denominan segmentos, incidentes, unidades de significado o unidades de análisis. Un segmento de datos es comprensible por sí mismo y contiene una idea, episodio o asunto relevante para el estudio (McMillan & Schumacher, 2005, p.486- 487).

En este sistema de organización de datos, se interpretaron y clasificaron los datos recogidos en cada una de las técnicas de investigación, es decir, observación participante, entrevista semiestructurada y análisis documental. Segmentar los datos permitió definir los temas, entendiendo como temas, “el nombre descriptivo para denominar la materia de un segmento” (McMillan & Schumacher, 2005, p.487). Los temas identificados en la presente investigación son: Convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Los cuales coinciden con el grupo de competencias ciudadanas propuestos por los Estándares básicos de competencias ciudadanas y con los ámbitos de la ciudadanía que propone Chau, los cuales se utilizaron como orientación para diseñar los instrumentos de investigación.

Una vez identificados los temas, estos se organizaron en categorías. “Una categoría es un concepto abstracto que representa el significado de temas similares. No obstante, los temas pueden formar parte de más de una categoría” (McMillan & Schumacher, 2005, p.492). Las prácticas pedagógicas, los textos escolares, y el currículo fueron establecidas como las categorías de investigación.

Teniendo en cuenta que las técnicas de investigación fueron diseñadas para interpretar y comprender el desarrollo de las competencias ciudadanas en el diseño curricular, los textos escolares y las prácticas pedagógicas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur; los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias se iban a identificar y reconocer en las prácticas pedagógicas, el currículo y los texto escolares, los cuales corresponden a una posición más alta, porque incluyen a los temas y cada uno de los temas puede ser hallado en más de una categoría.

Para hacer el análisis definitivo de los datos se estableció como macro categoría las competencias ciudadanas, por ser el interés principal de la investigación. Las categorías de estudio son las prácticas pedagógicas, el currículo y los textos escolares, y dentro de estas categorías están los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad identidad y valoración de las diferencias. Esta organización permitió reconocer los componentes que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares, el cual corresponde a uno de los objetivos específicos de la investigación.

Teniendo en cuenta que se utilizaron diferentes técnicas para conocer el fenómeno desde distintas perspectivas y con el propósito de validar los datos, las fuentes de los datos, encontrar regularidades e identificar si se repiten modelos en la información obtenida con las diferentes técnicas se realizó la triangulación(Ver anexo G) .

7.5. MUESTRA

La investigación se realizó en la Institución educativa Lestonnac, la cual está ubicada en el barrio el Bosque en la zona suroccidental de Barranquilla, El interés por esta institución está relacionado con su aprehensión al método Singapur. Los docentes de esta institución han sido constantes desde el inicio en los procesos formativos del método mencionado, en especial, el docente a quien se le realizó la entrevista y se observaron las prácticas. De acuerdo con lo manifestado por los tutores del método Singapur, este docente ha mostrado apertura al proceso formativo y sus prácticas pedagógicas evidencian su adherencia al proceso de aprendizaje del método.

La institución cuenta con 3 docentes para tercer grado de básica primaria que realiza su práctica pedagógica siguiendo el direccionamiento del método Singapur; la muestra de la investigación es un docente de matemática de tercer grado, que fue elegido por su entrenamiento continuo, experiencia y desempeño en relación con el método Singapur. Los criterios de selección de la muestra fueron:

- Adherencia al método Singapur
- Entrenamiento continuo en el método
- Valoración satisfactoria en evaluaciones del método
- Voluntad del docente
- Viabilidad

Estos criterios son coherentes con los planteamientos de Serbia (2007) quien expresa que:

También puede importar para la selección inicial, en la muestra cualitativa, el hecho de que los sujetos hayan tenido alguna experiencia sobre el tema que se quiera investigar o que tengan un vínculo determinado de identificación/ consumo con el producto/ marca en cuestión. (p.134)

El docente elegido para desarrollar el estudio de caso tiene 38 años, de nacionalidad colombiano, etnia afrodescendiente, sexo masculino, actualmente es docente de básica primaria, con 16 años de experiencia en el campo educativo, su nivel de formación académica es Normalista Superior y ha recibido formación complementaria por parte del método Singapur. Ha trabajado durante 6 años en la Institución Educativa Lestonnac en la cual se desarrolla la Investigación y ha participado de los procesos de formación e

implementación del método Singapur desde el año 2013 cuando inició el proceso en la ciudad de Barranquilla. De acuerdo con la impresión de los formadores y de los tutores del método Singapur el docente mencionado ha mostrado constancia, adherencia al proceso formativo, las valoraciones realizadas indican aprehensión a los conceptos teóricos y prácticos del método, de igual manera manifestó la posibilidad de participar en el estudio dándole viabilidad al mismo.

Al docente que representa la muestra se le realizó una entrevista dividida en tres sesiones cada una de una hora, así mismo se le observaron tres clases.

De acuerdo con Morse (2000)

Existe una relación inversa entre la cantidad de datos utilizables
Obtenidos de cada participante y el número de participantes. Cuanto mayor sea el
Cantidad de datos utilizables obtenidos de cada persona (como número de entrevistas y
otras técnicas), Menor será el número de participantes (p. 4)

7.6. CONTEXTO

La Investigación se desarrolló en la Institución Educativa Lestonnac ubicada en el barrio El Bosque, perteneciente a la zona sur – occidental de la ciudad de Barranquilla. Una zona que abarca un total de 41 barrios con una población aproximada de 300.000 habitantes. Muchos de sus habitantes provienen de sectores rurales del Atlántico o de otras ciudades del interior del país de donde emigraron por diferentes circunstancias: violencia, trabajo, búsqueda de mejores condiciones de vida o de oportunidades de estudio para sus hijos.

La Institución cuenta con cerca de 900 estudiantes. Tiene una propuesta sólida de formación en valores, se preocupa por apoyar el proceso de crecimiento emocional,

cognitivo y espiritual de los estudiantes, por medio del enfoque personalizado de la educación.

Tabla 3:

| | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------|---------------------|
| PARADIGMA | HERMENÉUTICO | | |
| TIPO DE INVESTIGACIÓN | CUALITATIVA | | |
| MÉTODO DE INVESTIGACIÓN | ESTUDIO DE CASO | | |
| PROPÓSITO | Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se hacen transversales en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla desde los temas convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias a partir de un estudio de caso. | | |
| TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS | ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA | OBSERVACIÓN PARTICIPANTE | ANÁLISIS DOCUMENTAL |
| MUESTRA | 1 DOCENTE | | |
| CRITERIOS MUESTRALES | Docente que ha mostrado adherencia, constancia al proceso de formación y apropiación del método Singapur, con apertura al proceso formativo y resultados excelentes en las evaluaciones del método. | | |

| | |
|-------------------------|------------------|
| CRITERIOS DE CALIDAD | TRANSFERIBILIDAD |
|-------------------------|------------------|

8. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En algunos casos la formación ciudadana ocurre casi exclusivamente de manera implícita, a través de lo que se ha llamado currículo oculto¹, es decir, por medio de las prácticas cotidianas en el aula y en la institución educativa que reflejan ciertos valores y normas que no se hacen explícitos, pero que sí generan aprendizaje en los estudiantes.(Chaux et al. 2004: 14)

En este capítulo se presentarán los datos, los análisis, los elementos y las situaciones relacionadas con las competencias ciudadanas, que se identificaron a través de las técnicas utilizadas, como lo fueron el análisis documental, la observación participante y la entrevista semiestructurada.

Este capítulo está desarrollado a partir de tres temas de análisis con el propósito de responder a los objetivos planteados y al problema de investigación: 1) convivencia y paz; 2) participación y responsabilidad democrática; y 3) pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Estos temas estarán relacionados con la macrocategoría: competencias ciudadanas. Cada uno de los temas será analizado desde las categorías: currículo, práctica pedagógica y textos de matemática del método Singapur.

Para realizar el análisis, un primer paso consistió en identificar en las categorías los temas planteados y contrastarlos con las teorías. Seguidamente, se desarrolló una triangulación (ver anexo G) en la que se identificaron los componentes comunes en cada una de las categorías en relación con la macrocategoría competencias ciudadanas, dando

como resultado un análisis que permitió conocer de qué forma cada componente hace transversal las competencias ciudadanas.

8.1. TEMA 1: CONVIVENCIA Y PAZ.

Componente 1 Creación de acuerdos para participar y convivir.

En el proyecto educativo institucional y en el currículo (Ver anexo B) se evidencian aspectos que orientan la praxis educativa relacionada con la creación de acuerdos para participar y convivir, como las expresadas en el perfil del estudiante y en el objetivo institucional de la Institución en la que se desarrolló la investigación: “trabajo por el respeto” y “ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores y respeten los derechos humanos”. La misión establece el “respeto a la libertad personal”. Además, en la Planeación institucional se reconoce: “el valor de las normas y los acuerdos para la convivencia en la familia en el medio escolar y en otras situaciones”. Se puede afirmar que el horizonte institucional y el currículo están encaminados a promover el ejercicio de la ciudadanía de manera general, dado que “la función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase.” (Zubiría, 2014, p.19). Si le dan importancia a la libertad, al respeto y le dan un valor significativo a las normas para poder convivir, se puede decir que desde el currículo hay directrices que se convierten en bases para la construcción de acuerdos para la convivencia. De manera explícita no se manifiesta que las estudiantes sean quienes construyan los acuerdos para facilitar la participación y la convivencia. Sin embargo, le asignan un valor importante a las normas, al respeto y a la libertad, que es uno de los principios para la participación.

En la entrevista (Ver anexo D) se encontró de manera más clara este componente cuando el docente expresa:

“Incluso hay veces en que se les permite a ellas que 10 niñas, varias niñas, traigan por escrito los acuerdos y con base a lo que ellas traen hacemos acuerdos del grado tal, específicamente, entonces son acuerdos que construimos entre todos “profe yo traje estos acuerdos, yo traje esto”. Entonces miramos, este está parecido con este, ¿entonces estamos de acuerdo?, sí profe estamos de acuerdo. Entonces construimos varias pautas de convivencia a nivel de clase, de participación, de varias actividades que se desarrollen.” (Párrafo 4 entrevista, Anexo D)

“Las normas (de convivencia) se van construyendo con los acuerdos que entre todos reflejamos en el salón, nos ponemos de acuerdo” (Párrafo 7, entrevista, Anexo D).

“Las estudiantes participan, es algo democrático entonces ya las niñas de manera activa participan en la construcción de acuerdos para resolver conflictos, de acuerdos para participar en clases, de acuerdos para desplazarse desde aquí hasta la eucaristía, porque somos colegio católico y hacemos eucaristía constante.” (Párrafo 4, entrevista, Anexo D).

Chaux et al. (2004) propone que la participación es un elemento principal de las sociedades que quieren realmente ser democráticas, lo cual lleva a que todos los miembros participen en la construcción de acuerdos desde los ambientes más generales hasta los más particulares. De acuerdo con la entrevista, en la práctica pedagógica, el docente promueve la participación activa y crítica de todos para construir acuerdos, lo cual lleva a inferir que está promoviendo la participación ciudadana. Los acuerdos que menciona el docente tiene que ver con protocolos de manejo de conflictos, participación en clases y comportamiento esperado en actividades tales como la eucaristía. El fin de estos acuerdos es la convivencia pacífica, porque buscan tener un plan para el momento en que se presenten conflictos. Para Chaux et. al. (2004) “La convivencia pacífica, en cambio, sí

implica que los conflictos que se presenten sean manejados sin agresión y buscando favorecer los intereses de todas las partes involucradas” (p.19). Es este tipo de actitudes lo que se pretende con los acuerdos que las estudiantes construyen en clases.

Este proceso implica además el desarrollo de competencias cognitivas, específicamente la denominada por Chaux et al. (2004) como generación de opciones, la cual está relacionada con “la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social” (p.22). Así, mediante la participación democrática, se logran establecer acuerdos de beneficio mutuo, para lo cual se hace necesario reflexionar e imaginar diferentes alternativas de solución ante una circunstancia problema, basados en las consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Cabe anotar que durante la observación de la clase (Ver anexo F) no se evidencia este componente debido a que se lleva a cabo al inicio del periodo escolar, tal como lo manifiesta el docente en un fragmento de la entrevista:

“Los acuerdos de repente no están visibles a nivel físico, pero cuando empezamos el programa, la unidad, el período, siempre se fortalece el respeto por la palabra, que levanten la mano para participar, que no hay que burlarse de los demás, es decir, ponemos unas pautas de convivencia que vayan motivando y fortaleciendo la participación”. (Párrafo 3 entrevista, Anexo D)

Sin embargo, los acuerdos se hacen visibles y se manifiestan en las actitudes y comportamiento de las niñas en el evento pedagógico, que muestran el grado de compromiso y responsabilidad hacia el cumplimiento de los acuerdos. Frente a ello, Chaux & Ruiz (2005) manifiestan que:

La formación ciudadana propende por otro tipo de relación con la norma. Se requiere encaminar los esfuerzos pedagógicos hacia la formación de un sentido de responsabilidad a

partir del cual el estudiante descubre la importancia de cumplir acuerdos y de asumir las consecuencias que individual y socialmente trae consigo el no hacerlo. Se trata, entonces, de formar para el acatamiento voluntario de la norma, pero también para la participación activa en su construcción y reforma. Esta forma de legitimación y validación de la norma permite a los grupos ganar en cohesión social y en la construcción de un sentido de comunidad. En síntesis, si los estudiantes participan en la definición y significación de las normas, podrán valorar su importancia y estarán más comprometidos con su acatamiento. El incumplimiento de las mismas se enfrenta aquí no a través del castigo, sino a través de acciones de reparación del daño producido y de restauración de la comunicación y el equilibrio social y la confianza en el otro (p. 21-22).

Estos autores le dan especial importancia a la participación de los estudiantes en la definición y significación de normas como elemento valioso al momento de acatarlas. En la observación de clases (Ver anexo F) no se evidenció la construcción, pero sí el acatamiento de las mismas de manera espontánea y probablemente introyectadas en sus rutinas escolares.

Componente 2 Uso del error en la construcción del conocimiento.

El uso del error es una pieza fundamental debido a que permite la construcción del conocimiento matemático y favorece el desarrollo de competencias ciudadanas. En la filosofía institucional del PEI y el currículo no se encuentra este componente de manera literal, pero sí subyacen elementos que potencian su uso, como lo expresado en el Objetivo institucional 2, (ver anexo B) “Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo”. En la Misión, en el párrafo 2, (ver anexo B) se plantea: “educar a la mujer formando en ella... el sentido de la hermandad” y en el currículo, desde el aspecto

formativo (ver anexo B), se están promocionando valores como: sentido de trascendencia, amor y respeto a la vida, comunicación, solidaridad, respeto, tolerancia, justicia, paz, responsabilidad, autenticidad, honestidad y sencillez”.

Todo ello se conjuga para propiciar en la clase situaciones en las cuales se estrechan lazos fraternos, dando lugar a formar en el sentido de la hermandad, que se conozcan los intereses del otro, sus fortalezas y debilidades, se procure la unidad del grupo como equipo o familia y por ende permitan ambientes de paz y una convivencia armónica.

El componente uso del error en la construcción del conocimiento matemático facilita la formación ciudadana en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur, porque en el aula se privilegia la puesta en escena de los valores instituciones como la tolerancia y el respeto para valorar los diferentes puntos de vista, aun cuando sean equívocos, la sencillez para aceptar las correcciones, y colaborar con aquella compañera que se ha equivocado. Es así que cada uno de los anteriores elementos mencionados en la filosofía institucional del PEI y el currículo (Ver anexo B) proyectan el valor que le asigna la institución a las relaciones entre pares, de lo cual es preciso afirmar que la: “educación es también una experiencia social” (Delors, Amagi, Carneiro, Chung, Geremek, Gorham, & Stavenhagen, 1997, p.19).

Resulta de gran relevancia aclarar que, en el plan de estudio de la asignatura de matemáticas, solo se hace mención una vez acerca del componente del error en la construcción del conocimiento. Esto se evidencia específicamente en los Indicadores o metas del plan cuando manifiestan (Ver anexo B) “Adquirir actitudes de trabajo propios de la disciplina como la perseverancia, elección de nuevos caminos, el ensayo, aprender del error que les sirva para la formación académica y para la vida.” Sin embargo, no existe una explicación teórica basada en la construcción del conocimiento basado en el error ni

tampoco justificaciones o la metodología de trabajo a partir de este. Aun así, en la observación de la práctica pedagógica y en la entrevista docente se demuestra cómo este componente fomenta el desarrollo de competencias ciudadanas durante la construcción del conocimiento matemático.

Desde la filosofía institucional del PEI y el currículo no hay elementos que mencionen específicamente el uso del error para construir el conocimiento, pero sí se propician valores, entre los cuales se encuentra la hermandad, que ayuda a que el error sea mediado por actitudes de respeto, tolerancia y buen trato. En este caso, se puede inferir que hay una complementariedad entre los valores presentes en la filosofía institucional del PEI y los componentes de la práctica pedagógica de la clase de matemática mediada por el método Singapur, y entre los elementos de la didáctica de la misma disciplina (matemática).

En la entrevista se encontraron elementos importantes del componente: Uso del error en la construcción del conocimiento. Al respecto, el docente expresa (Ver anexo D, párrafo 19):

“El método tiene algo especial a diferencia de otros métodos y es que él parte del error y de repente la clase no debe ser una clase tan profunda de cualquier tema específico, la clase puede ser sencilla, pero cuando llegamos a la parte del ejemplo o de un ejercicio de actividad, ahí es cuando se produce la aprehensión de los estudiantes, entonces se tiene en cuenta que algunos estudiantes se equivoquen, cierto, para partir de ahí y fortalecer el tema que se está realizando”.

Asimismo, en el párrafo 12, (Ver anexo D) describe que

De igual manera empezamos mandando al tablero las niñas que tienen dificultades, ellas incluso son capaces de justificar el error que tienen, mandamos otra niñas (...), ponemos a coalición de todo el grupo el error o los cuatro o cinco ejercicios que están en el tablero,

entonces a partir de ahí empezamos a descartar cuáles es el más acertado empezando por los de los errores , diciendo por ejemplo si fuera una suma entonces 6 más 7 es 12 para que ellas empiecen a no da 13 (...) ese tipo de ejemplos son los que se trabajan, y es la manera como Singapur lo trabaja, por eso el error es fundamental para fortalecer toda la temática que se les trabaje y parte del error como base fundamental de la estructura del proyecto. La niña misma va empezando a reconocer donde tuvo fallas e incluso ella misma es la que termina corrigiendo la falla que tuvo a la hora de resolver algo”.

El docente menciona también en la entrevista que los ejercicios son puestos a consideración de todo el grupo y, a través del diálogo y la sustentación de las diversas posiciones o formas de resolver el ejercicio, se llega a un acuerdo para la solución del mismo. De esta manera, podría estar propiciando las competencias comunicativas, entendidas como “la capacidad del sujeto de acceder a una realidad simbólica compartida, esto es, de actuar socialmente, de participar en sistemas de interacción y de enfrentar y solucionar problemas interpersonales” (Chaux & Silva, 2005, p.36). De igual forma, en este proceso se hace necesario saber escuchar a los demás, lo cual se relaciona con el concepto de escucha activa propuesto por Chaux & Silva (2005): “escuchar de manera activa implica no sólo estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles que están siendo escuchados” (p.37).

En la Práctica pedagógica se puede identificar que el docente genera espacios que le permiten a las estudiantes mirarse a sí mismas y analizar la forma como están resolviendo la situación. Lo importante en la observación que se realizó es que este proceso metacognitivo se realiza de manera participativa y mediado por actitudes que favorecen el respeto, la escucha y la toma de decisiones en conjunto. Trujillo et al. (2010) reconocen que no solo es importante encontrar el error, sino que se requiere la ayuda social para tomar

conciencia de la necesidad de rectificación. “Sin embargo, no sólo el fracaso conduce a la superación del conocimiento obstáculo y a la corrección de su manifestación, el error. Se requiere, además, de la ayuda social para asegurar la propia toma de conciencia de nuestra rectificación” (p.28). De esta manera estos autores le dan valor al apoyo social para encontrar y rectificar el error. En la práctica pedagógica (Ver anexo C y Anexo I) se observó la ayuda social tanto del docente como de las compañeras en el manejo y rectificación de errores.

Permitirles a las estudiantes encontrar el error, se convierte en un espacio que puede favorecer la convivencia en paz, porque en este caso la identificación del error se da conjuntamente con la escucha respetuosa hacia lo que dice la estudiante que se equivoca, y las estudiantes que están apoyando en la rectificación. Así mismo, el docente desde su trato amable, cordial, al llamarlas por su nombre, respetar los turnos de participación y al resaltar la importancia de escuchar podría contribuir a mantener una buena convivencia. Ante esto, se puede inferir que el docente se convierte en un modelo a seguir para las estudiantes. Ellas siguen las indicaciones dadas por él, relacionadas con la escucha respetuosa y tienen en cuenta que cuando él levanta el puño en forma vertical es para hacer silencio.

Aprender del error significa realizar procesos metacognitivos para que el estudiante pueda identificar en qué se ha equivocado. Según Chaux et al. (2004) la “metacognición es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello” (p.22).

Permitirles a las estudiantes a encontrar el error es llevarlos a descubrir lo que hay en sus propias mentes. Desde la postura de Bruner (1987),

La enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme

detenerlo y pensarlo”; “Déjenme utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba, aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes, o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que convencer a los estudiantes (o explicarles con ejemplo, lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles. (P.85)

En relación con lo anterior, Bachellard (Citado por Trujillo et al. 2010) considera que “el conocimiento en la medida que progresa se constituye como un conjunto de errores rectificadas” (p.28). En este orden de ideas, el error es un elemento de la didáctica de la matemática que se aprovecha como instrumento para que el estudiante sea consciente de su equivocación y a la vez se motive a encontrar la solución.

El reconocimiento del error como fuente para alcanzar el conocimiento es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas, aunque lo que manifiestan las niñas sea equívoco. De esta manera, el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto, la valoración de las diferencias y la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error, y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca, teniendo como requisito básico no burlarse de los demás. Estas actitudes se mencionan en la entrevista y se evidencian en la práctica pedagógica observada.

Sin embargo, este elemento por sí solo no lleva a construir ciudadanía, sino que generaría bases para actitudes ciudadanas. Lo que lleva a la construcción de ciudadanía es la integración de este elemento con las actitudes de respeto y paz con las que se manejan los errores y esto está relacionado con la práctica pedagógica y con los valores que la institución promueve.

Durante la observación de la clase, el componente “uso del error para construir conocimiento”, favorece la aparición de acciones ciudadanas cuando el docente genera espacios que les permiten a las estudiantes escuchar a las demás y lograr acuerdos mutuos al tomar la mejor opción para solucionar el problema propuesto en clase. Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica una competencia comunicativa. De igual manera, cuando las estudiantes logran acuerdos sobre cuál es la mejor opción para solucionar el problema se pueden identificar elementos de participación ciudadana.

La macrocategoría competencias ciudadanas, se manifiesta a través del componente: uso del error como fuente del conocimiento, debido a que lleva a las estudiantes a realizar procesos metacognitivos de reconocimiento y rectificación de errores. Además, la puesta en común de los ejercicios fomenta el diálogo, la discusión, la argumentación y, así, de forma participativa y conjunta, logran construir el conocimiento matemático. Lo importante en este contexto es que el reconocimiento y tratamiento del error se realiza mediado por actitudes de respeto, buen trato y no se observan discriminaciones por los errores cometidos.

Componente 3 El respeto en la construcción colectiva del conocimiento.

De acuerdo con el objetivo Institucional 1 (Ver anexo B) : “Ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores, se respeten los derechos humanos y se dé un compromiso personal, familiar y social” y al plan de estudio de matemática, específicamente la justificación, se establece que “Es importante reconocer que mediante el cultivo de los hábitos de estudio a nivel procedimental y cognitivo que exige esta disciplina del conocimiento, se logran otras dimensiones en la formación del ser humano como el desarrollo de la autonomía, la toma de decisiones, habilidades para enfrentar situaciones conflictivas, el trabajo en equipo, respeto por el trabajo de otros”. Se establece como

componente para favorecer el desarrollo de competencias ciudadanas el respeto en la construcción colectiva del conocimiento, debido a que la institución reconoce al otro como garante de derechos y a la vez reconoce el esfuerzo del otro en la construcción del conocimiento.

Referirse a formación integral dentro de sus objetivos institucionales, implica que esta guíe aspectos como los criterios y metodología de los planes de estudio y por ende en la planeación de clase, para propiciar en el aula espacios de interacción en los cuales sea posible vivenciar los valores, con actitudes de respeto por las diferentes formas de resolución de un ejercicio, los turnos de participación, las diferentes opiniones, es decir, más que enunciarlos y conceptualizarlos, espacios en los que “existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo”. (Chaux et al., 2005, p.16).

Esto indica que la institución desde lo macro está propiciando valores como el respeto, trabajo en equipo, manejo de conflictos, que en la práctica favorecen la convivencia, especialmente en los momentos en los cuales se construye colectivamente el conocimiento, caracterizado por la diversidad de opiniones y puntos de vista, resultantes de las distintas formas de percibir las situaciones planteadas en la clase.

En la entrevista docente se identificaron situaciones en la cuales La Institución promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro mientras se construye el conocimiento de manera colectiva. Lo expresado por el docente estaría poniendo en evidencia que la institución podría mostrarse como un contexto democrático que promueve valores institucionales tales como el respeto, que favorecen la convivencia y la identidad, y valoración de las diferencias a través de competencias como la escucha activa. Los principios que promueve la institución son la autonomía y singularidad. Esta

última “tiene que ver con aquello que te hace único, y te distingue de los demás” (RAE, 2016), definición que guarda relación con el modo como Chau et al (2004) entiende la identidad, pues para él “la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros” (p.20). De acuerdo con lo expresado por el docente, la institución no se queda solo en la identidad, sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, lo cual corresponde no solo a la categoría convivencia y paz, sino también a la valoración de las diferencias. El respeto es un valor relacionado con el reconocimiento del otro como interlocutor válido, por lo que implica reconocer que merece respeto, y este se manifiesta mediante actitudes de escucha activa y consideración por la palabra del otro. Para Chau et al. (2004) saber escuchar, y la escucha activa, es la habilidad que implica estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir. En consonancia con esto, el docente manifestó en la entrevista que

“Los principios que maneja la compañía, el colegio como tal, como el de autonomía, singularidad, manejo de valores, el respeto por la palabra, son los que han ayudado como a engrandecer esa buena relación entre las compañeras, el respeto por los errores.” (Párrafo 29, entrevista).

En la observación de las prácticas pedagógicas, se puede inferir como componente el respeto en la construcción colectiva del conocimiento para favorecer el desarrollo de competencias ciudadanas en la enseñanza de matemáticas a través del método Singapur, en los momentos en los que se da el respeto por la palabra, la escucha respetuosa, la búsqueda de diferentes soluciones para un problema y la toma de decisiones en conjunto. El docente genera espacios que le dan la oportunidad a las estudiantes de argumentar sus ideas, sugiere escuchar y respetar las opiniones de sus compañeros, manifestar respetuosamente sus posiciones, tomar decisiones en común acuerdo. En la participación de las estudiantes en la

construcción del conocimiento y la argumentación de ideas en los espacios de solución de un ejercicio matemático planteado, el docente pregunta: “¿cómo llegaron a la solución?”, “¿sí están de acuerdo?”, “¿por qué?”; (Ver anexo C) manifiesta que los ejercicios están bien realizados, pero lo que se pretende es realizar un cálculo mental, pide que hallen otras soluciones y sean evaluados.

Según las observaciones, se puede decir que en las prácticas pedagógicas se fomenta la participación y responsabilidad democrática cuando el docente le permite a sus estudiantes participar en la construcción del conocimiento, fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, las invita a escoger entre todas las formas las más efectivas de solucionar un ejercicio y las invita a argumentar sus respuestas. Es de especial interés que en estos espacios generados por el docente también se puede identificar el tema de convivencia y paz cuando las estudiantes escuchan a sus compañeras mientras participan, pues no hablan y no murmuran mientras sus compañeras expresan su opinión (Ver anexo C y Anexo I). Asimismo, se analiza que el docente hace preguntas orientadoras que permiten construir el conocimiento de manera colectiva, basadas en actitudes de respeto, pues gracias a las respuestas que da el resto del grupo la estudiante que está en frente puede comprender el problema planteado y no se burlan de las equivocaciones de la estudiante que está participando (Ver anexo C y Anexo I). Además, el docente fortalece la competencia comunicativa en espacios que están relacionados con la escucha respetuosa y la toma de decisiones en conjunto, permite a las estudiantes expresar distintas soluciones para resolver el problema, evalúa las propuestas y toma decisiones en conjunto, propiciando una sana convivencia en la clase. Según Chaux et al (2004),

Vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los

demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes. Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan comunicar”. (p.23).

Desde esta postura se estaría concibiendo la subcomunidad de aprendizaje que plantea Bruner (2000), en la que los aprendices se ayuden a aprender unos a otros.

¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar un tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otro. Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única (p.39).

Por tanto, brindar en el aula estos espacios de participación les permite a las estudiantes construir el conocimiento a través del diálogo, manejando bien los consensos y divergencias.

Componente 4 Lenguaje institucional

En lo referente a este componente, desde el PEI y el currículo no hay evidencia que lo haga explícito, puesto que en la revisión realizada a través del análisis documental no se identificaron elementos relacionados con el lenguaje utilizado para favorecer el desarrollo de competencias ciudadanas. Sin embargo, “hay cosas que se enseñan sin que sea explícita su intención o su finalidad, en lo que algunos teóricos denominan el currículo oculto” (cit. Por Zubiria, 2014, Dewey, 1918; Jackson, 1968; Giroux, 1985. p. 77), y esto coincide con

lo que el profesor expresa en la entrevista, cuando manifiesta que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de su cultura, el cual incluye elementos verbales y no verbales, y es usado por los miembros de la comunidad educativa; y se utiliza sobre todo para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. En un fragmento de la entrevista, el docente expresaba explicaba lo anterior diciendo

porque ya son palabras que ya hacen parte de la cultura de las niñas, es como levantar la mano, uno levanta la mano y las niñas ya saben que es una señal de silencio, cierto, y ya ellas entienden eso y es porque el salón salió de más o salió de pronto de los límites del ruido , de esa cuestión , entonces hay como que ciertas reglas ahí que las niñas ya identifican y que nos ayudan a mantener una buena convivencia en la clase , en el aula y también a nivel de patios y otras actividades extracurriculares (Párrafo 35, ver anexo D)

Para Bruner (2000), en la cultura se asignan significados a las acciones y/o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo con lo que representan y significan en su cultura, característica de esta que facilita la comprensión del mundo y la comunicación de los significados.

La cultura da forma a las mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados, la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones. La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan. Aunque los significados estén, tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean. Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y, en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables. (P. 21)

De esta manera, la institución, a través del uso de un lenguaje particular y las competencias comunicativas que hacen parte de la cultura institucional, permite la

comunicación y negociación para favorecer especialmente la participación ciudadana, convivencia y paz.

En la observación de la práctica pedagógica (Ver anexo C y Anexo I), se constató que el docente promueve la escucha respetuosa de la siguiente manera: cuando todas hablan al tiempo, él levanta la mano empuñada y las estudiantes hacen silencio. Manifiesta frase tales como: “vamos a escuchar”, “vamos a observar lo que hace”. Es así que existen acuerdos verbales y no verbales que las estudiantes ya identifican, y que permiten mantener actitudes de escucha, de trabajo organizado, generando un clima de respeto que favorece el desarrollo de la formación ciudadana a través del lenguaje institucional. Teniendo en cuenta la teoría de Chauv et al. (2004), se estaría hablando de “saber escuchar o escucha activa”.

Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan (p.24).

Se podría decir que la creación de significados en el contexto educativo ha conllevado a la promoción de un lenguaje institucional que favorece el desarrollo de competencias ciudadanas, el cual es manejado por toda la comunidad educativa, a pesar de no estar contemplado en el currículo formal o prescrito. Esto se hizo evidente en la entrevista y la observación de las prácticas pedagógicas, que el lenguaje utilizado por el docente favorece la construcción de acuerdos para una convivencia pacífica.

Componente 5 Educación cívica (en derechos humanos)

Respecto al componente de educación cívica, se identifica en los Principios institucionales presentes en el currículo que "El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y

fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de capacitar a las alumnas no sólo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida, los valores que encierran estas dimensiones, al respeto a la ley, a la autoridad legítima, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios”. (Ver anexo B) Asimismo, el objetivo institucional 1 pretende “Ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores, se respeten los derechos humanos y se dé un compromiso personal, familiar y social” (Ver anexo B). Todos estos elementos del PEI favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas. Dado que es necesaria la instrucción o educación cívica como pieza clave para la formación en ciudadanía, es importante que los estudiantes conozcan sus derechos para así poder exigir su cumplimiento y defender los derechos de los demás. Es claro que el simple conocimiento no garantiza el respeto de los derechos humanos, pero sí se convierte en la base del ejercicio de la ciudadanía.

La responsabilidad corresponde a la escuela básica, la exigencia va hacia la instrucción cívica concebida como una alfabetización política elemental. Sin embargo, no se trata de adoctrinar, en el sentido de enseñar preceptos a manera de códigos rígidos, sino de hacer de la escuela: un modelo de práctica democrática que permita a los niños entender a partir de los problemas concretos cuáles son sus derechos y deberes y como el ejercicio de su libertad está limitado por el ejercicio de los derechos y libertades de los demás (Delors, 1997, p.64).

La educación cívica, basada en el conocimiento de los derechos humanos, es un componente primordial para el desarrollo de las competencias ciudadanas transversales, puesto que promueve el cumplimiento de los derechos humanos desde el aula, funcionando la clase como una micro sociedad, a través de la cual es posible su transformación.

La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, pues de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. De acuerdo con Gimeno (Citado por Piña, 2012), la educación puede colaborar en la construcción del ciudadano “estimulando en estas condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis”.

El docente en la entrevista manifiesta que el contexto en el que viven las niñas que estudian en la Institución educativa donde se realizó la investigación se caracteriza por marcadas dificultades económicas y sociales y por la vulneración de muchos derechos fundamentales:

“Uno tiene que tratar de esa manera ayudar a crecer esas niñas” (...) “y uno entonces uno empieza como que, a manejar esa situación a nivel general como consejo para todas que sean capaces de hablar, de exigir sus derechos, aunque estén pequeñas, porque el maltrato de pronto no es recomendable, ni la mejor solución para estas niñas” (Párrafo 34, ver anexo D).

En este caso, el profesor menciona vulneración de derechos de primera generación: integridad física y psíquica (Abuso sexual, maltrato). Al respecto, Chau et al. (2004) manifiesta que algunos contextos pueden obstaculizar el ejercicio de competencias ciudadanas, no obstante, la presencia de estas competencias puede ayudar a las personas a cambiar los contextos. El respeto por la integridad y la promoción del buen trato hace parte del tema 1, convivencia y paz, teniendo en cuenta los conceptos de paz negativa de Galtung (Citado por Chau et al., 2004), quien la define como ausencia de maltrato o de enfrentamientos violentos. De esta manera, conocer sus derechos puede llevar a las estudiantes al ejercicio de los mismos y así cambiar contextos, empoderándose de competencias ciudadanas.

De acuerdo con Pérez Serrano (2005),

La educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible (p.20).

De esta manera, la educación y, en este caso, la práctica pedagógica promueve la paz al informar a las niñas sobre sus derechos.

El profesor brinda información para que las estudiantes conozcan sus derechos y de esta manera puedan evitar la vulneración de los mismos. Chaux et al. (2004) expresa que

El conocimiento sobre los derechos fundamentales es uno de los aspectos centrales en la formación ciudadana. Saber qué derechos tienen las personas, conocer los diversos mecanismos que se han creado en nuestro contexto para su protección y saber cómo usar esos mecanismos facilita que las personas exijan el respeto de los derechos fundamentales (p.21).

Durante la observación de la práctica pedagógica no se identificaron situaciones en las cuales se promoviera la educación cívica. Se considera que el componente de educación cívica en el conocimiento de los derechos humanos es una pieza fundamental para la formación ciudadana y la construcción del ideal democrático, puesto que promueve el cumplimiento de los derechos humanos, que son la base sobre la cual se cimientan las sociedades democráticas.

Componente 6 Identificación y expresión de emociones

En lo que se refiere a este componente, desde la categoría de el PEI y currículo, no se evidencian elementos relacionados directamente con el componente de identificación y expresión de emociones, aunque se infiere que este se asocia al Objetivo institucional 2: “Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo” (Ver

anexo B). Lo expresado en este objetivo puede contribuir a la expresión de emociones, debido a que cuando se genera en el aula un clima de confianza, las estudiantes se sentirán seguras de expresar sus emociones, no solo alegría y entusiasmo, sino también frustraciones por no conseguir un resultado, por equivocarse, rabia ante la corrección o incumplimiento de un acuerdo, entre otras.

No se evidencian en la entrevista elementos de convivencia y paz relacionados con la Identificación y expresión de los sentimientos y emociones, aunque estas fueron observadas en la práctica pedagógica cuando el docente les permite a las estudiantes expresar de manera verbal y no verbal sus emociones. Esto se podría identificar en el momento cuando las estudiantes se tapan la cara porque se equivocaron o no quieren responder (Ver anexo C y Anexo I) . En estos espacios se fortalece el tema de convivencia y paz cuando las demás estudiantes no se burlan porque su compañera no sabe hacer el ejercicio. En cambio, expresan su solidaridad al mostrar el interés en ayudar a la compañera a encontrar su respuesta y se puede inferir que el docente fortalece la convivencia cuando le hace preguntas al resto del grupo y estas responden de manera respetuosa ayudándola a comprender el problema y a encontrar la solución.

El anterior análisis se puede respaldar desde el planteamiento de Chauv et al. (2004) en relación con las competencias emocionales, las cuales son “las capacidades necesarias para identificar y responder constructivamente ante las emociones propias y las de los demás” (p.22). Así mismo,

La identificación de las propias emociones es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que

usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes.” (Chaux, 2004, p.23).

Cuando las estudiantes identifican y expresan sus emociones y las respuestas de las compañeras son de respeto y solidaridad se puede inferir que se está propiciando la convivencia en paz.

Componente 7 Ejercicios matemáticos relacionados con el cuidado de la naturaleza.

En los textos escolares trabajan valores. Uno de estos valores apunta al reciclaje y al cuidado de la naturaleza (Ver Anexo A). Se Considera que este está relacionado con el tema convivencia y paz, ya que para Chaux & Ruiz (2005) la convivencia pacífica incluye no solo a otras personas, sino también al ambiente. Así,

La convivencia pacífica no se refiere únicamente a las relaciones entre seres humanos, también incluye nuestra relación con los animales y con el medio ambiente. Idealmente, esta relación implica contribuir al bienestar y cuidado de animales y del medio ambiente, intervenir pacíficamente cuando se los esté maltratando y, como mínimo, no realizar acciones que los afecten negativamente. De esta manera, además, se construye un sentido de responsabilidad no sólo con nuestros contemporáneos sino también con las futuras generaciones y con la herencia ambiental que estamos dispuestos a legarles (p.59).

En el texto presentan diversos ejercicios matemáticos relacionados con el cuidado a la naturaleza y al reciclaje, que promocionan el sentido de esta actitud e invitan a continuar llevándolo a cabo en la vida cotidiana.

Se puede decir que el tema Convivencia en paz se da a partir de 7 componentes:

1. Creación de acuerdos para participar y convivir. Este componente solo se pudo descubrir en la entrevista, pues no aparece explícitamente en el PEI

ni el currículo, pero se puede inferir que al darle valor significativo a las normas para la convivencia y a la libertad se están sentando las bases para que este componente aparezca en la práctica pedagógica. En la práctica no se observó la creación o construcción de estos acuerdos porque, como lo mencionó en la entrevista el docente, lo hacen al inicio del año escolar y al inicio de los períodos. Sin embargo, se pudo observar la puesta en práctica de tales acuerdos, los cuales le dieron orden a los momentos de participación.

2. Uso del error en la construcción del conocimiento: Este componente se pudo observar en la práctica pedagógica y en la entrevista. En el PEI y el currículo no lo mencionan, sin embargo, el proyecto educativo promueve valores que facilitan que los errores que cometen las estudiantes sean manejados con respeto y de esta manera puedan conducir a la construcción del conocimiento. El error como medio para construir conocimiento y como elemento de la didáctica de las matemáticas y del método Singapur implementado en Barranquilla, por sí solo no hace transversal la competencia ciudadana, de modo que se necesita de una práctica pedagógica y de una integración de éste componente en currículo de forma intencionada para lograrlo.
3. El respeto en la construcción colectiva del conocimiento: el PEI y el currículo promueven el respeto desde el nivel macro, no se refieren específicamente a los escenarios y momentos en los que este debe primar, ni hacen mención de la idea de construir colectivamente el conocimiento. No obstante, en la práctica pedagógica y en la entrevista hay convergencia

con respecto a este componente y al mismo tiempo hay convergencia en cuanto a las competencias comunicativas que posibilita: escucha activa y argumentación. Se requiere la complementariedad entre el respeto que promueve la institución y la actividad de construir el conocimiento de manera colectiva promovida por el método Singapur.

4. Lenguaje Institucional: No hay mención en el currículo, aunque converge lo mencionado por el docente y lo observado en la práctica pedagógica. En la institución se utiliza un lenguaje verbal y no verbal que da orden a la clase, facilita la participación, escucha respetuosa y respeto en general. Y también se observó que las estudiantes lo conocen y lo toman en cuenta.
5. Educación cívica: Hay convergencia entre el currículo, el PEI y lo expresado en la entrevista con respecto a la formación en derechos humanos, que puede evitar la vulneración de estos. En la práctica pedagógica no se observaron situaciones en las que ocurriera este tipo de formación.
6. Identificación y expresión de emociones: Este componente no fue hallado en el currículo ni tampoco en la entrevista, pero en la práctica pedagógica fue evidente la expresión de emociones y respuestas de solidaridad y apoyo de las compañeras en los momentos de participación que promueve el método Singapur.
7. Ejercicios matemáticos relacionados con el cuidado de la naturaleza: Este componente se identificó en los textos escolares, pero no está expreso en la entrevista, currículo y práctica pedagógica.

8.2. TEMA 2: PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA

Componente 1: Puesta en práctica de acuerdos y normas para construir el conocimiento de manera participativa.

Al analizar en el PEI y el currículo se encontraron algunas orientaciones generales relacionadas con el tema participación y responsabilidad democrática. Se identificó que la misión plantea “el ejercicio responsable de la libertad” (Ver anexo B).

El perfil del estudiante expresa en los puntos nueve y siete, respectivamente, formar un “Espíritu crítico y participativo” y “Capaz de tomar decisiones libres” (Ver anexo B). Y la misión expresa “Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica” y “el ejercicio responsable de la libertad” (Ver anexo B).

La institución reconoce como aspecto importante en la formación de sus estudiantes la autorregulación, tomar decisiones de manera responsable y autónoma al pensar en las consecuencias de sus actos, y todo ello tiene como criterios fundamentales los derechos humanos y la democracia.

En el aspecto formativo del currículo, se identificó que “El espíritu de su pedagogía es la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento personal y dentro de una concepción global de educación popular. Conscientes del medio en el que educamos, orientamos el proceso educativo teniendo en cuenta las condiciones de estos medios, sus necesidades y aspiraciones justas y el potencial que tienen las clases populares para participar y aportar en un proyecto de sociedad en el que se sientan sujetos y agentes reconocidos”. (Ver anexo B)

Lo anterior se relaciona con el tema de participación y responsabilidad democrática y con el componente participación en la construcción del conocimiento, porque promueve el ejercicio de la libertad, la toma de decisiones libres con conciencia crítica teniendo en cuenta el contexto, pensando en el bien común y el respeto de los derechos humanos, reconociendo que no puede violar los derechos de los demás, que necesitan reflexionar en torno a las consecuencias que tienen sus actos o decisiones. También se evidencian las competencias cognitivas, específicamente la consideración de consecuencias y el pensamiento crítico. En este contexto, la consideración de consecuencias:

Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente. Dichas consecuencias pueden ser de corto o largo plazo. Si consideramos las consecuencias de nuestras acciones, es mucho más probable que escojamos actuar de maneras que nos beneficien a todos: tanto a nosotros mismos, como a quienes puedan verse afectados por nuestras acciones (Chaux et al., 2004, p.22).

Y el pensamiento crítico, definido por el mismo Chaux et al (2004), es “la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente” (p.22).

Al analizar la entrevista, se identificó que en la categoría de práctica pedagógica el docente parte del error, realiza preguntas que llevan a las estudiantes a reconocerlo y buscar la forma de rectificarlo.

El docente explica que

“la clase puede ser sencilla, pero cuando llegamos a la parte del ejemplo o de un ejercicio de actividad, ahí es cuando se produce la aprehensión de los estudiantes , entonces

se tiene en cuenta que alguna estudiante se equivoque, cierto, para partir de ahí y fortalecer el tema que se está realizando, de esa manera se va fortaleciendo a nivel disciplinario el hecho de que nadie se debe burlar de lo que hizo el compañero, que cada uno tiene la oportunidad de aprender, desaprender, corregir, cierto, respetando unos acuerdos que se han ido especificando, entonces a través del método, esta manera de participación ha hecho que las estudiantes valoren el trabajo que ellas hacen y otro el trabajo que realizan las demás. Las correcciones no se dan inmediatas siempre se espera la participación activa de algunos dos o tres estudiantes, quizás hasta más para que ellas mismas vayan haciendo correcciones sin burla de lo que ya hicieron las compañeras previamente” (Párrafo 9. Ver anexo D).

De lo anterior se identifica que los ejercicios son puestos a consideración de todo el grupo y a través del diálogo y la sustentación de las diversas posiciones o formas de resolver el ejercicio (argumentación) van encontrando la forma de llegar a la respuesta. Así, se evidencia que existen acuerdos para construir el conocimiento de manera participativa entre ellos: evitar burlarse de quien se equivoca, evitar corregir inmediatamente, y en cambio hacer preguntas para que cada estudiante encuentre el error y lo rectifique, escuchar sin interrumpir, y hablar de manera respetuosa. La identificación del error se convierte en una estrategia que permite la participación de las estudiantes para buscar en equipo la solución del ejercicio. Como plantea Trujillo et al. (2010), “sin embargo, no sólo el fracaso conduce a la superación del conocimiento obstáculo y a la corrección de su manifestación, el error. Se requiere, además de la ayuda social para asegurar la propia toma de conciencia de nuestra rectificación” (p.28).

Los espacios de participación generados por el docente permiten que el componente creación de acuerdos y consensos para construir conocimiento posibilite el desarrollo de las competencias ciudadanas porque permite que las estudiantes escuchen respetuosamente a

sus compañeras, tomen decisiones en común acuerdo, puedan expresar sus opiniones y estar dispuestas a descubrir que hay otras opciones para solucionar la situación presentada. Ante esto, se puede decir que se ha creado una comunidad de aprendizaje en la que las estudiantes se descubren como sujetos que participan en la toma de decisiones dentro del aula, y a la vez se está fortaleciendo la competencia comunicativa, denominada por Chaux et al. (2004) como asertividad. “La asertividad es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones.” (p.24).

Lurduy (2009) (citado por Vanegas, 2013) expresa que desde la enseñanza de las matemáticas “el uso del lenguaje y la comunicación en el aprendizaje de la matemática le da un carácter liberador a este conocimiento: En ese sentido, en educación matemática pueden desarrollarse estrategias liberadoras”.

En el análisis de la entrevista se identificó que la categoría práctica pedagógica podría estar facilitando la construcción del conocimiento de manera participativa. Como lo indica el docente entrevistado en una sola frase: “terminamos construyendo entre todos el concepto” (párrafo 26 entrevista, Ver anexo D). Para construir el concepto se requiere de la participación de todos con competencias comunicativas tales como la argumentación y escucha activa; lo cual ocurre en el momento de la clase en la que el docente permite la expresión de opiniones de manera respetuosa. “La argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las entiendan, sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder.” (Chaux et al., 2004, p.24). “La escucha activa implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados (Chaux et al., 2005, p.24).

Para el MEN (2006), de acuerdo con lo consignado en los estándares básicos de competencias matemáticas, el aprendizaje es fruto de la interacción entre personas y contextos. El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, y sugieren que las situaciones matemáticas sean escenarios para argumentar, escuchar y comunicar, y proponen diseñar situaciones matemáticas que favorezcan la toma de decisiones, expresión de opiniones, ser receptivos en la escucha, generar discusiones en las que corresponda argumentar y justificar.

En el análisis de la observación de la categoría práctica pedagógica, se identifica el componente acuerdos y normas para construir conocimiento de manera participativa cuando el docente posibilita la búsqueda de diferentes formas de llegar a la solución, evalúa en conjunto la forma más efectiva de llegar a la solución, la toma de decisiones en común acuerdo. Asimismo, se evidencia en toda la clase la participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento de manera respetuosa, la argumentación de ideas por parte de estas y la toma de decisiones en conjunto para validar las respuestas dadas. El docente genera espacios que le dan la oportunidad a las estudiantes de argumentar sus ideas, espacios en que el docente pregunta por qué lo hiciste, si están de acuerdo y por qué. Se evidencia lo manifestado en la entrevista con respecto a las normas y acuerdos para construir el conocimiento de manera participativa: no se observan burlas cuando alguien se equivoca, el docente hace preguntas para que la niña identifique su error y lo solucione, hay respeto cuando argumentan y la escucha de parte de las compañeras se hace de manera respetuosa.

Teniendo en cuenta que cuando plantean un problema todas participan y buscan distintas opciones para solucionarlo se puede inferir que también se estarían desarrollando competencias cognitivas, tales como la generación de opciones, definida como:

La capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social. Varias investigaciones han mostrado que cuando esta competencia no está bien desarrollada, las personas pueden recurrir más fácilmente a resolver las situaciones por la fuerza y la agresión porque no parecen contar con otras alternativas (Chaux et al., 2004, p.22).

Permitirles a las estudiantes tomar decisiones en común acuerdo para solucionar la situación planteada convierte el aula en una sociedad democrática en la que cada estudiante tiene derecho a expresarse libremente teniendo en cuenta que no puede burlarse de sus compañeras. Es preciso hacer la pregunta planteada por Bruner (2000),

¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades (p.39).

En los espacios que genera el docente en el aula, las estudiantes tienen la oportunidad de descubrir que es posible llegar a acuerdos para construir conocimientos sin recurrir a la violencia y se descubre el papel que ejercen las opiniones de cada una de las compañeras en el desarrollo de la clase. Brousseau (1986) plantea que el alumno realiza un trabajo intelectual que puede ser comparado con el del científico, ya que para aprender matemáticas no basta con aprender definiciones, fórmulas o teoremas para luego aplicarlas.

Una buena reproducción de una actividad científica por parte del alumno exigiría que el actúe, formule, pruebe, construya modelos, lenguaje, conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conforme con la cultura, que tome las que son útiles, etc. (p.3-4).

De acuerdo con lo planteado el MEN (2006), es necesario

“Contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. Este factor agrega a las demás funciones de la formación matemática una nueva función política: la preocupación por la formación en valores democráticos y por el ejercicio de la ciudadanía crítica. Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan para construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y contextos. Para lograrlo hay que hacer énfasis en los actos comunicativos, de tal suerte que se le permita al grupo deliberar sobre las razones o la falta de ellas, sobre las conjeturas, opiniones o juicios y sobre las ventajas o desventajas de las posibles decisiones que deban tomarse dentro y fuera de la clase y que tengan resonancia colectiva” (p.47-48).

En este orden de ideas, pero desde la Postura de Bruner (2000),

Cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos (p.40).

Todos estos autores e instituciones le dan un valor significativo a la interacción entre pares o las comunidades de aprendizajes para construir y validar el conocimiento, tomar decisiones que afecten al grupo e incluso a la comunidad. En este caso, se observa en la

clase tales interacciones mediadas por normas y acuerdos que facilitan la convivencia y la participación al momento de construir el conocimiento colectivamente.

Componente 2: Creación y establecimiento de normas que facilitan la participación.

En necesario mencionar que en el análisis de del PEI se encontraron elementos que se relacionan con los diferentes componentes identificados. Se identificó que en la misión el “el ejercicio responsable de la libertad”, y en los puntos 7 y 9 del perfil del estudiante, el “espíritu crítico y participativo” y “capaz de tomar decisiones libres” (Ver anexo B), se relacionan con el componente en cuestión, y de acuerdo con lo planteado por Chaux & Ruíz (2005),

Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro (...) En el nivel micro y mezo, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los participantes. (P. 60)

El análisis de la entrevista (Ver anexo E) arrojó que en la categoría de práctica pedagógica al inicio del período se logran acuerdos relacionados con acciones tales como respetar la palabra de alguien que habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque. Tales acuerdos están encaminados a facilitar la participación de las estudiantes en clase. En la entrevista, el docente manifiesta que “Las normas se van construyendo con los acuerdos que entre todos reflejamos en el salón, nos ponemos de acuerdo” (Párrafo 7, Ver anexo D).

Para promover el buen trato y el respeto, el docente manifiesta que establecen normas y acuerdos, como “El respeto por la palabra, respetar a la compañera, no poner apodos, nadie se puede burlar, no hay que traer nunca nombres de casa al salón de clase porque es probable que las niñas siempre se ofendan que tu mamá es gorda, o sea, defectos físicos o que tu mamá no estudió casi” (Párrafo 7, Ver anexo D).

Al analizar la entrevista se identificó un elemento relacionado con la categoría currículo, ya que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de la cultura institucional, el cual incluye elementos verbales y no verbales. Este lenguaje es usado por los miembros de la comunidad educativa y especialmente se utiliza para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. De esta manera, la escuela y la categoría práctica pedagógica a través del uso de un lenguaje particular que se convierte en significados negociados y acordados que hacen parte de la cultura institucional permite la comunicación que favorece especialmente la participación ciudadana, convivencia y paz. De acuerdo con lo planteado por Bruner (2000), en la Cultura se asignan significados a las acciones y/o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo con lo que representan y significan en su cultura. Esta característica de la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa.

La cultura da forma a la mente de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados, la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones. La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan. Aunque los significados estén en las mentes, tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean. Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y, en último término su

comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables (p.21).

En la práctica pedagógica no se evidenció el componente creación de normas que facilitan la participación, pero en la entrevista el docente manifiesta que las normas son establecidas al inicio del periodo. Es necesario mencionar que la observación de la práctica pedagógica no se hizo al inicio de período.

Componente 3: construcción de acuerdos para facilitar la convivencia

Al realizar el análisis de la filosofía institucional del PEI se identificó que la misión propone “el ejercicio responsable de la libertad” en los puntos 7 y 9 del perfil del estudiante, “espíritu crítico y participativo” y “capaz de tomar decisiones libres” (Ver anexo B). Estos son elementos esenciales que favorecen la participación de las estudiantes en la construcción de acuerdos para facilitar la convivencia. Estos elementos se han relacionado con los componentes encontrados respecto del tema participación y responsabilidad democrática.

El análisis de la entrevista (Ver anexo E) arrojó elementos relacionados con la categoría práctica pedagógica, en la cual se puede identificar el componente construcción de acuerdos para facilitar la convivencia, debido a que al inicio del período las estudiantes participan en la construcción de estos. Tales acuerdos están relacionados con acciones como respetar la palabra de alguien que habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque, y están encaminados a facilitar la convivencia dentro de la clase. Asimismo, para promover el buen trato y el respeto, el docente manifiesta que se crean en el aula normas y acuerdos: respeto por la palabra del otro; levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras. En este caso, el docente

promueve normas y acuerdos de respeto que facilitan la convivencia de las estudiantes en los distintos momentos de la jornada escolar.

En la entrevista (Ver anexo D), el docente, al hablar de la categoría práctica pedagógica, manifestó que en su clase promueve la búsqueda de consensos para crear normas de convivencia. Las estudiantes traen propuestas y entre todo el grupo construyen a través del diálogo las normas que consideran más convenientes para todas. En este ejercicio aparecen puntos de vista divergentes, pero el diálogo y la expresión de argumentos les permite lograr consensos.

Permitirles a las estudiantes participar en la construcción de acuerdos para facilitar la convivencia favorece la formación ciudadana, debido a que el docente no impone unas normas para la clase. Chau & Ruiz (2005) plantean que

La formación ciudadana propende por otro tipo de relación con la norma. Se requiere encaminar los esfuerzos pedagógicos hacia la formación de un sentido de responsabilidad a partir del cual el estudiante descubre la importancia de cumplir acuerdos y de asumir las consecuencias que individual y socialmente trae consigo el no hacerlo. Se trata, entonces, de formar para el acatamiento voluntario de la norma pero también para la participación activa en su construcción y reforma. Esta forma de legitimación y validación de la norma permite a los grupos ganar en cohesión social y en la construcción de un sentido de comunidad. En síntesis, si los estudiantes participan en la definición y significación de las normas, podrán valorar su importancia y estarán más comprometidos con su acatamiento (p.21-22).

La participación en la construcción de las normas y acuerdos puede llevar a que las estudiantes sean más conscientes de la importancia de cumplirlas, no por obligación sino porque conocen qué consecuencias trae el cumplirlas y el no cumplirlas.

Refiriéndose a la construcción de normas de convivencia, el docente expresa que frente a las propuestas que hacen las estudiantes surgen distintas posiciones y puntos de vista (Ver anexo D). El docente busca el consenso a través del diálogo analizando cada propuesta en conjunto con el grupo y descartando aquellas que no representen a la mayoría. En este punto, el docente manifiesta que aun cuando haya desacuerdos las propuestas son sometidas a evaluación del grupo, lo cual lleva a inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se desarrolla a través de la búsqueda de consensos, el cual es un elemento del tema participación y responsabilidad democrática. El docente manifestó que las normas se construyen entre todos y cuando alguien no las cumple en un momento de la clase que llama “cierre”, él provoca la reflexión en torno al no cumplimiento de las normas pactadas. El hecho de que las estudiantes construyan las normas que facilitan la convivencia lleva a pensar que el docente está fomentando competencias cognitivas, pero en este caso sería la generación de opciones, la cual es definida por Chauv et al. (2004) como “la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social” (p.22). Así, se fomenta la búsqueda de opciones para prevenir y atender un conflicto, y esto se relaciona con la definición de este concepto. De igual manera, el docente fomenta la participación, ya que las normas se construyen en común acuerdo.

Este componente no se encontró en las clases observadas, pero el docente había mencionado en la entrevista que tales acuerdos se construían al inicio del período. Las clases se observaron en otro momento, durante el tercer período. A pesar de que no se evidenció la construcción de los acuerdos para facilitar la convivencia, sí fue evidente la implementación y cumplimiento de los mismos.

Componente 4: Promoción de la participación e interacción social a través de preguntas planificadas desde los textos guía.

Los textos de “matemáticas al máximo” incluyen dos libros para las estudiantes y un texto guía para el profesor (Ver anexo A). En este texto guía del docente se encuentra de manera explícita la planeación de las clases, las cuales van coordinadas con cada una de las secciones que se encuentran en el texto de las estudiantes (Recordemos, aprendamos, hagámoslo, analizo, abre tu mente). Dentro de la planeación de las clases hay sesiones en las que el docente debe hacer preguntas y fomentar el diálogo entre profesor estudiante y entre las mismas estudiantes. Estas preguntas promueven la participación. Como lo ha expuesto Skemp (1999), el docente, además de comprender bien las matemáticas debe ser el líder, dirigir de manera adecuada la clase, debe saber preguntar y fomentar la interacción y la discusión entre estudiantes para que construyan el conocimiento de manera comprensiva. Esta característica del método Singapur promueve la participación en clases, pero se requiere de la mediación de actitudes de respeto, escucha activa y tolerancia para que la participación represente el ejercicio de la ciudadanía de manera responsable, actitudes evidenciadas en la observación de las prácticas pedagógicas y manifestadas en la entrevista.

8.3. TEMA 3: IDENTIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS.

Se identifican elementos de identidad y valoración de las diferencias en la entrevista y en la observación de las prácticas pedagógicas, y todos estos hallazgos tienen algo en común: ocurren en momentos de la clase en que las estudiantes y el docente están construyendo de manera participativa el conocimiento, es decir, en situaciones en las que las estudiantes están interactuando y expresando sus ideas y puntos de vista sobre ejercicios matemáticos.

En relación con lo observado en el currículo y el PEI, se encontraron algunas orientaciones muy generales sobre identidad y valoración de las diferencias, pero no se hallaron políticas que indicaran que la institución, de manera específica y explícita, promueva la construcción de identidad o visión de sí mismo y el reconocimiento, respeto y valoración de la identidad de los demás de forma transversal.

Se encontró que en la misión se fomenta el “Respeto a la libertad personal y a las diferentes creencias y religiones” (Ver anexo B). En este caso, la institución promueve el respeto y consideración por las diferentes creencias, lo cual está vinculado al concepto de valoración de las diferencias, ya que las creencias hacen parte de la identidad de una persona. Chaux et al. (2004) expresa al respecto que

La pluralidad y valoración de las diferencias implica también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las Múltiples identidades propias y las de los demás (p.20).

De este modo se podría promover la valoración de las diferencias, pero de una manera muy general, pues las creencias son solo una parte de la identidad.

En la Visión, la institución propone “Educar como compañía María, nos exige conocer la realidad de nuestros pueblos para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en una mirada realista y esperanzada”. (Ver anexo B)

También de una manera muy general, tiene una vinculación con el concepto de identidad, pues la institución en su proyección busca conocer el contexto o “realidad de nuestros pueblos”, lo que puede llevar a formar una visión de su identidad como miembros de un grupo. Este elemento de la visión tiene relación con el concepto de identidad de Chaux & Ruiz (2005), según el cual “La identidad es la visión que tenemos de nosotros

mismos no sólo como individuos, sino también como miembros de grupos sociales o, inclusive, de naciones” (p.64). Pero no excede el concepto de identidad, pues no hace mención de valorar pueblos con realidades distintas, es decir, valorar otras identidades. Esto no indica que no lo hagan en la práctica, sino que no está expresado de manera específica e intencionada en el PEI, tampoco en el currículo.

En la entrevista al docente, este hace referencia a la filosofía de la institución y expresa que las competencias ciudadanas aparecen por la relación entre Singapur y la filosofía institucional, lo cual indica que la institución tiene interés por formar ciudadanos competentes, lo que en palabras de Chau & Ruiz (2005) corresponde al concepto de ambientes democráticos, es decir, que la institución se convertiría en un contexto que favorece el ejercicio de competencias ciudadanas en las estudiantes; sin embargo no se encontró la intención explícita de hacerla transversal, sino que logra la formación ciudadana de manera implícita a través de los valores que promueve desde el PEI y que se evidencian en la práctica pedagógica.

Se entiende que las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir al desarrollo de competencias individuales específicas. Los individuos, sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales particulares. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias de cada persona. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser estudiados, problematizados y valorados, y se deben promover cambios en ellos si se quiere lograr que los individuos puedan ejercer sus competencias (p.48).

De acuerdo con lo expresado por el docente en la entrevista, los principios que promueve la institución son la autonomía, la singularidad y el respeto por el otro (Ver

anexo D), lo cual tiene que ver con aquello que hace única a la persona y la distingue de las demás, o sea, “Distinción o separación de lo común.” (RAE, 2016). Esta definición guarda relación con la que Chaux et al. (2004) brinda acerca de la identidad, que “también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros” (p.20). De acuerdo con lo expresado por el docente, la institución no se queda solo en la identidad, sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, lo cual corresponde no solo a la categoría convivencia y paz, sino también a la valoración de las diferencias, pues promueve el reconocimiento de la visión propia, acompañada del respeto y reconocimiento del otro.

Componente 1: Valorar distintas formas de resolver ejercicios matemáticos

De acuerdo con lo expresado por el docente en la entrevista, la institución promueve entre sus principios la autonomía, la singularidad y el respeto por el otro, los cuales representan la base para el reconocimiento de la identidad propia y respetar la identidad de los demás.

En la observación de clases se presentaron situaciones en las que las estudiantes expresaron modos distintos y efectivos de resolver un ejercicio matemático, y en estas situaciones el docente reflexionaba y expresaba que aun cuando sean distintas las formas de resolver los ejercicios matemáticos todos son válidos y apuntan a la respuesta esperada. Esto se evidencia en expresiones del docente tales como: “podemos pensar de varias maneras y encontrar en conjunto una solución”; “de las dos maneras se puede hacer, pero que en este caso resulta más efectivo hacerlo de forma vertical”; “todos los procesos son válidos” (Ver anexo C). Se observó que las estudiantes escuchaban con respeto los modos de resolver el ejercicio matemático, aunque fuera distinto al propio (Ver anexo D). En la entrevista, el profesor menciona que Singapur no propone una manera única y exclusiva de

resolver los problemas, de modo que el docente puede promover distintas formas de llegar a la solución siempre y cuando el resultado sea el esperado.

Lógicamente porque Singapur tiene procesos diferentes a nivel de conocimiento pero que de igual manera apuntan a un resultado, un resultado que de pronto a la niña le quede más fácil de apropiarse de él. No hay manera exclusiva de hacer una solución y se valida la que cumpla con los criterios” (Párrafo 19, entrevista, Ver anexo D)

Lo anterior indica una convergencia entre lo observado en clases y lo expresado en la entrevista.

El MEN (2006), en los estándares básicos de calidad de matemáticas, propone que la educación matemática contribuye a la formación en valores democráticos cuando permite reconocer que hay “distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces” (p.47-48). Este reconocimiento es a la vez un reconocimiento a la diversidad de pensamientos que puede existir y a las diferentes maneras de resolver una situación. En las clases se observó un reconocimiento, respeto y promoción de esa diversidad de pensamientos y de formas de resolver un problema matemático.

Cuando Chaux et al. (2004) se refiere al tema de la identidad y valoración de las diferencias expresa que “un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (p.20).

En esta observación se identificó el reconocimiento, promoción y valoración de las diferencias, tanto en la actividad del docente como en la actitud de las estudiantes, quienes escuchaban atentamente y de manera respetuosa la opinión de las compañeras, aunque fueran distintas a las propias.

Se puede inferir que valorar distintos modos de resolver un ejercicio matemático puede favorecer el desarrollo de competencias ciudadanas al integrarse con actitudes que tengan en cuenta al otro, tales como el respeto, valoración de ideas y formas de pensar distintas a las propias.

Componente 2 Trabajo en equipo:

En la entrevista, el profesor expresa que promueve el trabajo en equipo o entre pares, de tal forma, que se complementan entre sí, teniendo en cuenta las habilidades de cada una (Párrafo 29, Ver anexo D). En los textos se promueve el trabajo en equipo, sobre todo en la sección denominada “Análisis” (Ver anexo A). Por ejemplo, a las estudiantes les corresponde tomar decisiones relacionadas con el tema tratado y deben dar la respuesta más asertiva. Esta actividad está planeada para trabajar en equipo y el objetivo es que entre todos analicen, argumenten y escuchen a sus compañeras sobre cuál puede ser la mejor solución a la situación planteada.

Skemp le otorga un valor al trabajo entre pares y al trabajo en equipo para alcanzar el aprendizaje. Para este autor, “El mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas, pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes” (Skemp, 1999, p.127). De acuerdo con Skemp (1999), el trabajo entre pares también facilita la interrelación de las ideas, para lo cual se requiere mente abierta y habilidades para identificar las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende.

Este planteamiento indica que a través del trabajo en equipo se puede construir conocimiento de una manera más consciente, lo cual para él está relacionado con un aprendizaje comprensivo, y a la vez permite identificar cuáles son los esquemas propios y los esquemas de los demás, es decir, reconocer las diferencias que pueden existir entre varias personas en la forma de pensar frente a una misma situación. Para lograrlo, Skemp

(1999) propone que debe existir un ambiente de tolerancia, respeto y solidaridad entre los miembros del grupo.

De acuerdo con Chaux & Ruiz (2005), el concepto de identidad incluye la visión de sí mismo como individuos, pero también como miembros de grupos, es decir, teniendo en cuenta el reconocimiento de lo que hace única a una persona y de lo que le permite a esa persona ser parte de un grupo, lo cual puede estar relacionado con el rol que esa persona puede desempeñar en el grupo.

En las observaciones de clases se identificó el reconocimiento de habilidades propias y de los demás en la realización de ejercicios matemáticos de manera conjunta (Ver anexo F y Anexo I). En ambos casos las estudiantes participan aportando según la habilidad que cada una tiene, es decir, ellas reconocen qué habilidades poseen y reconocen las habilidades de sus compañeras, y son capaces de identificar en qué momento hay complementariedad entre las habilidades de cada una para resolver un ejercicio matemático. Esto indica que las estudiantes, de acuerdo con la visión que tienen de sí mismas, conocen qué destrezas poseen y cuáles de esas destrezas pueden complementar a la destreza de la compañera para la realización del ejercicio en conjunto.

En la entrevista, el reconocimiento de la habilidad de cada una no se hace explícito y no hay evidencia de reflexión en torno a reconocer y valorar las habilidades propias y las habilidades de los demás. En la observación no se evidencia una reflexión explícita de que cada una posee una habilidad distinta, pero en la práctica sí se observa una complementariedad entre pares, una coordinación entre las habilidades de cada una para resolver un ejercicio matemático en conjunto (Ver anexo F y Anexo I). Así, se puede decir que se valoran las diferencias, y la pluralidad es tomada como una fortaleza al lograr la complementariedad entre ellas de acuerdo con las habilidades que poseen. Mientras esto

ocurre, se observan actitudes de respeto, no se identifica que alguna estudiante sea discriminada por considerar su aporte poco valioso o poco significativo para el grupo. Estas actitudes son las que le dan el carácter de ciudadanía, ya que el respeto por el otro es el núcleo central en el concepto de ciudadanía, de acuerdo con lo expresado por el MEN (2006) en los estándares básicos de competencias ciudadanas.

Componente 3 El error como medio para alcanzar el conocimiento:

En la entrevista, el profesor menciona el reconocimiento del error como fuente para alcanzar el conocimiento y expresa que el reconocimiento y manejo del error es lo que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas, aunque lo que manifiestan las niñas sea “equivoco” (Párrafo 12, 21 y 29, Ver anexo D)

Desde el método Singapur y la didáctica de la matemática se parte del error para trabajar cada concepto. El profesor menciona en la entrevista que él espera que alguna niña se equivoque para empezar a desarrollar el tema que están tratando. La valoración del error es un elemento importante de la didáctica de la matemática. Bachellard (1990) (Citado por Trujillo et al., 2010), expresa que “el conocimiento en la medida que progresa se constituye como un conjunto de errores rectificadas”.

El reconocimiento del error como fuente para alcanzar el conocimiento es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas, aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco”. Esto no solo se evidenció en la entrevista, sino que se pudo observar en las clases. Partir del error, promover la participación de las compañeras de manera respetuosa, hacer preguntas para que la niña que se equivocó encuentre, rectifique su error y llegue a la solución. De esta manera, el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando

el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación, cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte, aunque inicialmente sea un error, y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca.

Para Chaux et al. (2004), un ciudadano competente evita las discriminaciones y promueve las diferencias. “Consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (p.20).

En las clases observadas, partir del error era una constante, no se observaron burlas por las equivocaciones o discriminaciones por los errores cometidos.

Chaux & Ruiz (2005) manifiestan que reconocer al otro también implica defender a las personas amenazadas en circunstancias específicas, aunque en este caso particular no se perciben amenazas. Es probable que equivocarse, para algunas personas, puede resultar una amenaza a su seguridad, a su autoconcepto, de ahí la importancia de la actitud que el docente muestra al realizar preguntas con respeto para que la estudiante que se equivocó encuentre el error y ella misma lo resuelva. Esta actitud es un reconocimiento del valor y dignidad de la estudiante y reconocimiento de la habilidad de la estudiante para resolver una situación matemática.

Se considera que el manejo del error como medio para alcanzar el conocimiento puede hacer transversales las competencias ciudadanas desde el ámbito de la identidad y valoración de las diferencias, porque a pesar de que la respuesta de la estudiante que se equivoca es distinta a la esperada por el docente y las compañeras, se evidencian actitudes de respeto, solidaridad y apoyo frente a la diferencia. Todo esto lleva a inferir que a través de la integración de los elementos del método Singapur y la didáctica de las matemáticas

(El error como medio para alcanzar el conocimiento) con actitudes que incluyan el respeto por el otro, respeto por la diversidad, se puede fomentar la formación ciudadana.

Componente 4: Ejercicios relacionados con el tema identidad y valoración de las diferencias.

En los textos escolares se promueven diversos valores, uno de los cuales es “Respetar las diferencias entre las personas” (Ver anexo A) , y la promoción se hace brindando información, haciendo concientización sobre el valor y presentando tareas o ejercicios matemáticos relacionados con el mismo. La forma como es presentado este valor estaría apuntándole al campo del saber y del sentir, porque invita a una toma de conciencia, brinda información y promueve ejercicios matemáticos.

Se considera que este componente puede promover la identidad, pluralidad y valoración de las diferencias, sin embargo, los ejercicios solo se realizan cuando se trabaja el tema de datos y probabilidades, descuidando otros momentos en los que se puede promover .

No se observa en el currículo y filosofía institucional del PEI la intención de hacer transversales las competencias ciudadanas, y de acuerdo con Botero (2008), se requiere de una adecuada planificación y diseño que permita incorporar los ejes transversales en el currículo educativo, de tal forma que se logren articular las disciplinas, los valores y principios de forma coherente, integrando los campos del ser, del saber, del hacer y del convivir.

Componente 5 Ejercicios relacionados con la importancia de donar a los más necesitados.

Este es otro de los valores que se promueven en los textos escolares (Ver anexo A), y también existe convergencia entre el texto y la filosofía Institucional, ya que en la Misión se promueve la solidaridad.

Se considera que donar a los más necesitados está relacionado con el reconocimiento del otro y la valoración de las diferencias.

Es a través del *reconocimiento* que formas de vida distinta a la nuestra, son de nuestro interés, nos incumben. Esto por supuesto implica la construcción de relaciones activas con los demás y una amplia capacidad de comprensión de sus necesidades y expectativas. (Chaux & Ruiz, 2005, p. 64)

También, expresan Chaux & Ruiz (2005), “El reconocimiento implica afirmativamente la defensa de la diferencia y la lucha por su pre-existencia; se trata de aprender a actuar a favor de las personas y formas de vida amenazadas en circunstancias específicas de la convivencia cotidiana” (p.65).

Se infiere que este componente está fomentando la identidad, pluralidad y valoración de las diferencias, pero al igual que el anterior valor, está planificado para un momento de la unidad y no se observa una continuidad a lo largo del desarrollo de las demás unidades, ni una inclusión de los mismos dentro del currículo por lo cual faltan otros elementos para que responda al concepto de eje transversal.

Botero (2008), refiriéndose a los ejes transversales, expresa que :

Los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje. Hay que insistir en el hecho de que el enfoque transversal no niega la importancia de las disciplinas, sino que obliga a una revisión de las estrategias aplicadas tradicionalmente en el aula al incorporar al

currículo, en todos sus niveles, una educación significativa para el estudiante a partir de la conexión de dichas disciplinas con los problemas sociales, éticos y morales presentes en su entorno (p.1-2).

Esto indica que hace falta una integración formal desde el currículo que incluya la forma de hacer transversales estos valores que vienen inmersos en los textos del método Singapur.

En el plan de estudios de matemáticas de la institución investigada solo se hallaron elementos cognitivos, y se considera que dejan de lado lo plantado por el MEN (2006) sobre la intención de contribuir a los fines generales de la educación desde la formación matemática, atendiendo a fines personales, sociales, culturales y políticos.

En relación con el tema de identidad, pluralidad y valoración de las diferencias se observa una convergencia entre lo que el docente manifiesta en la entrevista y lo que se observó en la práctica pedagógica con respecto a:

1. Promoción del trabajo en equipo buscando la complementariedad de acuerdo a las habilidades de cada estudiante.
2. Se valora el error como punto de partida para construir conocimiento y mientras esto ocurre, hay respeto, no hay discriminación con la estudiante que se equivoca.
3. Reconocimiento y valoración de los diversos modos de resolver un ejercicio matemático, mientras cada estudiante argumenta su modo de resolver, aunque sea distinto hay escucha respetuosa.

Los ejercicios relacionados con el valor: Identidad y valoración de las diferencias y la importancia de donar a los más necesitados no se observaron en las clases, y tampoco fueron mencionados por el profesor en la entrevista, pero sí fueron hallados en los textos de las estudiantes.

De igual manera, lo planteado en el currículo y el PEI resulta muy general, no hay referencia explícita acerca de cómo trabajar desde la institución para formar la identidad, pluralidad y valorar las diferencias.

Se puede expresar que en el currículo y filosofía institucional del PEI, de manera muy general, se apunta a la formación de la identidad en la visión y se hace mención de la valoración y respeto por las distintas creencias en la misión, lo cual converge con lo expresado por el docente en la entrevista cuando expresa que la filosofía institucional promueve la singularidad, autonomía y el respeto por el otro. No hay referencia escrita sobre cómo llevarlo a cabo en la práctica pedagógica ni en otros espacios y momentos de la vida escolar. A pesar de no plantearse de manera explícita, se pudo observar en la práctica pedagógica y se menciona en el texto escolar acompañado de tres ejercicios matemáticos que promueven el reconocimiento y la valoración de las diferencias.

Se han encontrado diversos elementos o componentes en la filosofía institucional del PEI y currículo, las prácticas pedagógicas y los textos escolares que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas, Sin embargo no se observa de manera intencionada, explícita, estructurada y organizada las estrategias, metodologías para lograrlo de manera transversal.

Desde el PEI, los componentes son generales y están relacionados con los valores institucionales, la misión, visión y el modelo pedagógico. No expresan de manera explícita cómo hacer transversales las competencias ciudadanas, sino que exponen cuáles son los valores y principios que se promueven en la institución, los cuales son base fundamental para el ejercicio responsable de la ciudadanía. Es importante manifestar que estos principios y valores se evidenciaron en las prácticas pedagógicas observadas.

En relación con el plan de estudio de matemática, se evidencia una presentación de los contenidos a tratar en cada una de las unidades, pero esta presentación es exclusivamente cognitiva, los objetivos no son manifestados teniendo en cuenta otras dimensiones del ser humano, sino sólo la dimensión cognitiva desde la disciplina de la matemática, lo cual está distante de lo que propone el MEN (2006), que intenta vincular el conocimiento matemático con los fines de la educación, buscando así la inclusión social y la equidad en las matemáticas y a través de la educación matemática. También vincula las matemáticas con fines sociales, teniendo en cuenta el carácter utilitario de las mismas, dado que su uso es fundamental para los avances en tecnología, además de la importancia que tiene para un ciudadano de esta cultura conocer significados matemáticos. Por último, el MEN (2006) busca, a través de las matemáticas, potenciar los valores democráticos reconociendo la diversidad de pensamientos lógicos que puede existir al momento de representar conceptos y resolver ejercicios matemáticos.

A pesar de que en el plan de estudio de matemática no se observan estas dimensiones, en la práctica pedagógica sí aparecen, así como también en la filosofía institucional del PEI.

Se identificaron muchos componentes que favorecen la formación ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas en el método Singapur en Barranquilla. De estos, se identificaron como propios del método Singapur los siguientes:

- Manejo del error para alcanzar el conocimiento.
- Trabajo en equipo.
- Construcción colectiva del conocimiento.
- Reconocimiento y valoración de los distintos modos de resolver un ejercicio.
- Ejercicios que promueven: Identidad y valoración de diferencias.

- Ejercicios que promueven donar a los más necesitados.
- Ejercicios que promueven el reciclaje y cuidado de la naturaleza.
- Promoción de la participación e interacción social a través de preguntas planificadas en los textos guías.

De los anteriores, los 4 primeros componentes por sí solos se constituyen en la base o fundamento para la formación ciudadana, pero se requiere de elementos como el respeto por el otro, respeto por la palabra, escucha activa, tolerancia, solidaridad, para que el ejercicio de la ciudadanía se convierta en un hecho.

Mockus (citado por MEN, 2006) expresa que

Ser ciudadano es respetar los derechos de los demás. El núcleo central para ser ciudadano es, entonces pensar en el otro. Se basa en tener claro que siempre hay un otro, y tener presente no sólo al otro que está cerca y con quien sabemos que vamos a relacionarnos directamente, sino también considerar al otro más remoto, al ser humano aparentemente más lejano- al desconocido, por ejemplo- o a quien hará parte de las futuras generaciones. (p.150).

Estos elementos (respeto por el otro, respeto por la palabra, escucha activa, tolerancia, solidaridad) están presentes en el PEI y son promovidos en la práctica pedagógica del método Singapur, fomentando así la formación ciudadana. En este caso sólo faltaría la expresión en el currículo de las estrategias para lograr la transversalidad de las competencias ciudadanas.

Los otros tres componentes, a) ejercicios que promueven identidad y valoración de diferencias, b) ejercicios que promueven donar a los más necesitados , c) ejercicios que promueven el reciclaje y cuidado de la naturaleza, son promovidos inicialmente buscando

la concientización y posteriormente con la realización de ejercicios matemáticos relacionados con el tema. Sin embargo, cuando se trata de hacerlos transversales se requiere una articulación desde el currículo y la continuidad en el tiempo, no solo en un momento específico del período escolar, sino que se trabaje desde distintos escenarios, y además que el tema que se va a hacer transversal se vivencie desde el saber, sentir, convivir, hacer y ser. En este caso, sólo estaría implicando al saber y al sentir, porque se vivencia a través de la toma de conciencia y de ejercicios relacionados con el valor promovido.

Los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje. Hay que insistir en el hecho de que el enfoque transversal no niega la importancia de las disciplinas, sino que obliga a una revisión de las estrategias aplicadas tradicionalmente en el aula al incorporar al currículo, en todos sus niveles, una educación significativa para el estudiante a partir de la conexión de dichas disciplinas con los problemas sociales, éticos y morales presentes en su entorno (Botero, 2008, p.1-2).

De acuerdo con esta información, se requiere de la incorporación en el currículo de estrategias para que estos temas o valores se puedan hacer transversales desde la enseñanza de las matemáticas, teniendo en cuenta que los textos del método Singapur también tienen la intención de fomentarlos. Los otros componentes que fomentan la formación ciudadana corresponden no al método Singapur, sino a la práctica pedagógica y a elementos institucionales. Estos son:

- Creación de acuerdos para participar y convivir.
- Lenguaje institucional.
- Educación cívica.

- Identificación y expresión de emociones.
- Puesta en práctica de acuerdos y normas para construir el conocimiento de manera participativa.
- Creación y establecimiento de normas que facilitan la participación.
- Construcción de acuerdos que facilitan la convivencia.

Esto indica que la institución tiene entre sus políticas y cumple en sus prácticas con elementos de formación ciudadana. Teniendo en cuenta que en el PEI se expresa de una manera muy general, pero no se mencionan las estrategias para que se lleve a la práctica la formación ciudadana, sería importante que como política de mejoramiento continuo del PEI y currículo se reflexione y registren las formas como en la práctica se están haciendo transversales las competencias ciudadanas.

Con respecto al tema de las competencias ciudadanas que plantea Chaux et al. (2004), se identifica el respeto por el otro como el elemento que está presente en los tres ámbitos de la ciudadanía: Convivencia en paz, Participación y responsabilidad democrática, identidad y valoración de las diferencias. El MEN (2006) plantea que ser ciudadanos implica respetar los derechos del otro, reconocer que existe otro al que debemos tener en cuenta al momento de realizar nuestras acciones, de tal manera que las consecuencias de nuestras acciones no deterioren su dignidad como ser humano. Mockus (Citado por el MEN, 2006) expresa que “Cuando decimos que alguien es ciudadano, pensamos en aquel que respeta unos mínimos, que genera una confianza básica. Ser ciudadano es respetar los derechos de los demás. El núcleo central para ser ciudadano es, entonces pensar en el otro” (p.150). De esta manera, se convive en paz cuando se respetan los derechos fundamentales de todos, la participación es ciudadana cuando tiene en cuenta la opinión de todos los implicados. El MEN (2006) se apoya en principios Habermasianos para definir el tipo de educación que desea impartir.

Uno de los principios manifiesta que “el consenso sólo puede obtenerse si todos los participantes participan libremente” (p.150). Es decir, si se respeta el ejercicio de la libertad y el derecho a participar en la toma de decisiones que los afectan.

Chaux et al. (2004) expresa que “la pluralidad y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las múltiples identidades propias y las de los demás” (p.20).

Todos estos planteamientos nos confirman que el reconocimiento y respeto por el otro son elementos centrales en el concepto de ciudadanía.

III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los ejes transversales tienen un carácter globalizante porque atraviesan vinculan y conectan muchas asignaturas del currículo, lo cual significan que se convierten en instrumentos que recorren asignaturas y temas y cumplen el objetivo de tener visión de conjunto. (Botero, 2008:1)

9. CONCLUSIONES

- En el caso estudiado, no se identificó en el *PEI*, ni en las *prácticas pedagógicas* ni en los *textos escolares* la intención de hacer *transversales* las *competencias ciudadanas* en la *enseñanza de las matemáticas*. No se evidencian tampoco en esos documentos metodologías, acciones, estrategias y articulaciones de manera explícita e intencionada que posibiliten la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las *competencias ciudadanas* de forma *transversal*.
- La *formación ciudadana* en la *enseñanza de las matemáticas*, según lo encontrado en la presente investigación, ocurre de manera *implícita* en la Institución educativa en cuestión, pues no hay evidencia alguna de estrategias en el *PEI* que indique cómo se lleva a cabo aquella. Tal formación se efectúa, más bien, por medio de valores, consignados en el *PEI*, y que se manifiestan en las *prácticas pedagógicas* a través de los diferentes espacios, posibilitados y orientados por el docente, en los que se identifican en los estudiantes acciones ciudadanas.

- En *el PEI* se encontraron componentes importantes que posibilitan el ejercicio de la *ciudadanía* desde el tema *convivencia y paz*. Los componentes identificados se hallan expresados en el perfil del estudiante, el objetivo institucional, la misión, los aspectos formativos y el plan de estudio. Estos componentes están relacionados con el respeto por los derechos humanos, la tolerancia, la amistad, el reconocimiento de los acuerdos y las normas de convivencia. Todos estos componentes se relacionan con el tema *convivencia y paz* porque llevan implícitos el reconocimiento del otro, lo que posibilita una interacción social basada en la *convivencia pacífica y constructiva*, que favorece los intereses de todas las partes involucradas.
- En *el PEI* se identificaron componentes que favorecen la formación ciudadana desde el tema *participación y responsabilidad democrática*, los cuales se encuentran expresados en el perfil del estudiante y en los aspectos formativos. Estos componentes están relacionados con la toma de decisiones de manera autónoma y responsable, el espíritu crítico y participativo, y la toma de decisiones libres. Los anteriores componentes posibilitan la *participación ciudadana* porque permiten que todos los miembros del grupo se involucren de manera activa y crítica en la toma de decisiones y acuerdos que los afectan.
- En *el PEI* no se identificaron componentes que favorecen las competencias ciudadanas desde el tema *identidad, pluralidad y valoración de las diferencias*.
- En la *práctica pedagógica* se identificaron componentes que favorecen la formación ciudadana desde el tema *convivencia y paz*. Estos componentes

son: creación y puesta en práctica de normas para la convivencia, el uso del error en la construcción del conocimiento, educación cívica, identificación y expresión de emociones. Estos componentes favorecen el desarrollo de las competencias ciudadanas porque tienen como elemento común el respeto por el otro, lo que posibilita una interacción social mediada por normas y consensos que propenden por el bien común, de tal forma que mientras se construye de manera colectiva el conocimiento, los estudiantes conviven de manera pacífica.

- En la *práctica pedagógica* se encontraron componentes que favorecen la formación ciudadana desde el tema *participación y responsabilidad democrática*. Estos componentes son: acuerdos para participar en la construcción del conocimiento y elaboración de acuerdos para la convivencia. Se concluye que estos favorecen la participación y responsabilidad democrática porque permiten que todos los miembros del grupo puedan expresar con libertad sus opiniones para llegar a consensos que garanticen el cumplimiento de los derechos humanos en los diferentes momentos y escenarios de la vida escolar.
- En la *práctica pedagógica* se hallaron componentes que favorecen la *identidad, pluralidad y valoración de las diferencias*. Estos componentes son: valorar las distintas formas de resolver ejercicios matemáticos, trabajo en equipo, el error como medio para alcanzar el conocimiento. Se considera que facilitan la formación ciudadana pues propenden por el reconocimiento, el respeto y la valoración de la identidad propia y la de los demás desde

diversas dimensiones mientras se construye de manera colectiva el conocimiento.

- En los *textos* de matemática del *método Singapur* no se promueve de manera explícita ni intencionada el desarrollo de las competencias ciudadanas. Se identificó la promoción de valores relacionados con el cuidado de la naturaleza y el respeto por las diferencias a través de ejercicios matemáticos. Estos valores podrían favorecer potencialmente la formación ciudadana, pero sólo son fomentados en temas específicos de la enseñanza matemática, dejando de lado otros momentos y escenarios que favorecen el aprendizaje de conocimientos, habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, integradas, ayudan a orientar acciones ciudadanas.
- El *método Singapur* para la enseñanza de las matemáticas no evidencia en su naturaleza y propósitos, según lo investigado, *intención explícita* de hacer transversales las competencias ciudadanas.
- En el *currículo* de la Institución educativa se evidencia un desarrollo de los contenidos en la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva exclusivamente cognitiva, dejando de lado otras dimensiones como la social, cultural, ética y política, propuestas por el MEN e incluidas en la educación matemática de acuerdo con los fines generales de la educación.
- En el caso estudiado, el reconocimiento y respeto por el otro es un elemento común hallado en los componentes que favorecen la formación ciudadana presentes en el PEI y la práctica pedagógica.

10. RECOMENDACIONES

- Es necesario que la Institución defina de manera *explícita la intención de hacer transversales las competencias ciudadanas* a través de acciones, metodologías y estrategias globalizantes que recorran el currículo en su totalidad.
- Para lograr la *transversalidad de las competencias ciudadanas*, se recomienda tener en cuenta los componentes identificados en el PEI, currículo y en la práctica pedagógica del método Singapur como favorecedores de la formación ciudadana.
- Es necesario *estructurar y definir* formalmente cuáles serían las estrategias con las que la institución pretende trasladar los valores y principios planteados desde el PEI al currículo y a la práctica pedagógica para hacer transversales las competencias ciudadanas.
- Se debe *intervenir* en la necesidad detectada en el currículo de atender otras dimensiones del ser humano para responder a la demanda de contribuir desde la formación matemática a los fines generales de la educación, mediante el diseño de estrategias que posibiliten al currículo ser la *instancia mediadora* entre la institución y una sociedad que demanda la promoción de conocimientos, capacidades y habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que orienten *acciones ciudadanas*.
- Se requiere de una *promoción continua e intencionada* de los valores contenidos en el texto del *método Singapur*, así como una *integración* de los mismos en el currículo, de manera que tal promoción ocurra no solo en un

momento determinado del año escolar, sino que pueda darse de manera *explícita, intencionada y continua* en diferentes escenarios y momentos de la vida escolar, integrando así los campos del ser, saber, hacer y convivir para desarrollar las competencias ciudadanas de manera *transversal*.

- Dado que el currículo es la propuesta que orienta lo que ocurre en el aula, en el caso estudiado, se sugiere *incluir* el método Singapur en el currículo de la Institución para lograr su *congruencia formal y legitimidad*. De esta manera, se podría cumplir con el propósito del currículo de ser la expresión del proyecto de cultura y socialización que pretende la institución.
-

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, T., López, P., & De la Cruz, O. (2013). *Crece tocando. Tendencias pedagógicas* (21) . pp 249- 262
- Angulo, G., Castillo, J., & Niño, S. (2016). *Propuesta de implementación del método Singapur para enseñar las matemáticas en niños de segundo de primaria en el gimnasio los Arrayanes* (Tesis de especialización). Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.
- Argudin Y. (2005). *Educación basada en competencias nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Barrera, Deyanith (2011) Niveles de desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes de undécimo grado de Santa Marta. Universidad del Norte (Colombia)
- Barreto, M. (2014). Preparar el postconflicto en Colombia desde los programas de desarrollo y paz: retos y lecciones aprendidas para la cooperación internacional y las empresas. *Revista de relaciones internacionales, estrategia y seguridad*, 9 (1), 179- 197
- Bartolomé, M, Cabrera , F & Campillo J.(2008). Madrid, España: Narcea; Ministerio de educación y ciencia
- Bauman, Z. (2005) *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona, España: Gedisa.
- Bautista, N (2011). *Proceso de la investigación cualitativa*, Epistemología , Metodología y Aplicaciones . Bogotá Colombia: El manual moderno S SA
- Bedoya, J. (2005) *Epistemología y pedagogía: ensayo histórico crítico sobre el objeto y método pedagógicos*. Bogotá, Colombia. Ecoe.
- Beyer, w. (2013). Dienes, Brousseau & Alson: contraste de tres visiones acerca del aprendizaje de las matemáticas. *Revista Informe de Investigaciones Educativas*, 27 (2), pp 25-57. Recuperado de: <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/IIIE/article/viewFile/1400/1362>
- Bolívar A. (2007). *Educación para la ciudadanía algo más que una asignatura*, España: Graò

Botero, C. (2008). Los ejes transversales como instrumento pedagógico para la formación de valores.

Revista Iberoamericana de Educación, 45(2), 5.

Botero, C. A., (2008). *Los ejes transversales como instrumentos pedagógicos para la formación*

de valores. Revista Iberoamericana de Educación. 45 (2), pp. 1-7. Recuperado de:

<http://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/58>

Brousseau, G (1986). Fondaments et méthodes de la didactique des mathematiques. Recherches

en *Didactique De Mathématiques*. 7 (2). pp 33 -115

Brousseau, G. (1990). ¿Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la didáctica de

las Matemáticas? (Primera parte). *Enseñanza de las Ciencias*, 8(3), 259-267

Bruner, J (2001). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid, España: Ediciones Morata

Bruner, J . (2000) *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.

Bruner, J. (1960). *El Proceso de la Educación*. México: Editorial Hispano Americana

Bruner, J. (1987). *La importancia de la educación*. Barcelona, España: Paidós.

Bruner, Jerome (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Madrid, España . Pablo del Rio .

Bruner, Jerome (1997). *La educación Puerta de la cultura* . Madrid : Visor

Bruner, Jerome (2006). *Actos de significado: más allá de la revolución cognitiva* . Madrid, España :

Alianza

Calderón, P (2014). *Percepciones de los y las docentes de primer ciclo básico, sobre la*

implementación del método Singapur en el colegio Mario Bertero Cevalco de la comuna de

Isla de Maipo (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago, Chile

Casarini Ratto, Martha (2007) *teoría y diseño curricular trillas* . México: Trillas

Chaux, E., & Ruiz , A. (2005). *La formación de competencias ciudadanas*. Recuperado de

http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31807215/La_formacion_de_competencias_c_iudadanas.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1485343237&Sign

ature=mKI4laC1K8ziaAPNTSRofGNni5s%3D&response-content-

disposition=inline%3B%20filename%3DLa_formacion_de_competencias_ciudadanas.pdf

Chaux, E., & Ruiz, A. (2005). *La formación de competencias ciudadanas*. Bogotá, Colombia:

Ascofade

Chaux, E., Lleras, J & Velasquez, A (2004). Competencias ciudadanas de los estándares al aula, una

propuesta de integración a las aulas académicas. Bogotá : Ministerio de Educación, Universidad

de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología y Centro de Estudios

Socioculturales e Internacionales, Ediciones Uniandes.

Cherif Bassiouni, David Beetham, M. Fathima Beevi (Sra), Abd-El Kader Boye, Awad El Mor,

Hieronim Kubiak, Victor Massuh, Cyril Ramaphosa, Juwono Sudarsono, Alain Touraine, Luis

Villoro . (1998). Declaración Universal Sobre la Democracia. Democracia: Principios Y

Realización. Unión Interparlamentaria Contribuciones. Recuperado de:

http://www.ipu.org/PDF/publications/DEMOCRACY_PR_s.pdf

Chevallard, Y., Gascón, J., & Bosch, M. (1997). *Estudiar matemáticas: el eslabón perdido entre la*

enseñanza y el aprendizaje. Barcelona: I.C.E universitat Barcelona; Horsori.

Civarolo M. M. (2008). *La Idea De La Didáctica: Antecedente, Génesis Y Mutaciones*. Colombia:

Editorial Magisterio.

D'Amore, B. (2005). *Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de*

la Matemática. Mexico: Reverté.

De Zubiría Samper, Julián. (2014). *Cómo diseñar un currículo por competencias*. Bogotá, Colombia :

Magisterio Editorial .

- Del Pozo, F. J., Pedagogía social escolar en Colombia: el modelo de la universidad del Norte en formación directiva y docente para la ciudadanía y la paz. *Revista Ibero-americana de Educação*, vol. 70 (2016), pp. 77-90
- Delors, J. (1996) . *La educación encierra un tesoro*. Madrid , España : Santillana , Unesco.
- Delors, J. (s.f) *La educación encierra un tesoro*. Recuperado de:
http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Dewey. J. (2004). *Democracia y educación*. Madrid, España: Morata
- Dienes, Z. (1971). *La potencia de la matemática*. Buenos Aires: Ángel Estrada.
- Dienes, zoltan (1969). *Los Primeros Pasos en Matemática*. Lógica y juegos lógicos. Barcelona:
Editorial Teide S.A.
- Educación, L. G. (1994). *Ley 115 de 1994*. Constitución Política de Colombia.
- EducarChile . (2013). Mineduc implementará método Singapur en enseñanza matemática. Recuperado de <http://m.educarchile.cl/portal/mobile/articulo.xhtml?id=205651>
- Felmer, P. (2012) . Hacia un futuro mejor: educación y formación para el desarrollo económico de Singapur desde 1965 de Lee Sing Kong , Goh Chor Boon, , Birger Fredriksen y Tan Jee Peng . *Revista anales*, 7 (3) ,pp. 291 -292.
- Flórez Ochoa, Rafael(1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. McGrawHill: Bogotá , Colombia
- Flórez, R. (1994) *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill
- Gallo, Diana. (2007). *El concepto de pedagogía en la obra pedagógica de Rafael Pérez Ochoa* (Tesis de maestría). Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

- García, G & González C. (2014) Competencias ciudadanas, consideraciones desde el concepto de pedagogía. *Revistas universidad de Manizales.13*. Recuperado de:
<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/416/0>
- Gimeno J., Pérez A., Martínez J. B., Torres J., Álvarez J. M. (2009). *Educar por competencias ¿Qué hay de nuevo?*, España: Morata.
- Gloria, Pactos (2013) Del aula para el desarrollo de competencias ciudadanas. Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia)
- Godino, J & Batanero, C. (1994). *Significado institucional y personal de los objetos matemáticos*.
- Henriques, M. B. (2014). Preparar el post-conflicto en Colombia desde los programas de desarrollo y paz: retos y lecciones aprendidas para la cooperación internacional y las empresas. *Revista de relaciones internacionales, estrategia y seguridad*, 9(1), 179. Recuperado de
<http://search.proquest.com/openview/3a61ae27cfc639c6764d61a7ea8a9c5a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2042935>
- Kant, I., (2009). *Sobre pedagogía*. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba; encuentro grupo editor
- Kant, I., Orts, A. C., & Sancho, J. C. (1989). *La metafísica de las costumbres* (Vol. 59). Madrid: Tecnos.
- Lucca, N. Berrios, R (2003) *Investigación Educativa en Educación y ciencias sociales. Hato Rey*, Puerto Rico: Publicaciones puertorriqueñas.
- Magendzo A (2003). *Transversalidad y currículum*. Bogotá , Colombia: Magisterio
- Marina J. A., Bernabeu R. (2007). *Competencia social y ciudadana*. España: Alianza
- Martínez J., Cabello M. J., Gimeno J., Gutiérrez F., Simón M., Torres J. (2003). *Ciudadanía, poder y educación*, Barcelona: Graó.
- Martínez, M (2014) *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas

- Mauri, T. Solé, I. Del Carmen, L. Zabala, A. (1993) *Cuadernos de educación, El currículum en el centro educativo. 4 Educción*. Barcelona, España: Horsori
- McMillan , J & Shumacher, S. (2005). *Investigación educativa: Una introducción conceptual*. 5ª Edición . Madrid: Pearson Educación S A
- Mella, O. (1998) *Naturaleza y Orientaciones teórico metodológicas de la investigación cualitativa*. Recuperado de: <http://www.reduc.cl/wp-content/uploads/2014/08/NATURALEZA-Y-ORIENTACIONES.pdf>
- Meléndez, María (2011) *Formación para la ciudadanía en el alumnado de secundaria en México: diagnóstico desde un modelo democrático e intercultural*. Universidad de Barcelona
- MEN (s.f) *Estándares básicos en competencias matemáticas*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-167733_archivo.pdf
- MEN (s.f). *Estándares básicos en competencias ciudadanas*, Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-75768_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en matemáticas*. Bogotá, Colombia: Ministerio de educación Nacional.
- Ministerio de educación Nacional. (2016). Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-358400.html>
- Ministry of education singapore.(2007) . *Mathematics Syllabus Primary*. Recuperado de: [https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/syllabuses/sciences/files/2007-mathematics-\(primary\)-syllabus.pdf](https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/syllabuses/sciences/files/2007-mathematics-(primary)-syllabus.pdf)
- Morales, N (2012). *Método Singapur: descripción de su implantación. Factores facilitadores y/o obstaculizadores. Una experiencia del profesorado de primer ciclo básico en una escuela municipal en la ciudad de Valdivia*. Universidad de la frontera. Chile

- Moreno, Daniel (2015) Aproximación a las competencias ciudadanas desde una pedagogía crítica en la IED reino de Holanda de la localidad Rafael Uribe Uribe. Universidad Militar Nueva Granada (Colombia)
- Morillas, M (2006). *Competencias para la ciudadanía: reflexión, decisión, acción*. Madrid, España: Narcea; Ministerio de educación y ciencia
- Morse, J. (2000). Qualitative Health Research. Recuperado de:
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/104973200129118183>
- Muñoz , C & Martínez , R.(2015) . Prácticas pedagógicas y competencias ciudadanas: El caso del docente de historia en Chile. *Revista Actualidades investigativas en educación*. 15(3).
 Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/20658>
- OIE. (2010). *2021 metas educativas la educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/metas2021/libro.htm>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible una oportunidad para América Latina*. Recuperado de
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/1/S1600682_es.pdf
- Pérez G. (2005). Derechos humanos y educación social. *Revista de educación social* 336. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re336_02.htm
- Pérez, G. (2005). Derechos humanos y educación. *Revista de educación*, (336), 19-39. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mepsyd.es/re336/re336_02.pdf
- Pérez, G., (2004). *Pedagogía social- educación social construcción científica e intervención práctica*. Madrid, España: Narcea S.A de ediciones
- Perrenoud. P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida ¿desarrolla competencias o enseña otros saberes?* Barcelona: Graò.

- Piña J., Aguayo B., González- Aguilar F., García J., Lozano E., González G., Reyes M., Ramos F.,
(2012). *Ciudadanía y educación diálogos con Touraine*, México D. F.: ediciones Díaz de Santos.
- Ramírez, A. (2015). *Pedagogía y calidad educativa en la era digital y global*. Bogotá:
Ecoe ediciones.
- Rico, L., Lupiañez, J. (2008). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. Madrid,
España: Alianza.
- Sacristán, J Gimeno (2007). *El currículum una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata
- Sadín, M. Paz. (2003) *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Aravaca ,
Madrid: McGrawHill.
- Sánchez, J. (2013). Paradigmas de investigación educativa: de las leyes subyacentes a la modernidad
reflexiva. *Entelequia Revista interdisciplinar 16*. Recuperado de:
<http://www.eumed.net/entelequia/pdf/2013/e16a06.pdf>
- Serbia, J. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Revista HOLOGRAMÁTICA*
– Facultad de Ciencias Sociales. 3 (7) pp. 123 - 146
- Skemp, R. (1999). *Psicología del aprendizaje de las matemáticas*. Madrid, España: Morata.
- Tobón S. (2012). *Formación integral y competencias*, Colombia: Ecoe.
- Tobón S. (2014). *Formación integral y competencias*. Colombia: Ecoe ediciones.
- Torres, J. (2011). *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*. Madrid: Moratas.
- Trujillo, M., Castro, N., Delgado, C. (2010). *El concepto de función y la teoría de las situaciones*.
Bogotá: Universidad de la Salle
- UNESCO (s.f). *Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia
y la Cultura*. Recuperado de: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-
URL_ID=15244&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=15244&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

- Vanegas, Y (2013). *Competencias y desarrollo profesional en matemáticas* (Tesis doctoral).
Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia. Santa Fe de Bogotá*: Universidad de Antioquia; Anthropos;
Siglo del hombre
- Zuluaga, O. Echeverri, A. Martínez, A, Quiceno, H. Sáenz, J, Álvarez, A. (2003). *Pedagogía y Epistemología*. Bogotá, Colombia: Cooperativa editorial Magisterio
- Zuluaga, O., Echeverri, A., Martínez, A., Quinceno, H., Sáenz, J., y Álvarez, A. (2003). *Pedagogía y epistemología*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Zúñiga, G (2013) *Metodología Singapur: el caso del Método del Modelo de Barras. Una mirada Socioepistemológica*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

ANEXOS

ANALISIS DE LOS TEXTOS ESCOLARES

Los textos escolares con los que trabajan las estudiantes se llaman “matemáticas al máximo”, las estudiantes trabajan con dos textos ; uno que es texto guía y el cuaderno de prácticas .

El cuaderno de prácticas es exclusivamente para realizar ejercicios matemáticos.

El texto guía tiene varias secciones para trabajar cada tema, a continuación mencionaremos cuáles son esas secciones encontradas.

1. Recordemos : esta sección tiene como objetivo conectar al estudiante con conceptos previos que serán útiles para el aprendizaje de los nuevos conceptos matemáticos
2. Aprendamos: Aquí se presenta el nuevo concepto generalmente se hace a través de representaciones pictóricas
3. Hagámoslo : Se presentan ejercicios que permitirán a las estudiantes aprender el concepto tratado
4. Análisis: Se presentan situaciones en la que a la estudiante le corresponde tomar decisiones relacionadas con el tema tratado o dar la respuesta correcta, en esta actividad generalmente se trabaja en grupo
5. Abre tu mente: Se presenta un problema no rutinario que la estudiante debe resolver.

Para la realización de problemas matemáticos, se realizan 4 pasos descritos claramente en el texto:

1. Comprendo el problema: leer hasta comprender de qué se trata, que piden, que debe resolver.
2. Planeo qué hacer: Planificación de la estrategia que va a facilitar la solución del problema presentado.
3. Resuelvo el problema: Se lleva a cabo la estrategia planeada para resolverlo.
4. Compruebo: Con estrategias metacognitivas se realiza el monitoreo para verificar si es correcto o no la solución dada al problema.

Hay una sección llamada: Crea tu problema en la que se le pide dan a la estudiante algunos datos y ella deberá construir y resolver un problema matemático.

En los textos se observa la presencia de material pictórico que puede favorecer la comprensión del concepto. De igual manera hay presentes unos personajes que van dirigiendo a modo de diálogo las secuencias de las secciones planteadas en el texto.

En el texto guía de 3° aparece el fortalecimiento de valores acompañados de ejercicios que apuntan a favorecer el aprendizaje del valor. Los valores que intentan enseñar en el texto son:

- Reciclaje
- Importancia de donar a los más necesitados

- La importancia del ahorro
- Respetar las diferencias
- Respetar la naturaleza
- Importancia de la lectura.

El valor que apunta al reciclaje y a la naturaleza está relacionado con la convivencia y paz ya que Chau y Ruiz la convivencia pacífica incluye no sólo a otras personas sino también al ambiente:

“La convivencia pacífica no se refiere únicamente a las relaciones entre seres humanos, también incluye nuestra relación con los animales y con el medio ambiente. Idealmente, esta relación implica contribuir al bienestar y cuidado de animales y del medio ambiente, intervenir pacíficamente cuando se los esté maltratando y, como mínimo, no realizar acciones que los afecten negativamente. De esta manera, además, se construye un sentido de responsabilidad no sólo con nuestros contemporáneos sino también con las futuras generaciones y con la herencia ambiental que estamos dispuestos a legarles.”

La importancia de donar a los más necesitados está relacionada con el reconocimiento del otro lo cual hace parte de la valoración de las diferencias

“Es a través del *reconocimiento* que formas de vida distintas a la nuestra, son de nuestro interés, nos incumben. Esto por supuesto implica la

construcción de relaciones activas con los demás y una amplia capacidad de comprensión de sus necesidades y expectativas.” (Chaux & Ruiz, 2005)

“El reconocimiento implica afirmativamente la defensa de la diferencia y la lucha por su pre-existencia; se trata de aprender a actuar a favor de las personas y formas de vida amenazadas en circunstancias específicas de la convivencia cotidiana” (Chaux & Ruiz, 2005)

Respetar las diferencias está relacionado con el tema identidad y valoración de las diferencias:

La pluralidad, identidad y valoración de las diferencias son la apuesta por un auténtico reconocimiento, lo que en síntesis, significa reconocer igual dignidad a otras personas por el hecho mismo de ser personas e igual dignidad a otras formas de vida por el hecho de que éstas están dispuestas a respetar a las demás formas de vida distintas a la propia.

Así podríamos expresar que en los textos guías se promueve a través del tema valores algunos ámbitos de la ciudadanía:

Convivencia pacífica: Cuando se promueve el reciclaje y respeto por la naturaleza, ya que se está favoreciendo el sentido de responsabilidad no sólo con nuestras generaciones sino con las futuras, además se está reconociendo la importancia y valor de los demás seres vivos.

Identidad y valoración de las diferencias: Cuando se apoya la solidaridad con otros a través de donaciones y cuando se promueve el valor de respetar las diferencias.

A pesar de que la promoción de estos valores es explícita en la exposición de los mismos con respecto al resto de los demás contenidos del texto es mínima de 350 hojas sólo 4 hojas apuntan a promover estos dos ámbitos de la ciudadanía.

El docente tiene un texto guía que incluye los contenidos del texto guía de la estudiante y del cuaderno de prácticas, en este texto del docente se encuentra de manera explícita la planeación de las clases, las cuales van coordinadas con cada una de las secciones mencionadas; de acuerdo con la revisión de la planeación de cada clase se observó que ésta promueve:

1. Trabajo en equipo
2. Diferentes formas de representar un concepto matemático (Variabilidad perceptiva y sistemática de Dienes)
3. Diálogo constante entre el docente y el estudiante
4. Preguntas del docente a las estudiantes que fomentan la participación en clases.
5. Explicación y puesta en práctica del concepto matemático.

No se observa de manera explícita la intención de hacer transversales las competencias ciudadanas, salvo las secciones en las que se promueven valores, las cuales vienen acompañadas de ejercicios que pueden potenciar el desarrollo de un valor específico.

Sin embargo consideramos que es la sinergia entre el texto guía de la estudiante, la planeación de la clase que hace el texto del docente, los valores y filosofía institucional y el interés del docente por promover competencias ciudadanas lo que facilitaría el hacer transversal estas competencias en la enseñanza de las matemáticas; Ya que por sí solo el texto no muestra la intención explícita de promover estas competencias. De igual manera en la planeación de la práctica pedagógica del texto del docente no se observa la intención de promover tales competencias; sin embargo potencialmente lo puede lograr a través del trabajo en equipo, ésta actividad es promovida por Dienes y Skemp, este último expresa que el trabajo en equipo Ayuda a clarificar el aprendizaje “El mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas, pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes”

: “ - La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas- . Ambos procesos son exigentes de diferentes modos. El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, donde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende” en este sentido el trabajo en equipo si se acompaña de la promoción del respeto por el otro, por evitar discriminaciones podría favorecer a la convivencia y paz y valorar modos

de pensar distintos al propio; de lo contrario se quedaría en un acto meramente cognitivo que facilita el aprendizaje pero no la formación ciudadana.

De igual manera los diálogos constantes entre el docente y las estudiante y las preguntas que lanza al grupo podrían estar favoreciendo la participación, la cual se convierte en participación ciudadana cuando tiene en cuenta los derechos de los demás: “Por supuesto que los derechos humanos enmarcan los esfuerzos de participación democrática. Todas las decisiones y acuerdos tienen que respetar los derechos fundamentales de las personas involucradas. Es decir, los derechos humanos definen los límites a las decisiones que se puedan tomar, lo que hace que sean inaceptables las decisiones o acuerdos que los vulneren, inclusive si esas decisiones o acuerdos son apoyados por la mayoría de los participantes” (Chaux & Ruiz, 2005).

Podemos concluir que los textos guías de las estudiantes promueven en pocas oportunidades dos ámbitos de la ciudadanía:

Convivencia y paz

Identidad y valoración de las diferencias

Esta promoción la hacen a través de la sección llamada valores. En las demás actividades no hay evidencia de intención explícita de hacer transversales las competencias ciudadanas

El texto del profesor promueve el trabajo en equipo y la participación lo cual podría potencialmente favorecer a la formación ciudadana siempre y cuando en la práctica esto vaya acompañada por el respeto a los derechos de los demás.

Análisis de currículo

| METACATEGORIA | CATEGORIA | TEMA | PARRAFO | OBJETIVO | MARCO TEORICO | ANALISIS |
|-------------------------|---------------------|------------------|--|---|---|---|
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | practica pedagógica | GENERAL C. Y PAZ | Objetivo institucional 1 <u>Ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores</u> , se respeten los derechos humanos y se dé un compromiso personal, familiar y social. | Específico 1 Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | Formación integral enfoque socioformativo de competencias se “concibe al ser humano en su integralidad y evolución, en interacción ecológica con el ambiente y la sociedad” (Tobón, 2013), toda la dinámica social y cultural forma al hombre, para su autorrealización; y a su vez esta formación es la que posibilita la constitución de la sociedad. construcción de capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes y valores dentro de un marco de un conjunto de potencialidades personales “La formación en sentido general, hace referencia a la construcción de capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes, y valores dentro de un marco de un conjunto de potencialidades personales” (Tobón, 2013) las cuales dan cuenta de una integración contextualizada y dinámicas | La institución reconoce y enmarca el propósito educativo en el abordaje de todas las dimensiones del ser, esto significa concebir al ser humano en su complejidad más allá del aspecto cognitivo, en interacción consigo mismo, con sus semejantes y con el ambiente, para que sea posible vivenciar los valores. siguiendo a (Tobón, 2013) se “concibe al ser humano en su integralidad y evolución, en interacción ecológica con el ambiente y la sociedad”, toda la dinámica social y cultural forma al hombre, para su autorrealización; y a su vez esta formación es la que posibilita la constitución de la sociedad.” Referirse a formación integral dentro de sus objetivos institucionales, implica que esta guie aspectos como los criterios y metodología de los planes de estudio y por ende en la planeación de clase, para |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>sociales que actúan sobre la persona, es así que” la formación es el resultante de la articulación de procesos sociohistóricos y procesos individuales” (Lizárraga, 1998, p.116)</p> | <p>propiciar en el aula espacios de interacción en los cuales sea posible vivenciar los valores, más que enunciarlos y conceptualizarlos, espacios en los que “existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo”. (Chaux, 2005) es necesario espacios que Chaux denomina “contextos democráticos”.</p> <p>“La formación en sentido general, hace referencia a la construcción de capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes y valores dentro de un marco de un conjunto de potencialidades personales” (Tobón, 2013) las cuales dan cuenta de una integración contextualizada y dinámicas sociales que actúan sobre la persona, es así que” la formación es el resultante de la articulación de procesos sociohistóricos y procesos individuales” (Lizárraga, 1998, p.116)</p> <p>se infiere una relación con el componente de desarrollo de las competencias ciudadanas, específicamente con el ámbito de convivencia y paz. De acuerdo a Chaux significa Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva.</p> <p>Componente: competencias ciudadanas, criterios metodología de planeación la clase</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | CONVIVE NCIA Y PAZ | Objetivo institucional 2 "Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo " | Específico 1 Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | para vivir en comunidad sería la escuela, todos los espacios que se generan en ella permiten establecer relaciones interpersonales, construir conocimientos y llevarlo a la realidad, pues esta se encuentra dentro de una sociedad, por ende, todo lo que allí ocurre debe estar en conexión con lo que el estudiante vive a diario. Así una empresa educativa cultiva creencias, habilidades y sentimientos para transmitir y explicar las formas de interpretar los mundos naturales y sociales de la cultura que lo promueve (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P. 33) | <p>El objetivo institucional 2 se relaciona con la categoría de práctica pedagógica, específicamente con los elementos de plan de estudio de cada asignatura del cual debe haber evidencias en las planeaciones de clase, puesto que como diría Julián de Zubiria "La función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase". (De Zubiria, 2014)</p> <p>Generar estos ambientes constituye un excelente espacio para el desarrollo de competencias ciudadanas, específicamente el ámbito de la ciudadanía planteada por Enrique Chaux, convivencia y paz, "Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva. Esta convivencia no implica la armonía perfecta o la ausencia de conflictos". Enfatiza en la necesidad de semejanzas para vivir en comunidad y hacer parte de una cultura.</p> <p>De acuerdo a esto, Bruner expone que para vivir en comunidad sería la escuela, todos los espacios que se generan en ella permiten establecer relaciones interpersonales, construir conocimientos y llevarlo a la realidad, pues esta se encuentra dentro de una sociedad, por</p> |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---|---|---|--|
| | | | | | | <p>ende, todo lo que allí ocurre debe estar en conexión con lo que el estudiante vive a diario. Así una empresa educativa cultiva creencias, habilidades y sentimientos para transmitir y explicar las formas de interpretar los mundos naturales y sociales de la cultura que lo promueve (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P. 33)</p> <p>El respeto por los derechos, implica conocer los derechos propios y los de los demás, para actuar, decidir, participar en pro del beneficio de toda la comunidad, se traduce en la Declaración de Viena de Derechos Humanos señala: «La democracia, el desarrollo y el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales son interdependientes y se refuerzan mutuamente»</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | CONVIVENCIA Y PAZ | <p>Misión</p> <p>“educar a la mujer formando en ella... el sentido de la hermandad”</p> | <p>Objetivo específico 1 y 2</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño</p> | <p>“cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. (BRUNER, Jerome. La</p> | <p>El párrafo dos de la misión, guarda una estrecha relación con el punto 7 del perfil del estudiante “espíritu fraterno y solidario,” y con objetivo institucional 1 “Propiciar un ambiente de amistad”, debido a que es en esos espacios de la clase, en los cuales se estrechan lazos fraternos, se conocen los intereses del otro, sus fortalezas</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>educación puerta de la cultura. 199 P. 40)</p> <p>La convivencia y la paz se basan en la consideración de los demás y, especialmente, en la consideración de cada persona como ser humano estándares básicos de competencias ciudadanas. Pág. 12</p> <p>uno de los cuatro pilares presentados e ilustrados como las bases de la educación. Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad y, a partir de ahí, crear un espíritu nuevo que impulse la realización de proyectos comunes o la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, gracias justamente a esta comprensión de que las relaciones de interdependencia son cada vez mayores y a un análisis compartido de los riesgos y retos del futuro. Una utopía, pensarán, pero una utopía necesaria, una utopía esencial para salir del peligroso ciclo alimentado por el cinismo o la resignación. (Jaques Delors añoxxx)</p> | <p>y debilidades, se procura por la unidad del grupo como equipo o familia y por ende se propician ambientes de paz y una convivencia armónica, entendida desde la tesis de paz “no sólo como la ausencia o al menos la ocurrencia mínima de agresión física, verbal o psicológica, sino también como la búsqueda activa del bienestar de los demás y el propio. En este texto estamos entendiendo por paz una dinámica de respeto e interés auténtico por el otro, que se traduce en un ambiente favorable para que cada uno pueda “realizarse” o desarrollar a plenitud sus potencialidades, favoreciendo al mismo tiempo el crecimiento de los demás”. (tomado del libro de chaux. Galtung, J. ,1969)</p> <p>proyecta el valor que le asigna la institución a las relaciones entre pares, en primer lugar, que “educación es también una experiencia social,” (Jaques Delors añoxxx). en segundo lugar, asume que “cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda esta es la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos.” Tal como lo plantea BRUNER,Jerome. La</p> |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>educación puerta de la cultura. 199 P. 40)</p> <p>En el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI “La educación encierra un tesoro” Jaques Delors se refiere a uno de los cuatro pilares presentados e ilustrados como las bases de la educación. Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad y, a partir de ahí, crear un espíritu nuevo que impulse la realización de proyectos comunes o la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, gracias justamente a esta comprensión de que las relaciones de interdependencia son cada vez mayores y a un análisis compartido de los riesgos y retos del futuro. Una utopía, pensarán, pero una utopía necesaria, una utopía esencial para salir del peligroso ciclo alimentado por el cinismo o la resignación. (Jaques Delors añoxxx)</p> <p>se puede inferir la relación con la categoría de prácticas pedagógicas, y el ámbito de la ciudadanía de convivencia y paz, se fortalecen Las competencias integradoras, son aquellas competencias más amplias y abarcadoras que, en la práctica, articulan los conocimientos y las</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---|--|--|---|
| | | | | | | competencias cognitivas, emocionales o comunicativas. |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | CONVIVENCIA Y PAZ | <p>Perfil del estudiante</p> <p>Que potencie en su vida actitudes y valores como relación filial con Dios, espíritu fraterno y solidario, esperanza, sencillez, alegría, serenidad y realismo ante la vida</p> | <p>Objetivo 1</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>Si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. Es decir, no es suficiente con conocer sobre las competencias o reflexionar sobre ellas, también es necesario que cada uno las pueda ensayar en diversas situaciones de manera que con la práctica se haya consolidado la competencia</p> | <p>El punto 7 del perfil del estudiante aparece de manera reiterada en el objetivo institucional 1, y en la misión párrafo 2, muestra la importancia que tiene para la institución establecer lazos de fraternidad y sana convivencia.</p> <p>Valoramos una relación con la categoría de práctica pedagógica, en la cual se evidencian unos elementos de estrategias de aprendizaje, que permitan vivenciar valores, apoyado en la tesis de Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. Es decir, no es suficiente con conocer sobre las competencias o reflexionar sobre ellas, también es necesario que cada uno las pueda ensayar en diversas situaciones de manera que con la práctica se haya consolidado la competencia"</p> |

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|--|---|
| <p>COMPETENCIAS CIUDADANAS</p> | <p>Práctica pedagógica</p> | <p>CONVIVENCIA Y PAZ</p> | <p>Perfil del estudiante</p> <p>"Trabaje por el respeto"</p> | <p>Objetivo 1</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>Ángel Pérez Gómez "el contenido disciplinar no enfocado como fin en sí mismo de la educación, sino como el instrumento privilegiado, al servicio del desarrollo de las competencias requeridas para formar ciudadanos democráticos. Se insiste en el uso del conocimiento para entender las características y dinámicas complejas de la vida, y desarrollar en los individuos competencias que les permita conocerse y gobernarse a si mismos y relacionarse con los demás en contextos heterogéneos, elaborar sus proyectos de vida personal, social, profesional"</p> | <p>El punto ocho del perfil del estudiante Lestonac, se presenta de manera literal en lo expresado en el objetivo institucional 1 y en la misión, de lo cual se infiere el compromiso de formar de manera integral y no solo en contenidos disciplinares. Se relaciona con la categoría de práctica pedagógica y con el ámbito de la ciudadanía de convivencia y paz. Sustentado en Ángel Pérez Gómez "el contenido disciplinar no enfocado como fin en sí mismo de la educación, sino como el instrumento privilegiado, al servicio del desarrollo de las competencias requeridas para formar ciudadanos democráticos. Se insiste en el uso del conocimiento para entender las características y dinámicas complejas de la vida, y desarrollar en los individuos competencias que les permita conocerse y gobernarse a si mismos y relacionarse con los demás en contextos heterogéneos, elaborar sus proyectos de vida personal, social, profesional"</p> |
| <p>COMPETENCIAS CIUDADANAS</p> | | <p>CONVIVENCIA Y PAZ</p> | <p>Principios Institucionales Presentes En El Currículo</p> <p><u>"Formación en valores que</u></p> | <p>Objetivo 1</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las</p> | <p>apoyado en la tesis de Enrique Chau, 2006 que dice que," si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. Es decir, no es</p> | <p>La formación en valores se presenta en el punto siete del perfil del estudiante Lestonac, y de manera reiterada en los principios institucionales que guían la construcción del currículo. Se relaciona con el objetivo uno, reconociéndose la formación en valores como uno de los</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | <p><u>humaniza y personaliza, para ello se empeña en desarrollar en las alumnas, el pensamiento, la capacidad crítica, reflexiva y analítica, la libertad</u> y las posibilidades, de tal manera que, al salir del colegio, puedan integrarse al trabajo o a la universidad participando en la transformación de la sociedad, en el campo y sitio donde les toque vivir."</p> | <p>prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>suficiente con conocer sobre las competencias o reflexionar sobre ellas, también es necesario que cada uno las pueda ensayar en diversas situaciones de manera que con la práctica se haya consolidado la competencia"</p> <p>La función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase. Es por ello que el currículo debe sintetizar la praxis pedagógica y orientar la acción y la reflexión que genera esa praxis. El currículo pone en diálogo la teoría y la práctica, la reflexión y la acción, los principios pedagógicos más generales y las didácticas de aula. Como señala Stenhouse (1987), el problema básico del currículo es poder "establecer las relaciones adecuadas entre las ideas y las realidades". P 19 zubiria</p> <p>"Sin resolver la pregunta por los fines no es posible pensar un modelo pedagógico, un currículo, un área, una asignatura o siquiera una clase. Sin dar respuesta a esta pregunta, no es posible enseñar conscientemente. De</p> | <p>elementos que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas, y el ámbito de convivencia y paz, que se debe evidenciar en la praxis pedagógica, con lo cual se infiere que este componente es un pilar fundamental en los planes de estudio de cada asignatura. Julian de Zubiría establece que "La función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase. Es por ello que el currículo debe sintetizar la praxis pedagógica y orientar la acción y la reflexión que genera esa praxis. El currículo pone en diálogo la teoría y la práctica, la reflexión y la acción, los principios pedagógicos más generales y las didácticas de aula. Como señala Stenhouse (1987), el problema básico del currículo es poder "establecer las relaciones adecuadas entre las ideas y las realidades". (Zubiria, 2014 P 19)</p> <p>"Sin resolver la pregunta por los fines no es posible pensar un modelo pedagógico, un currículo, un área, una asignatura o siquiera una clase. Sin dar respuesta a esta pregunta, no es posible enseñar conscientemente. De lo contrario actuamos simplemente como empleados, como operadores de un currículo diseñado por otros con otros fines y con otras pretensiones ¿Qué busco con la enseñanza? ¿Cuáles son mis</p> |
|--|--|--|---|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>lo contrario actuamos simplemente como empleados, como operadores de un currículo diseñado por otros con otros fines y con otras pretensiones ¿Qué busco con la enseñanza? ¿Cuáles son mis finalidades con la educación? ¿Qué pretensiones tengo frente a los estudiantes? ¿A dónde aspiro que lleguen? ¿hacia dónde voy? ¿De qué manera pretendo incidir en cada una de sus dimensiones humanas? Sin resolver estas preguntas no es posible un proceso educativo reflexivo, creativo, constructivo y crítico.</p> <p>Como puede pensarse, estas preguntas desbordan el marco estrictamente pedagógico y no pueden ser resueltas sin una postura previa ante el ideal de individuo y sociedad, en cuya formación estamos comprometidos como docentes, como pedagogos o como funcionarios del Estado. El quehacer educativo necesariamente tiene como trasfondo una determinada concepción del hombre y de la sociedad y sólo desde ella se podrá definir el papel que en dicho proceso debe cumplir la educación. P 49 zubiria</p> | <p>finalidades con la educación? ¿Qué pretensiones tengo frente a los estudiantes? ¿A dónde aspiro que lleguen? ¿hacia dónde voy? ¿De qué manera pretendo incidir en cada una de sus dimensiones humanas? Sin resolver estas preguntas no es posible un proceso educativo reflexivo, creativo, constructivo y crítico. Como puede pensarse, estas preguntas desbordan el marco estrictamente pedagógico y no pueden ser resueltas sin una postura previa ante el ideal de individuo y sociedad, en cuya formación estamos comprometidos como docentes, como pedagogos o como funcionarios del Estado. El quehacer educativo necesariamente tiene como trasfondo una determinada concepción del hombre y de la sociedad y sólo desde ella se podrá definir el papel que en dicho proceso debe cumplir la educación. (Zubiria, 2014 P 49)</p> <p>apoyado en la tesis de Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. Es decir, no es suficiente con conocer sobre las competencias o reflexionar sobre ellas, también es necesario que cada uno las</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | <p>pueda ensayar en diversas situaciones de manera que con la práctica se haya consolidado la competencia”</p> |
| <p>Competencias ciudadanas</p> | | <p>Conviven- cia y paz</p> | <p>PLAN DE ESTUDIO Indicadores o metas del plan Adquirir actitudes de trabajo propios de la disciplina como la perseverancia, elección de nuevos caminos, el ensayo, aprender del error que les sirva para la formación académica y para la vida.</p> | <p>Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | | <p>Es importante resaltar el componente del error presente en los indicadores o metas del plan de estudio “<u>aprender del error que les sirva para la formación académica y para la vida.</u>” Dejando claro que este es el único espacio dentro del PEI y el plan de estudio en el cual se menciona este componente, se infiere que se relaciona con el tema de convivencia y paz.</p> <p>Aprender del error significa, realizar procesos metacognitivos para que el estudiante pueda identificar en que se ha equivocado, según cahux la metacognición es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. pero además supone la construcción del conocimiento basado en un ambiente de respeto por quien se ha equivocado, lo que se traduce en no burlarse de quien comete una equivocación. Para Bachellar la didáctica de la matemática plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificadas : “el conocimiento en la medida que progresa se</p> |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|------------------------|---|---|--|---|-------|
| | | | | | | constituye” como un conjunto de errores rectificadoss” | |
| Competencias ciudadanas | | Conviven- cia y paz | PLAN DE ESTUDIO Justificación Es importante reconocer que mediante el cultivo de los hábitos de estudio a nivel procedimental y cognitivo que exige esta disciplina del conocimiento, se logran otras dimensiones en la formación del ser humano como el desarrollo de la autonomía, la toma de decisiones, habilidades para enfrentar situaciones conflictivas, el trabajo en equipo, respeto por el trabajo de otros. | Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | Desarrollar competencias ciudadanas en la escuela significa poner pedagógicamente en relación la búsqueda de la autonomía individual con el valor - político- de la solidaridad. Y ello pasa por la voluntad de hacerle frente a toda expresión de irracionalidad - violencia, fanatismo e indiferencia extrema - (Ruiz 2002: 12) y por construir condiciones, relaciones, estrategias y espacios que faciliten el desarrollo del pensamiento crítico, la valoración favorable de la heterogeneidad, el despliegue y la expresión de identidades y la posibilidad del entendimiento. (chaux, 2005 Pag 17) Convivencia y paz Uno de los principales objetivos de la formación ciudadana es que los ciudadanos sean capaces de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva. La convivencia pacífica, exige que los conflictos que se presenten sean manejados sin agresión y buscando favorecer los intereses de todas las partes involucradas. Es decir, que los participantes logren por medio del diálogo y la concertación salvar sus diferencias al tiempo que resuelven sus desacuerdos. (chaux, 2005 Pag 58) Además de ser capaz de generar variadas alternativas de solución frente a una situación difícil, un ciudadano debe, además, | En la justificación del plan de estudio de la asignatura de matemática, se establece <u>“que mediante el cultivo de los hábitos de estudio a nivel procedimental y cognitivo que exige esta disciplina del conocimiento, se logran otras dimensiones en la formación del ser humano como el desarrollo de la autonomía, la toma de decisiones, habilidades para enfrentar situaciones conflictivas, el trabajo en equipo, respeto por el trabajo de otros”</u> se reconoce que a partir de la enseñanza de las matemáticas se favorece el desarrollo de otras dimensiones del ser, lo cual se relaciona con el objetivo institucional 1 “ofrecer una formación integral”. Dicha formación está vinculada con el ámbito de convivencia y paz cuando expresa acerca de la habilidad para enfrentar situaciones conflictivas, proceso que requiere del dialogo para llegar acuerdos, del respeto por la opinión del otro, evitar las agresiones físicas o verbales. La solución de conflictos requiere considerar las diferentes opciones y consecuencias de las decisiones a tomar, “ser capaz de generar variadas alternativas de solución frente a una situación difícil, un ciudadano debe, además, desarrollar la capacidad de evaluar | Compe |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>desarrollar la capacidad de evaluar de forma ecuánime las opciones de las cuales dispone. Una competencia cognitiva central en este proceso de evaluación es la capacidad de considerar las distintas consecuencias que se puedan desprender de cada opción. Consecuencias a corto, mediano o largo plazo tanto para sí mismo, como para personas cercanas, lejanas, o inclusive para el medio ambiente. Slaby y Guerra (1988) afirman que con suficiente práctica, los niños, y en general cualquier persona puede desarrollar esta competencia y aprender a utilizarla en cualquier situación de la vida, especialmente, cuando están frente a decisiones importantes. . (chaux, 2005 Pag 34)</p> | <p>de forma ecuánime las opciones de las cuales dispone. Una competencia cognitiva central en este proceso de evaluación es la capacidad de considerar las distintas consecuencias que se puedan desprender de cada opción. Consecuencias a corto, mediano o largo plazo tanto para sí mismo, como para personas cercanas, lejanas, o inclusive para el medio ambiente. Slaby y Guerra (1988) afirman que con suficiente práctica, los niños, y en general cualquier persona puede desarrollar esta competencia y aprender a utilizarla en cualquier situación de la vida, especialmente, cuando están frente a decisiones importantes.” (chaux, 2005 Pag 34)</p> <p>Para Chaux “Uno de los principales objetivos de la formación ciudadana es que los ciudadanos sean capaces de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva.</p> <p>La convivencia pacífica, exige que los conflictos que se presenten sean manejados sin agresión y buscando favorecer los intereses de todas las partes involucradas. Es decir, que los participantes logren por medio del diálogo y la concertación salvar sus diferencias al tiempo que resuelven sus desacuerdos.” (Chaux, 2005 Pag 58)</p> <p>Otro aspecto importante a resaltar en la justificación es “el respeto por el trabajo de los otros” estas actitudes de respeto propician en el aula ambientes de paz o como menciona Chaux contextos democráticos los cuales “pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias de cada persona.” (Chaux, 2005 Pag 48)</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|--|---|
| | | | | | | llevar a cabo la enseñanza de las matemáticas promovida por el respeto, evita la burla ante las equivocaciones, fomenta la participación activa, la escucha y valoración de la opinión del otro y garantiza el cumplimiento de derechos. |
| Competencias ciudadanas | | Convivencia y paz | PLAN DE ESTUDIO Planeación institucional Transversalización de las competencias ciudadanas Reconozco el valor de las normas y los acuerdos para la convivencia en la familia en el medio escolar y en otras situaciones | Objetivo específico 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | Uno de los principales objetivos de la formación ciudadana es que los ciudadanos sean capaces de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva. Esta convivencia no implica perfecta armonía o ausencia de conflictos, pues tal caso no es realista y tal vez ni siquiera deseable. (Chaux, 2005, pag 57) | El indicador del plan institucional transversalización de las competencias ciudadanas que dice <u>“Reconozco el valor de las normas y los acuerdos para la convivencia en la familia en el medio escolar y en otras situaciones”</u> muestra la importancia de establecer acuerdos de convivencia, siguiendo a Chaux para valorar las normas los estudiantes deben ser partícipes en la construcción de los acuerdos de convivencia. Esto implica el conocer los derechos humanos para garantizar la integridad y dignidad de todos, el respeto por los diferentes puntos de vista, llegar a consensos para decidir que hacer frente a situaciones de conflicto, de participación en clase, de comportamiento dentro y fuera del aula. |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD | Principios Institucionales Presentes | Objetivo específico 1 | “En el nivel micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las | Este principio institucional expresa la relación estrecha entre el diseño curricular y la categoría de práctica pedagógica, enfatiza en el ámbito de participación y |

| | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|--|--|---|
| | | DEMOCRATICA | En El Currículo "El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de capacitar a las alumnas no solo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida, los valores que encierran estas dimensiones, al respeto a la ley, a la autoridad legítima, a la cultura | Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | <p>personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. Para que la democracia sea vivida de manera plena, estos procesos deben ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o la vereda, las empresas, las instituciones escolares o, inclusive, las familias." (Chaux, 2005)</p> <p>El currículo tiene, entonces, que plantear temas integradores, transversales, temas interdisciplinarios, que sobre ellos se edifique un currículo tan parecido al del mundo, que la escuela deje de ser lo escolástica que hasta hoy ha sido, para que sea real. (Álvarez, 2002 p 84)</p> <p>"Un currículo es la caracterización de los diferentes contextos en los que actuamos, y coherente con ello y con las intenciones y finalidades educativas, la delimitación de las enseñanzas, la secuenciación de éstas, las estrategias metodológicas a usar, los recursos didácticos y la evaluación por utilizar. Cada uno de estos elementos responde a una pregunta pedagógica diferente, pero todas ellas siempre</p> | <p>responsabilidad democrática, desde el componente integrador, responde a los objetivos uno y dos.</p> <p>Se infiere que el elemento que favorece el desarrollo de competencias ciudadanas, son todos los espacios que durante el desarrollo de la clase posibilitan la participación en la construcción del conocimiento, los acuerdos y decisiones, búsqueda de consensos. Espacios que permiten el ejercicio de la ciudadanía, los cuales de antemano deben estar contemplados en los planes de estudio.</p> <p>En esta línea Enrique Chaux plantea que En el nivel micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. Para que la democracia sea vivida de manera plena, estos procesos deben ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o la vereda, las empresas, las instituciones escolares o, inclusive, las familias." (Chaux, 2005)</p> |
|--|--|--------------------|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>nacional , a la historia colombiana y a los símbolos patrios"</p> | | <p>permanecen interrelacionadas, en particular, articuladas a partir de las intenciones y las finalidades educativas. El currículo es la manera como dialogan la teoría y la práctica, las ideas y la acción, las intenciones y los logros. El currículo es la praxis de la educación" (Zubiria. 2014, P 40)</p> <p>La responsabilidad corresponde a la escuela básica, la exigencia va hacia la instrucción cívica concebida como una alfabetización política elemental. Sin embargo, no se trata de adoctrinar, en el sentido de enseñar preceptos a manera de códigos rígidos, sino de hacer de la escuela: un modelo de práctica democrática que permita a los niños entender a partir de los problemas concretos cuáles son sus derechos y deberes y como el ejercicio de su libertad está limitado por el ejercicio de los derechos y libertades de los demás. Delors (1997: 60)</p> | <p>"La responsabilidad corresponde a la escuela básica, la exigencia va hacia la instrucción cívica concebida como una alfabetización política elemental. Sin embargo, no se trata de adoctrinar, en el sentido de enseñar preceptos a manera de códigos rígidos, sino de hacer de la escuela: un modelo de práctica democrática que permita a los niños entender a partir de los problemas concretos cuáles son sus derechos y deberes y como el ejercicio de su libertad está limitado por el ejercicio de los derechos y libertades de los demás". (Delors 1997: 60)</p> <p>Así mismo Carlos Álvarez establece en relación al diseño curricular que "el currículo tiene, entonces, que plantear temas integradores, transversales, temas interdisciplinarios, que sobre ellos se edifique un currículo tan parecido al del mundo, que la escuela deje de ser lo escolástica que hasta hoy ha sido, para que sea real" . (Álvarez, 2002 p 84)</p> <p>Un currículo es la caracterización de los diferentes contextos en los que actuamos, y coherente con ello y con las intenciones y finalidades educativas, la delimitación de las enseñanzas, la secuenciación de éstas, las estrategias metodológicas a usar, los recursos didácticos y la evaluación por utilizar. Cada uno</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|---|--|---|
| | | | | | | de estos elementos responde a una pregunta pedagógica diferente, pero todas ellas siempre permanecen interrelacionadas, en particular, articuladas a partir de las intenciones y las finalidades educativas. El currículo es la manera como dialogan la teoría y la práctica, las ideas y la acción, las intenciones y los logros. El currículo es la praxis de la educación” (Zubiria. 2014, P 40) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Objetivo institucional 1</p> <p>Ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores, <u>se respeten los derechos humanos y se dé un compromiso personal, familiar y social</u></p> | <p>Específico 1</p> <p>Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>Derechos humanos</p> <p>“Los derechos humanos y las libertades fundamentales nos permiten desarrollar nuestras cualidades, nuestra inteligencia, nuestro talento y satisfacer nuestras variadas necesidades, entre ellas, las espirituales. Se basan en la creciente exigencia de la humanidad de que la dignidad y el valor inherentes a cada ser humano sean respetados y protegidos”</p> <p><i>La democracia como práctica e instaurarse como forma de vida, necesita de individuos que se reconozcan a sí mismos como garantes de derechos, como partícipes en las decisiones de la nación, región, comunidad, familia, escuela, y es precisamente, la escuela el espacio privilegiado de preparación para la participación activa de sus ciudadanos hacer de la escuela</i></p> | <p>El respeto por los derechos humanos, significa que cada estudiante se reconozca así mismo y a su semejante como garante de derechos como partícipes en las decisiones de la nación, región, comunidad, familia, escuela, esto se relaciona con el componente de practica pedagógica, debido a que es precisamente, la escuela el espacio privilegiado de preparación para la participación activa de sus ciudadanos. Se traduce entonces la escuela en un escenario de democrático. En términos de Enrique Chaux el ámbito es Participación Y Responsabilidad Democrática) “Para que la democracia sea vivida de manera plena, estos procesos deben ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o la vereda, las empresas, las instituciones escolares o, inclusive, las familias.”</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|---|---|
| | | | | | <p><i>un escenario de prácticas democráticas, a partir de situaciones concretas que pongan en manifiesto el ejercicio de sus derechos y deberes, entendiendo que los límites de sus libertades se encuentra en relación a los derechos del su semejante.</i></p> <p>Gimeno (2002), "la posición del individuo en sociedad, en su condición de ciudadano, ha sido uno de los propósitos fundamentales de la educación moderna para una sociedad democrática y una de las metáforas más fuertes para comprender la relación entre las responsabilidades que este tiene como miembro de redes sociales organizadas ampliamente y el desarrollo de la libertad y autonomía individual".</p> | <p>Se apoya en la tesis de gloria Pérez Serrano quien dice que "Los derechos humanos y las libertades fundamentales nos permiten desarrollar nuestras cualidades, nuestra inteligencia, nuestro talento y nuestra conciencia, y satisfacer nuestras variadas necesidades, entre ellas, las espirituales. Se basan en la creciente exigencia de la humanidad de que la dignidad y el valor inherentes a cada ser humano sean respetados y protegidos"</p> <p>Componente: ámbito, participación y responsabilidad democrática - escenario democrático</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Misión</p> <p>"El ejercicio responsable de la libertad"</p> | <p>Objetivo específico 1 y 2</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas</p> | <p>Identificación de las propias emociones: Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo.</p> <p>Manejo de las propias emociones: Esta competencia permite que las personas sean capaces de tener cierto dominio sobre las propias emociones. No se trata de hacer desaparecer las emociones ya que eso no es posible ni deseable.</p> <p>Identificación de las emociones de los demás: Es la capacidad para identificar lo que pueden estar sintiendo</p> | <p>La institución reconoce como aspecto importante en la formación de sus estudiantes la autorregulación, tomar decisiones manera responsable y autónoma, al pensar en las consecuencias de sus actos, todo ello tiene como criterios fundamentales los derechos humanos y la democracia. El ámbito de la ciudadanía aquí referenciado es la participación y responsabilidad democrática, hace énfasis en el desarrollo de las competencias emocionales,</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>y los textos escolares Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>otras personas tanto por medio de sus expresiones verbales y no verbales, como teniendo en cuenta la situación en la que se encuentran La convivencia y la paz se basan en la consideración de los demás y, especialmente, en la consideración de cada persona como ser humano.</p> <p>La educación, por su parte, tiene como meta básica fortalecer la libertad de las personas, el reconocimiento y respeto del otro, de aquel individuo que es distinto por una cualidad religiosa, moral, racial, de preferencia sexual o cualquier otra. Las competencias ciudadanas son indispensables para fortalecer esta tarea, porque no basta con que niños y jóvenes repitan contenidos a su profesor o los escriban en un examen, sino que estos, en sus acciones diarias, tanto en los espacios escolares como fuera de ellos, tengan actitudes, conocimientos, y habilidades fundamentales para poder convivir, respetar, acatar las normas, entre otras. Sin competencias ciudadanas no será posible la edificación de la democracia (Juan Manuel piña, 2012)</p> | <p>específicamente en lo que Chaux plantea como: “Identificación de las propias emociones: Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Manejo de las propias emociones: Esta competencia permite que las personas sean capaces de tener cierto dominio sobre las propias emociones. No se trata de hacer desaparecer las emociones ya que eso no es posible ni deseable. Identificación de las emociones de los demás: Es la capacidad para identificar lo que pueden estar sintiendo otras personas tanto por medio de sus expresiones verbales y no verbales, como teniendo en cuenta la situación en la que se encuentran La convivencia y la paz se basan en la consideración de los demás y, especialmente, en la consideración de cada persona como ser humano”. (Chaux, 2005)</p> <p>La educación, por su parte, tiene como meta básica fortalecer la libertad de las personas, el reconocimiento y respeto del otro, de aquel individuo que es distinto por una cualidad religiosa, moral, racial, de preferencia sexual o cualquier otra. Las competencias ciudadanas son indispensables para fortalecer esta tarea, porque no basta con que niños y jóvenes repitan</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|---|--|---|
| | | | | | | <p>contenidos a su profesor o los escriban en un examen, sino que estos, en sus acciones diarias, tanto en los espacios escolares como fuera de ellos, tengan actitudes, conocimientos, y habilidades fundamentales para poder convivir, respetar, acatar las normas, entre otras. Sin competencias ciudadanas no será posible la edificación de la democracia (Juan Manuel piña, 2012)</p> <p>Componente: participación y responsabilidad democrática. – competencias emocionales - Toma de decisiones - identificación de emociones propias y de los demás.</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | Visión “y por su contribución a la sociedad en la formación de mujeres capaces de afrontar los retos que plantean los diferentes aspectos que caracterizan la realidad de nuestro mundo y que requieren ser transformados, teniendo como | Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | Se espera que tal como lo afirma Carlos Álvarez el diseño curricular apunte a que el currículo se construye desde la “problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de | <p>En la misión y visión de institución aparece en tres ocasiones una educación que parte de la realidad del para entenderla y transformarla. Se relaciona con el componente de competencias ciudadanas</p> <p>Se espera que tal como lo afirma Carlos Álvarez el diseño curricular apunte a que el currículo se construye desde la “problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella,</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>base principios éticos y evangélicos” “formar personas que se comprometan a transformar las situaciones que generan pobreza, injusticia, destrucción de la vida y del planeta, capaces de implicarse en la mejora del mundo desde las realidades más próximas a las más lejanas, aprovechando los recursos y oportunidades que nos posibilita la universalidad de la compañía”</p> | | <p>la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. Carlos alvarez zayas P 83 La educación ayuda a comprender el mundo, y comprender el otro, para así comprenderse mejor así mismo” (Delors, 1947:47 tomado de ciudadanía y edu).</p> <p>La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano “estimulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis” (Gimeno, 2002:154)</p> <p>Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del pensamiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diálogo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo</p> | <p>pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. Carlos Álvarez zayas P 83 “la educación ayuda a comprender el mundo, y comprender el otro, para así comprenderse mejor así mismo” (Delors, 1947:47 tomado de ciudadanía y edu).</p> <p>En esta misma línea Gimeno Sacristán afirma que, “La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano “estimulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis” (Gimeno, 2002:154)</p> <p>Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|--|---|
| | | | | | globalizado y la preocupación por los derechos humanos | pensamiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diálogo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo globalizado y la preocupación por los derechos humanos |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Perfil del estudiante</p> <p>Espíritu crítico y participativo</p> | <p>Objetivo 1</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos...Este ejercicio pleno de la democracia tanto en lo macro como en lo micro, y más participativo que representativo, es realmente el espíritu de nuestra Constitución Política de 1991 y refleja también nuestra concepción de ciudadanía en el ámbito de participación y responsabilidad democrática. Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor. (Chaux, 2005)</p> | <p>El punto siete del perfil del estudiante Lestonac, se infiere una relación con el componente de participación y responsabilidad democrática, en el ejercicio de unas competencias integradoras y directamente con las prácticas pedagógicas, con las estrategias y actividades planeadas para el desarrollo del evento pedagógico desde una visión democrática. Recordando que en el objetivo institucional 2 y en la misión párrafo 2 se deja ver la intención de formación y responsabilidad democrática en las estudiantes. Sustentado en lo expresado por Chaux "Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos...Este ejercicio pleno de la democracia tanto en lo macro como en lo micro, y más participativo que representativo, es realmente el espíritu de nuestra Constitución Política de 1991 y refleja también nuestra concepción de ciudadanía en el ámbito de participación y responsabilidad democrática. Un ciudadano</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|--|--|---|---|
| | | | | | | competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor (Chaux, 2005) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | PRACTICA PEDAGOGICA | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Perfil del estudiante</p> <p>Capaz de tomar decisiones libres</p> | | <p>consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Enrique Chaux, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y</p> | <p>El punto nueve del perfil del estudiante se relaciona con el ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilidad democrática, con el componente cognitivo, con sus elementos de: consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Se infiere una relación también con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chaux, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|--|--|---|
| | | | | | practicar las competencias que se están aprendiendo. | que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Perfil del estudiante</p> <p>"Trabaje por la promoción de los derechos humanos y de los pueblos"</p> | <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1 y 2</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> <p>Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>El currículo tiene, entonces, que plantear temas integradores, transversales, temas interdisciplinarios, que sobre ellos se edifique un currículo tan parecido al del mundo, que la escuela deje de ser lo escolástica que hasta hoy ha sido, para que sea real. p 84</p> | <p>El punto nueve del perfil del estudiante lestonac se presenta en el objetivo institucional 1, El respeto por los derechos humanos, significa que cada estudiante se reconozca así mismo y a su semejante como garante de derechos como partícipes en las decisiones de la nación, región, comunidad, familia, escuela, esto se relaciona con el componente de practica pedagógica, debido a que es precisamente, la escuela el espacio privilegiado de preparación para la participación activa de sus ciudadanos. Se traduce entonces la escuela en un escenario de democrático. En términos de Enrrique Chaux el ámbito es Participación Y Responsabilidad Democrática)</p> <p>“Para que la democracia sea vivida de manera plena, estos procesos deben ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o la vereda, las empresas, las instituciones escolares o, inclusive, las familias.”</p> <p>Se apoya en la tesis de gloria Pérez Serrano quien dice que “Los derechos humanos y las libertades fundamentales nos permiten desarrollar nuestras cualidades, nuestra inteligencia, nuestro talento y nuestra conciencia, y satisfacer nuestras variadas necesidades, entre</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---|--|--|---|
| | | | | | | <p>ellas, las espirituales. Se basan en la creciente exigencia de la humanidad de que la dignidad y el valor inherentes a cada ser humano sean respetados y protegidos”</p> <p>Componente: ámbito, participación y responsabilidad democrática - escenario democrático</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | PRACTICA PEDAGOGICA | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Principios Institucionales Presentes En El Currículo</p> <p>"Formación en valores que humaniza y personaliza, para ello se empeña en desarrollar en las alumnas, el pensamiento, la capacidad crítica, reflexiva y analítica, la libertad y las posibilidades, de tal manera que, al salir del colegio, puedan integrarse al trabajo o a la universidad participando</p> | <p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2</p> <p>Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>Es importante hoy en día que se establezca una relación interestructurada entre la escuela y la sociedad, en la que se precise el proyecto que tiene la sociedad con la escuela, pero también que se precise el proyecto que tiene la escuela con la sociedad. Lo esencial es que la escuela no se desligue con la vida social pero que mantenga sus fines propios. Solo así es posible que cumpla con su función humanizadora y que, al hacerlo, lo haga desde una perspectiva social, histórica y contextualizada. De esta manera, esta fuente hace visible que los cambios sociales generan cambios educativos, y que las transformaciones educativas inciden en la vida de la sociedad, aspecto esencial en un mundo tan supremamente cambiante como el que nos correspondió vivir. P 86</p> <p>(De Zubiria 2012) en un mundo como en el que vivimos, cada vez más flexible, global e</p> | <p>En este aspecto se ve la estrecha relación entre las competencias ciudadanas y las practicas pedagógicas, muestra que los procesos de aprendizajes van más allá de lo cognitivo, debido a que expresa <u>que para formar en valores que humaniza, se empeña en desarrollar el pensamiento, la capacidad crítica, reflexiva, analítica,</u> procesos mentales cognitivos que buscan o propenden en la formación humana integral, hecho que debe hacer parte de los programas de estudio y objetivos de cada asignatura.</p> <p>Se apoya en la tesis de Giroux cuando dice que “es importante hoy en día que se establezca una relación interestructurada entre la escuela y la sociedad, en la que se precise el proyecto que tiene la sociedad con la escuela, pero también que se precise el proyecto que tiene la escuela con la sociedad. Lo esencial es que la escuela no se desligue con la vida social pero que mantenga sus fines propios. Solo</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p>en la transformación de la sociedad, en el campo y sitio donde les toque vivir."</p> | | <p>integrado, le exige a la escuela nuevas prioridades de formación. Le pide egresados del sistema educativo con visiones más holísticas y complejas, individuos con mayor creatividad y capacidad adaptativa; en fin individuos competentes para pensar comunicarse, trabajar en equipo y convivir, aspectos todos ellos casi inexistentes en un proceso formativo tradicional. P 107</p> <p>El currículo se construye desde la problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. P 83</p> <p>Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación</p> | <p>así es posible que cumpla con su función humanizadora y que, al hacerlo, lo haga desde una perspectiva social, histórica y contextualizada. De esta manera, esta fuente hace visible que los cambios sociales generan cambios educativos, y que las transformaciones educativas inciden en la vida de la sociedad, aspecto esencial en un mundo tan supremamente cambiante como el que nos correspondió vivir. P 86</p> <p>Cuando expresa" de tal manera que, al salir del colegio, puedan integrarse al trabajo o a la universidad participando en la transformación de la sociedad, en el campo y sitio donde les toque vivir." Se apoya en la tesis de zubiria cuando dice que "en un mundo como en el que vivimos, cada vez más flexible, global e integrado, le exige a la escuela nuevas prioridades de formación. Le pide egresados del sistema educativo con visiones más holísticas y complejas, individuos con mayor creatividad y capacidad adaptativa; en fin, individuos competentes para pensar comunicarse, trabajar en equipo y convivir, aspectos todos ellos casi inexistentes en un proceso formativo tradicional." (De Zubiria 2012,P 107) alineado con el componente de participación y responsabilidad democrática cuando expresa "participando en la transformación de la sociedad,</p> |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>activa y crítica de todos...Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor. (Chaux, 2005)</p> | <p>en el campo y sitio donde les <u>toque vivir.</u>" debido a que Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos...Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor. (Chaux, 2005)</p> <p>El currículo se construye desde la problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (De Zubiria 2012, P 83)</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|--|--|--|---|---|
| <p>COMPETENCIAS CIUDADANAS</p> | <p>PRACTICA PEDAGOGICA</p> | <p>PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA</p> | <p>Principios Institucionales Presentes En El Currículo</p> <p>Los procesos pedagógicos presentan a las alumnas una visión articulada de la fe, de la cultura, de las ciencias y de las técnicas; de esta manera la realidad física, biológica, social y política se convierte en la clave desde donde se analiza. Se explican, se interpretan los problemas y se buscan alternativas de solución.</p> | <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1 y 2</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> <p>Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>La educación ha cumplido o pretende cumplir, esta función crítica de apertura a otros significados, a otras culturas y a otras ideas, identificando el origen contingente y las limitaciones de los propios presupuestos culturales y de los significados que hemos construido y que condicionan nuestro modo de sentir y actuar (Gimeno, 2009)</p> <p>Las exigencias formativas de los ciudadanos contemporáneos son de tal naturaleza que quieren reinventar la escuela para que sea capaz de estimular el desarrollo de los conocimiento, habilidades, actitudes, valores y emociones que requiere convivir en contextos sociales heterogéneos, cambiantes, inciertos y saturados de información, contextos caracterizados por la supercomplejidad. (Gimeno, 2009)</p> <p>El saber adquirido puede ser visto como el producto de la elaboración de la experiencia con la cual entra en contacto el sujeto que aprende; y esta elaboración consiste en la interiorización entre el individuo y su ambiente y en el modo en el cual el individuo interioriza el mundo externo. Independientemente de las peculiaridades de estas “actividades”, el sujeto que</p> | <p>Este principio institucional muestra que los procesos pedagógicos se abarcan desde la realidad, a partir de la problematización en el aula de situaciones cotidianas. Se valora una relación con la categoría práctica pedagógica, y con el ámbito de participación y responsabilidad democrática, específicamente el componente de cognitivo, da respuesta a los objetivos uno y dos.</p> <p>Se apoya en lo establecido por Bruno D'Amore, “El saber adquirido puede ser visto como el producto de la elaboración de la experiencia con la cual entra en contacto el sujeto que aprende; y esta elaboración consiste en la interiorización entre el individuo y su ambiente y en el modo en el cual el individuo interioriza el mundo externo. Independientemente de las peculiaridades de estas “actividades”, el sujeto que aprende debe empeñarse en algo que necesariamente lo lleva a simbolizar.” (D'Amore, (2005) Pág. 27)</p> <p>Y lo planteado por Gimeno Sacristan “Las exigencias formativas de los ciudadanos contemporáneos son de tal naturaleza que quieren reinventar la escuela para que sea capaz de estimular el desarrollo de los conocimiento, habilidades, actitudes, valores y emociones que requiere convivir en contextos sociales</p> |
|--------------------------------|----------------------------|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|--|--|--|--|
| | | | | | aprende debe empeñarse en algo que necesariamente lo lleva a simbolizar. (D'Amore, (2005) Pág. 27) | heterogéneos, cambiantes, inciertos y saturados de información, contextos caracterizados por la supercomplejidad". (Gimeno, 2009) "La educación ha cumplido o pretende cumplir, esta función crítica de apertura a otros significados, a otras culturas y a otras ideas, identificando el origen contingente y las limitaciones de los propios presupuestos culturales y de los significados que hemos construido y que condicionan nuestro modo de sentir y actuar" (Gimeno, 2009) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Practica pedagógica | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>Aspecto Formativo</p> <p>"El espíritu de su pedagogía es la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento personal y dentro de una concepción global de educación popular. Conscientes del medio en el que educamos, orientamos el</p> | <p>Objetivo específico</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>El modelo pedagógico determina el marco desde el cual la Institución Educativa enfocará su trabajo educativo. el modelo adoptado establece los principios y lineamientos fundamentales a nivel pedagógico, psicológico y epistemológico que asume la Institución Educativa. Delimita las maneras como se presupone que se produce el aprendizaje. Demarca las intenciones fundamentales de la institución y establece el marco para la selección, jerarquización y concatenación de los contenidos y para sus procesos de mediación y evaluación. Es por tanto central saber a qué modelo</p> | <p>El modelo pedagógico está relacionado directamente con la categoría de practica pedagógica, puesto que como dice Julián de Zubiria "El modelo pedagógico determina el marco desde el cual la Institución Educativa enfocará su trabajo educativo. el modelo adoptado establece los principios y lineamientos fundamentales a nivel pedagógico, psicológico y epistemológico que asume la Institución Educativa. Delimita las maneras como se presupone que se produce el aprendizaje. Demarca las intenciones fundamentales de la institución y establece el marco para la selección, jerarquización y concatenación de los contenidos y para sus procesos de</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>proceso educativo teniendo en cuenta las condiciones de estos medios, sus necesidades y aspiraciones justas y el potencial que tienen las clases populares para participar y aportar en un proyecto de sociedad en el que se sientan sujetos y agentes reconocidos”</p> | | <p>pedagógico se adscribe la Institución. (Zubiria 2014, P 44)</p> | <p>mediación y evaluación. Es por tanto central saber a qué modelo pedagógico se adscribe la Institución.” (Zubiria 2014, P 44)</p> <p>Teniendo en cuenta la tesis de zubiria, se puede decir que los planes de estudio de cada asignatura deben estar alineados bajo los principios y fundamentos del modelo pedagógico personalizado, es decir en preparar a un individuo para la sociedad, los contenidos contextualizados, que conduzcan al reconocimiento de la persona como ser individual, distinto de otros, pero en construcción con el otro, con capacidad de participación libre y responsablemente. Concepto del modelo</p> <p>Así mismo dicha planeación debe tener en cuenta la educación popular, que está basada en un enfoque participativo y transformador de la realidad partiendo de las estructuras y condiciones de vida, que oriente la praxis a desarrollar estrategias, habilidades, que conduzcan a la transformación. Es así que el objetivo de la educación popular es la construcción de la democracia.</p> <p>Metodología coherente con las competencias ciudadanas que conllevan a la participación democrática, reconocimiento de la identidad, transformación de la realidad, inspirado en principios</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|--|--|---|---|
| | | | | | | de igualdad, equidad y derechos humanos. Concepto de educación popular freire Además resulta importante señalar la articulación del modelo pedagógico con el perfil del estudiante lestonac, cuando dice en los puntos nueve y siete respectivamente, formar “Espíritu crítico y participativo” y “Capaz de tomar decisiones libres”. Y con la misión cuando expresa “Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica”. |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Practica pedagógica | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | <p>PLAN DE ESTUDIO</p> <p>Planeación institucional transvesalización de las competencias ciudadanas</p> <p>Participo en los procesos de elección de representantes , estudiantiles, conociendo bien cada propuesta antes de elegir (Competencias integradoras)</p> | <p>Objetivo específico</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos sus miembros. Esto implica que los ciudadanos deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones en todos los niveles. (Chaux, 2005, pag 60).</p> | <p>Asociado al plan de estudio de la asignatura de matemática, se encuentra la planeación institucional transversalización de las competencias ciudadanas, uno de sus indicadores dice <u>“Participo en los procesos de elección de representantes, estudiantiles, conociendo bien cada propuesta antes de elegir (Competencias integradoras)”</u></p> <p>Muestra la articulación de la asignatura en la concientización de escuchar de manera respetuosa, y atenta, además de evaluar las propuestas de otros compañeros.</p> <p>Supone además una micro sociedad de participación democrática, ejerciendo el derecho elegir y ser elegido, tal y como ocurre a nivel macro en la sociedad en la vida pública.</p> <p>Para enriquece Chaux “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere</p> |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|---|--|--|---|
| | | | | | | <p>de la participación activa y crítica de todos sus miembros. Esto implica que los ciudadanos deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones en todos los niveles.” “Para que la democracia sea vivida de manera plena estos procesos han de ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o vereda, las empresas, las instituciones escolares e inclusive las familias.”(Chaux, 2005, pag 60)</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | Misión “Respeto a la libertad personal y a las diferentes creencias y religiones” “Que construya su proyecto de vida desde los valores del evangelio, contando con las herramientas y conocimientos necesarios para dar respuestas a las inquietudes y metas que plantean las nuevas realidades” | Objetivo específico 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | <p>“El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las diferencias busca promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de discriminación” (Chaux, 2005).</p> <p>La pluralidad, la identidad y la valoración de las diferencias parten del reconocimiento y el disfrute de la enorme diversidad humana y tienen, a la vez como límite, los derechos de los demás. Estándares básicos de c c. pág. 12.</p> <p>“la importancia del papel que la educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible. Este desarrollo</p> | <p>La misión de la institución, sigue lo establecido en la constitución política de 1991, que declara una nación pluriétnica y multicultural, se relaciona directamente con la macrocategoría de competencias ciudadanas, se reconoce el componente de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, aspectos que se deben evidenciar en la práctica de aula, en el trabajo del día a día para cumplir con la el horizonte institucional propuesta en la misión, de acuerdo a esto Gímenos Sacristán dice que “el curriculum es lo que determina lo que pasa en las aulas entre los docentes y los alumnos, de ahí que pueda decirse en una acepción amplia que es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza , y un instrumento inmediato , porque es una fecunda guía para</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>tiene que ser endógeno, no se da, se gana cada día, es algo que, como la libertad, ha de ser conquistado” (Perez Serrano, 2005)</p> <p>El método socrático dio origen a una de las primeras propuestas metodológicas para la enseñanza. Sócrates, sostiene que el hombre tiene como tarea principal cuidar su alma a fin de mejorarla todo lo posible; entiende por alma, la sede de la conciencia, del conocer y el obrar; la personalidad intelectual y moral, que permite ser una persona verdaderamente responsable. Pág. 28</p> <p>Desde el punto de vista educativo, no se trata de transmitir al alumno una técnica que lo instrumente para actuar bien, sino todo lo contrario. Sócrates, que está muy lejos de la posición de los sofistas pretende que el alumno se vuelva sobre sí mismo, encuentre y extraiga, al ejercitar su mente, lo que está buscando. Pág. 28</p> | <p>el profesor. (Toma do de Zubiria, Gimeno P 20)</p> <p>El respeto a la libertad personal, está fundamentado en conocer y hacer cumplir los derechos humanos, comprender que todos somos iguales ante la ley, en dignidad como personas, por lo tanto, garantes de derechos, pero diferentes en creencias, ideologías, y cosmovisiones. Frente a esto Gloria Pérez Serrano señala “la importancia del papel que la educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible. Este desarrollo tiene que ser endógeno, no se da, se gana cada día, es algo que, como la libertad, ha de ser conquistado” (Perez Serrano, 2005)</p> <p>En el aspecto que manifiesta <u>“contando con las herramientas y conocimientos necesarios para dar respuestas a las inquietudes y metas que plantean las nuevas realidades”</u> Coincidimos con Mayor Zaragoza cuando afirma que educar no consiste solamente en inculcar saber, ya que para educar hay que despertar el enorme potencial de creación que cada uno de nosotros encierra y proporcionar las condiciones óptimas para que se desarrolle y haga su mejor</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|---|---|---|
| | | | | | | <p>contribución a la vida en sociedad. ((tomado del artículo de Pérez Serrano, 2005)</p> <p>Se apoya en lo expuesto en los estándares básicos de competencias ciudadanas en lo que se refiere al ámbito de la pluralidad, la identidad y la valoración de las diferencias parten del reconocimiento y el disfrute de la enorme diversidad humana y tienen, a la vez como límite, los derechos de los demás. (Estándares básicos de c c. pág. 12.)</p> |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | <p>Misión</p> <p>“Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica”</p> | <p>Objetivo específico1 y 2</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> <p>Describir de qué forma cada componente</p> | <p>El currículo se construye desde la problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (Zubiría, 2014 P. 83)</p> | <p>El párrafo dos de la misión está alineado con la propuesta de modelo pedagógico personalizado y la educación popular, debido a que “la conciencia crítica implica que el hombre comprenda su ubicación dentro de su contexto, que tenga una posición más indagadora, inquieta y creadora. Esta conciencia es una vuelta a la verdadera matriz de la democracia y comprende formas de vida altamente permeables, interrogadoras, inquietas y dialogales. En esta etapa se debaten y discuten los temas y se profundiza en la interpretación de los problemas, se plantea una posición más humanista, que busca integrarse a la realidad y que se caracteriza por la</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>transversaliza las competencias ciudadanas.</p> | <p>Freire Conciencia crítica: “Significa un “despertar de la conciencia”, un cambio de mentalidad que implica comprender realista y correctamente la ubicación de uno en la naturaleza y en la sociedad; la capacidad de analizar críticamente sus causas y consecuencias y establecer comparaciones con otras situaciones y posibilidades; y una acción eficaz y transformadora.”</p> <p>“Es la representación de las cosas y de los hechos como se dan en la existencia empírica, en sus correlaciones causales y circunstanciales”¹.</p> <p>“la conciencia crítica implica que el hombre comprenda su ubicación dentro de su contexto, que tenga una posición más indagadora, inquieta y creadora. Esta conciencia es una vuelta a la verdadera matriz de la democracia y comprende formas de vida altamente permeables, interrogadoras, inquietas y dialogales. En esta etapa se debaten y discuten los temas y se profundiza en la interpretación de los problemas, se plantea una posición más humanista, que busca integrarse a la realidad y</p> | <p>esperanza, por un optimismo crítico. Es la representación de las cosas y de los hechos como se dan en la existencia empírica, en sus correlaciones causales y circunstanciales”. (Freire, Paulo, 1992, p. 101.)</p> <p>se relaciona con el componente cognitivo de las competencias ciudadanas, específicamente en la interpretación de situaciones “Esta es la capacidad para evaluar adecuadamente las intenciones y los propósitos de las acciones de los demás, Generación de opciones: Es la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social.</p> <p>Consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información.” (Chaux,2005)</p> <p>Todo ello se debe evidenciar transversalizado el plan de estudios de cada asignatura y por tanto en la práctica pedagógica que validando la tesis de Julián De Zubiria El currículo se construye desde la</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---|--|---|
| | | | | | que se caracteriza por la esperanza, por un optimismo crítico. “Es la representación de las cosas y de los hechos como se dan en la existencia empírica, en sus correlaciones causales y circunstanciales”. (Freire, Paulo, 1992, p. 101.) | problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (Zubiría, 2014 P. 83) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | Visión “educar como compañía María, nos exige conocer la realidad de nuestros pueblos para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en una mirada realista y esperanzada” | Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | El currículo se construye desde la problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es | La visión se vincula al propósito expresado en la misión de formar la conciencia crítica, debido a que “ <u>exige a conocer la realidad,</u> ” y según lo el planeamiento de freire “la conciencia crítica implica que el hombre comprenda su ubicación dentro de su contexto, que tenga una posición más indagadora, inquieta y creadora.” (Freire, Paulo, 1992, p. 101.), además la visión menciona “ <u>para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en una mirada realista y esperanzada</u> ” desde esta perspectiva la conciencia crítica “en esta etapa se debaten y discuten los temas y se profundiza en la |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>un agente de cambio social. Carlos Álvarez zayas P 83</p> | <p>interpretación de los problemas, se plantea una posición más humanista, que busca integrarse a la realidad y que se caracteriza por la esperanza, por un optimismo crítico.” (Freire, Paulo, 1992, p. 101.). existe una articulación marcada entre los componentes que conforman el PEI, se infiere que las practicas pedagógicas deben estar planeadas desde estas posturas para hacer vivo el propósito y horizonte institucional.</p> <p>Se espera que tal como lo afirma carlos Álvarez el diseño curricular apunte a que este se construye desde la “problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (Carlos Álvarez, 2002, zayas P 83)</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--|--|---|---|---|
| | | | | | | Este aspecto de la visión se relaciona también con al componente cognitivo, específicamente a los elementos de “Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. Generación de opciones: Es la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social” (Chaux, 2005) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Materiales Practica pedagógica | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | Perfil del estudiante "Con un desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar sistemática y críticamente la cultura, comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de su trabajo" | Objetivo 1 y 2 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares Describir de qué forma cada componente transversaliza l | Educación: el proceso por el cual ofrecemos la oportunidad a cada individuo de forma aislada y/o cooperativa de cuestionar el valor antropológico de los influjos que ha recibido en el proceso de socialización. Es decir, la oportunidad de conocer y cuestionar el origen, sentido y valor de los significados que forman sus modos de pensar, sentir y actuar. La educación trasciende los límites de la propia cultura de la comunidad que rodea la existencia de cada individuo, para poder acceder a los significados de las culturas más distantes en el espacio y en el tiempo (Gimeno,2009) | El punto cuatro del perfil del estudiante se relaciona con las categorías de materiales, y practica pedagógica, resaltando elementos como estrategias y actividades de los textos escolares que se utilizan en el aula <u>“para desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar sistemática y críticamente la cultura,”</u> , sin embargo, esto se queda en el plano cognitivo y no con lleva a la formación ciudadana, aunque se evidencia el componente comunicativo de las competencias ciudadanas cuando dice que <u>“comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de</u> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------------|---|--|
| | | | | <p>as competencias ciudadanas.</p> | <p>En la crítica de la razón pura, Kant postula que el conocimiento es el resultado de un “contacto” entre un sujeto que aprende y el objeto de conocimiento. El recurre a una sugestiva comparación: así como el líquido adopta la forma del recipiente que lo contiene, las impresiones sensoriales adoptan las formas las formas que le son impuestas por parte de las estructuras cognitivas. (D`Amore, 2009, Pág. 26)</p> <p>El conocimiento no es más una simple representación de la realidad externa; este es en cambio el resultado de la interacción entre el sujeto que aprende (sus estructuras cognitivas) y sus “experiencias sensoriales”. Además, el sujeto que aprende abandona la típica pasividad (cartesiana o lockiana) y construye, estructura su experiencia, participando activamente en el proceso de aprendizaje en una verdadera y propia construcción. (D`Amore, 2009, Pág. 26)</p> | <p><u>su trabajo”</u> Responde a los objetivos uno y dos.</p> <p>Se poya en la tesis de Gimeno Sacristán, quien plante a que la “educación: el proceso por el cual ofrecemos la oportunidad a cada individuo de forma aislada y/o cooperativa de cuestionar el valor antropológico de los influjos que ha recibido en el proceso de socialización. Es decir, la oportunidad de conocer y cuestionar el origen, sentido y valor de los significados que forman sus modos de pensar, sentir y actuar. La educación trasciende los límites de la propia cultura de la comunidad que rodea la existencia de cada individuo, para poder acceder a los significados de las culturas más distantes en el espacio y en el tiempo” (Gimeno,2009)</p> <p>“El conocimiento no es más una simple representación de la realidad externa; este es en cambio el resultado de la interacción entre el sujeto que aprende (sus estructuras cognitivas) y sus “experiencias sensoriales”. Además, el sujeto que aprende abandona la típica pasividad (cartesiana o lockiana) y construye, estructura su experiencia, participando activamente en el proceso de aprendizaje en una verdadera y propia construcción.” (D`Amore, 2009, Pág. 26)</p> |
|--|--|--|--|------------------------------------|---|--|

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | Principios Institucionales Presentes En El Currículo "El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de capacitar a las alumnas no solo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida, los valores que encierran estas dimensiones, al respeto a la | Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | <p>“La ciudadanía es la condición política que nos permite participar en la definición de nuestro propio destino, es algo que o bien se acata o bien se ejerce. Acatar la ciudadanía significa, al menos, tener conciencia de que se hace parte de un orden social e institucional que se encuentra regido por normas de convivencia que nos cobijan a todos, como individuos y como parte de los grupos sociales específicos con los que podemos o no identificarnos. Al acatar la ciudadanía nos hacemos partícipes de una idea de ‘ciudad’ articulada social e históricamente El acatamiento de la ciudadanía implica una comprensión básica de las costumbres, valores tradiciones, formas de interacción e intercambio simbólico del lugar que habitamos. Ello a la vez constituye el fundamento de la civilidad.” (Chaux, 2005)</p> <p>“La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano</p> | <p>El principio institucional se relaciona con la macrocategoría de competencias ciudadanas, específicamente con el ámbito de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, <u>El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática</u> desde su componente cognitivo, además se vincula al objetivo uno.</p> <p>Apoiado en Enrique Chaux La ciudadanía es la condición política que nos permite participar en la definición de nuestro propio destino, es algo que o bien se acata o bien se ejerce. Acatar la ciudadanía significa, al menos, tener conciencia de que se hace parte de un orden social e institucional que se encuentra regido por normas de convivencia que nos cobijan a todos, como individuos y como parte de los grupos sociales específicos con los que podemos o no identificarnos. Al acatar la ciudadanía nos hacemos partícipes de una idea de ‘ciudad’ articulada social e históricamente El acatamiento de la ciudadanía implica una comprensión básica de las costumbres, valores tradiciones, formas de interacción e intercambio simbólico del lugar que habitamos. Ello a la vez constituye el fundamento de la civilidad.” (Chaux, 2005)</p> |
|------------------------------------|--|---|--|---|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | <p>ley , a la autoridad legítima , a la cultura nacional , a la historia colombiana y a los símbolos patrios"</p> | <p>"estimulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis" (Gimeno, 2002:154) Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del pensamiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diálogo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo globalizado y la preocupación por los derechos humanos." (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña)</p> <p>Touraine. "Asume que la ciudadanía es una práctica imprescindible para el pensamiento y la acción de democrática. La educación es de igual forma, es la base para la formación de ciudadanos y la consolidación de una sociedad justa, incluyente, por tanto, democrática."</p> | <p>La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano "estimulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis" (Gimeno, 2002:154) Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del pensamiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diálogo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo globalizado y la preocupación por los derechos humanos." (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña)</p> <p>Touraine. "Asume que la ciudadanía es una práctica imprescindible para el pen-</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|---|---|
| | | | | | (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña) | samiento y la acción de democrática. La educación es de igual forma, es la base para la formación de ciudadanos y la consolidación de una sociedad justa, incluyente, por tanto, democrática.” (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña) |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | | IDENTIDAD, RESPONSABILIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS | <p>Aspecto Formativo</p> <p>"El colegio está abierto al momento histórico y siempre en búsqueda de la construcción de valores que mejoren la sociedad actual: sentido de trascendencia, amor y respeto a la vida, comunicación, solidaridad, respeto, tolerancia, justicia, paz, responsabilidad,</p> | Objetivo 1 Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares | | <p>La formación en valores se presenta en el punto siete del perfil del estudiante Lestonac, en los principios institucionales y de manera reiterada en el aspecto formativo que guían la construcción del currículo.</p> <p>Se relaciona con la macrocategoría de competencias ciudadanas, el ámbito de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, se vincula al objetivo uno, reconociéndose la formación en valores como uno de los elementos que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas, y el ámbito de convivencia y paz, que se debe evidenciar en la praxis pedagógica, con lo cual se infiere que este componente es un pilar fundamental en los planes de estudio de cada asignatura.</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>autenticidad, honestidad y sencillez"</p> | | | <p>Julian de Zubiría establece que "La función principal del currículo es permitir trasladar los principios y los propósitos pedagógicos del aula a la clase. Es por ello que el currículo debe sintetizar la praxis pedagógica y orientar la acción y la reflexión que genera esa praxis. El currículo pone en diálogo la teoría y la práctica, la reflexión y la acción, los principios pedagógicos más generales y las didácticas de aula. Como señala Stenhouse (1987), el problema básico del currículo es poder "establecer las relaciones adecuadas entre las ideas y las realidades". (Zubiria, 2014 P 19)</p> <p>"Sin resolver la pregunta por los fines no es posible pensar un modelo pedagógico, un currículo, un área, una asignatura o siquiera una clase. Sin dar respuesta a esta pregunta, no es posible enseñar conscientemente. De lo contrario actuamos simplemente como empleados, como operadores de un currículo diseñado por otros con otros fines y con otras pretensiones ¿Qué busco con la enseñanza? ¿Cuáles son mis finalidades con la educación? ¿Qué pretensiones tengo frente a los estudiantes? ¿A dónde aspiro que lleguen? ¿hacia dónde voy? ¿De qué manera pretendo incidir en cada una de sus dimensiones humanas? Sin resolver estas preguntas no es posible un proceso educativo</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------|------------|---|--|
| | | | | | | <p>reflexivo, creativo, constructivo y crítico. Como puede pensarse, estas preguntas desbordan el marco estrictamente pedagógico y no pueden ser resueltas sin una postura previa ante el ideal de individuo y sociedad, en cuya formación estamos comprometidos como docentes, como pedagogos o como funcionarios del Estado. El quehacer educativo necesariamente tiene como trasfondo una determinada concepción del hombre y de la sociedad y sólo desde ella se podrá definir el papel que en dicho proceso debe cumplir la educación. (Zubiria, 2014 P 49)</p> <p>apoyado en la tesis de Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo. Es decir, no es suficiente con conocer sobre las competencias o reflexionar sobre ellas, también es necesario que cada uno las pueda ensayar en diversas situaciones de manera que con la práctica se haya consolidado la competencia"</p> |
| Competencias ciudadanas | | Identidad, pluralidad | PLAN DE ESTUDIO | Objetivo 1 | El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las | En la metodología establecida en el plan de estudio se |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| | | <p>y valoración de las diferencias</p> | <p>Metodología Para que los estudiantes puedan comunicarse matemáticamente necesitamos establecer un ambiente en nuestras clases en el que la comunicación sea una práctica natural, que ocurre regularmente, y en el cual la discusión de ideas sea valorada por todos.</p> | <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>diferencias busca promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de discriminación. chaux, 2005 Pag 63)</p> | <p>menciona “<u>Para que los estudiantes puedan comunicarse matemáticamente necesitamos establecer un ambiente en nuestras clases en el que la comunicación sea una práctica natural, que ocurre regularmente, y en el cual la discusión de ideas sea valorada por todos.</u>” Se encuentra articulado con el objetivo institucional 2 "Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo "</p> <p>El establecimiento y cumplimiento de acuerdos de convivencia facilitan generar en el aula ambientes armónicos de participación y comunicación efectiva mediada por el respeto, para comprender los puntos de vista, valorar opiniones, aceptar y valorar las diferencias. Se infiere que se relaciona con el componente de identidad, pluralidad y valoración de las diferencias, de lo cual chaux menciona que “El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las diferencias busca promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de discriminación... la pluralidad y valoración de las diferencias implica también respetar y tener cuidado de no herir las identidades de los demás. En suma, la pluralidad y la valoración de las diferencias</p> |
|--|--|--|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|---|--|
| | | | | | | consiste en el reconocimiento, el respeto y la valoración de las múltiples identidades de cada ciudadano.” (chaux, 2005 Pag 63) |
| Competencias ciudadanas | | Identidad, pluralidad y valoración de las diferencias | <p>PLAN DE ESTUDIO</p> <p>Planeación institucional</p> <p>Transversalización de las competencias ciudadanas</p> <p>Identifico diferencias y semejanzas de género, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas, aspectos físicos las demás personas y yo</p> | <p>Objetivo 1</p> <p>Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>La Constitución de 1991 declara que nuestra nación es pluriétnica y multicultural. Es decir, una nación que reconoce y valora positivamente la diversidad de bagajes culturales, cosmologías y formas de vida presentes en nuestra sociedad. El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las diferencias busca promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de discriminación. (chaux, 2005 Pag 60)</p> | <p>En el aspecto asociado a la Planeación institucional Transversalización de las competencias ciudadanas en la asignatura de matemáticas se manifiesta como uno de sus indicadores <u>“Identifico diferencias y semejanzas de género, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas, aspectos físicos las demás personas y yo”</u> se infiere que en la escuela se reconoce las diferencias culturales, inmersas en la escuela, las cuales son valoradas para establecer relaciones constructivas y evitar el rechazo o discriminación, fortaleciendo el respeto por las diferencias.</p> <p>Se infiere que se relaciona con el tema de identidad, pluralidad y valoración de las diferencias, para chaux “La Constitución de 1991 declara que nuestra nación es pluriétnica y multicultural. Es decir, una nación que reconoce y valora positivamente la diversidad de bagajes culturales, cosmologías y formas de vida presentes en nuestra sociedad. El desarrollo de competencias ciudadanas en pluralidad, identidad y valoración de las diferencias busca promover en la escuela y en la sociedad en general el respeto y reconocimiento de las diferencias y evitar cualquier tipo de</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| | | | | | | discriminación". (chaux, 2005 Pag 60) |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|

OBJETIVO GENERAL

Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se encuentran transversalizadas en la enseñanza de las matemáticas en Barranquilla.

3.32 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer los componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares
- Describir de qué forma cada componente transversaliza las competencias ciudadanas.

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---|--|--|--|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Convivencia y paz | <p><u>Práctica pedagógica (16 de agosto)</u></p> <p>El docente durante la clase no grita, da a las estudiantes un trato amable y cordial, respeta los turnos de participación, las llama por su</p> | <p>Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales.</p> | <p>“Saber escuchar o escucha activa: Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el</p> | <p>En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes el respeto por la palabra, la escucha respetuosa y el respeto por los turnos de participación . Estos componentes se relacionan con el tema Convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>El docente genera espacios que le permiten a las estudiantes escuchar a las demás y lograr</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>nombre, ante los errores muestra actitud de calma y propone buscar otras soluciones.</p> <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> <p>El docente le pide a las estudiantes pedir</p> | <p>lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan”. (Chaux 2004 p 23)</p> <p>“una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro</p> | <p>acuerdos mutuos al tomar la mejor opción para solucionar el problema propuesto en clase. Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica una competencia comunicativa, que desde la teoría de Chaux sería “Saber escuchar o escucha activa: Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>la palabra, escuchar respetuosamente lo que dicen sus compañeras. Las estudiantes tienen en cuenta esta recomendación y escuchan atentamente la opinión de sus compañeras. De igual manera el docente</p> | <p>como en el nivel micro.” (Chaux 2004 , p 19) “Metacognición: Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, observar lo que uno hace, piensa o siente. Esta capacidad es fundamental para la ciudadanía ya que permite tener un manejo de</p> | <p>de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan”. (Chaux 2005 p 23). De igual manera cuando las estudiantes logran acuerdos sobre cuál es la mejor opción para solucionar el problema se pueden identificar elementos de participación ciudadana, ya que para Chaux “una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>muestra una actitud de respeto con las estudiantes, aunque estas se equivocan no señala el error en cambio las invita a encontrar el error, usando preguntas que fomentan la participación de todas de manera</p> | <p>sí mismo, identificar los errores que uno comete en la interacción con otro y corregir el comportamiento propio”.(Chaux 2004 , p 22)</p> <p>“La enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus</p> | <p>que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro.” (Chaux 2005 , p 19)</p> <p>Permitirle a las estudiantes encontrar el error es llevarlas a descubrir lo que hay en sus propias mentes . Desde la postura de Bruner “la enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>respetuosa, siguiendo las normas de convivencia establecidas en clase y logrando acuerdos sobre cuál sería la mejor solución. El trato que le brinda es cordial, las llama por su nombre.</p> | | <p>propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme detenerlo y pensarlo”; “Déjenme utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes , o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que convencer a los estudiantes (</p> | <p>los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme detenerlo y pensarlo”; “Déjenme utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes , o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que convencer a los</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p><u>Práctica pedagógica (7 de octubre)</u></p> <p>El docente resalta la importancia de escuchar a la persona que está hablando y de observar a la estudiante que está resolviendo</p> | <p>o explicarles con ejemplo , lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles”. (Bruner 1971).</p> | <p>estudiantes (o explicarles con ejemplo , lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles”. (Bruner 1971).</p> <p>Lo anterior está relacionado con lo que plantea Chauv con relación a la metacognición , la cual es fundamental para la ciudadanía debido a que se pueden reconocer los errores que se comenten en la interacción con los demás . La metacognición es la</p> |
|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>el ejercicio en el tablero.</p> <p>Se observó que cuando las estudiantes hablan al mismo tiempo el levanta a mano , apretando el puño en forma vertical y todas las niñas hacen silencio.</p> | | | <p>capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, observar lo que uno hace, piensa o siente. Esta capacidad es fundamental para la ciudadanía ya que permite tener un manejo de sí mismo, identificar los errores que uno comete en la interacción con otro y corregir el comportamiento propio”.(Chaux 2005 , p .22)</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>En la Práctica pedagógica se puede identificar que el docente genera espacios que le permiten a las estudiante mirarse a sí mismo y analizar la forma cómo está resolviendo la situación. Lo importante en la observación que se realizó es que este proceso meta cognitivo se realiza de manera participa y mediado por actitudes que favorecen el respeto, la escucha y la toma de decisiones en conjunto .</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|---------------------|-------------------|--|--|--|---|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Convivencia y paz | <p><u>Práctica pedagógica (16 de agosto)</u></p> <p>Permite que varias estudiantes participen y expresen distintas soluciones o modos de</p> | <p>Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias</p> | <p>“Competencias comunicativas Vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que</p> | <p>En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la búsqueda de diferentes formas de llegar a la solución, la evaluación en conjunto de la forma más efectiva de llegar a la solución, la toma de decisiones en común acuerdo, la participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento y la argumentación de ideas por parte de las estudiantes . Estos</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|--|---|
| | | <p>solucionar el problema presentado, al final pregunta cuál podría ser la solución más efectiva.</p> <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> <p>Facilita la búsqueda de diferentes</p> | <p>ciudadanas transversales.</p> | <p>podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes.</p> <p>Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos</p> | <p>componentes se relacionan con el tema convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se puede inferir en la práctica el desarrollo de la competencia comunicativa cuando el docente le permite a las estudiantes expresar distintas soluciones para resolver el problema, evaluar las propuestas y tomar decisiones en conjunto.</p> |
|--|--|--|----------------------------------|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | <p>formas de llegar a la solución y luego facilita la evaluación e identificación de la forma más efectiva de llegar a la solución.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Debían resolver una suma utilizando cálculo mental, una estudiante</p> | <p>buscan comunicar”. (Chaux 2005, p 23)</p> <p>“Asertividad: Es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones. La asertividad es necesaria, por</p> | <p>Siguiendo con la teoría de Chaux se puede identificar en la práctica pedagógica el desarrollo de la competencia comunicativa porque “ vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes.</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>da una respuesta que es acertada, el profesor pregunta cómo lo hizo, ante lo manifestado por la estudiante el profesor dice “el ejercicio está bien hecho pero lo que se pretende es desarrollar cálculo mental”. Y pide que</p> | <p>ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o responder ante una ofensa, de tal forma que los demás no se sientan agredidos”. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>“Argumentación: Es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación</p> | <p>Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan comunicar” (Chaux 2005, p 23).</p> <p>Al comunicarnos con los demás en necesario ser asertivo, desde la teoría de Chaux “ la asertividad es</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>piensen en otra forma de resolver el ejercicio. Luego de varias respuestas el docente pregunta cuál es la forma más efectiva de hacer un cálculo mental, las estudiantes escogen la operación</p> | <p>de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder.(Chaux 2005, p 24)</p> | <p>la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones. La asertividad es necesaria, por ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o responder ante una ofensa, de tal forma que los demás no se sientan agredidos”. (Chaux 2004, p 24)</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | <p>mental que les pareció más rápida que coincide con la estrategia enseñada por el método Singapur.</p> <p><u>Práctica pedagógica (7 de octubre)</u></p> <p>El docente permite que</p> | <p>“El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, entre estudiantes y estudiantes y entre estudiantes y profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia capital para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en el diseño de situaciones</p> | <p>Lo anterior se identifica en las prácticas pedagógicas cuando el maestro le permite a las estudiantes expresar sus puntos de vista, construir acuerdos, buscar consensos y evaluarlos.</p> <p>En la Práctica pedagógica el docente genera espacios que le dan la oportunidad a las estudiantes de argumentar sus ideas, en estos espacios el docente pregunta por qué lo hiciste , sí están de acuerdo , por qué ,</p> |
|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>varias estudiantes participen en la solución de un mismo ejercicio. En esta clase debían hallar el perímetro de una figura , varias estudiantes propusieron una estrategias para hallarlo , el docente pregunta quién</p> | <p>matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos. (Estándares básicos de competencias ciudadanas)</p> | <p>manifiesta que los ejercicios están bien realizados pero lo que se pretende es realizar un cálculo mental, pide que hallen otras soluciones y sean evaluados. Desde la teoría de Chaux “la argumentación es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los</p> |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>se anima a hacerlo , una de las estudiantes pasa al tablero , el docente utiliza diferentes preguntas para orientarlo lo que hace debido a que la estudiante no tiene claro el proceso que debe realizar , así mismo, le hace preguntas</p> | | <p>“¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar uno tema también queremos que los</p> | <p>ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder. (Chaux 2005, p 24)</p> <p>El ministerio de Educación también plantea que es importante crear situaciones matemáticas que les permitan a los estudiantes tomar decisiones, exponerlas,</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p>al grupo para que facilitan la identificación del proceso a seguir. Durante el desarrollo de este ejercicio siempre pregunta si están de acuerdo y por qué.</p> | | <p>aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997)</p> | <p>discutirlas y justificarlas, pues “El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, entre estudiantes y estudiantes y entre estudiantes y profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia capital para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en el diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones;</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos.</p> <p>(Estándares básicos de competencias matemáticas 2006)</p> <p>Este análisis también se puede apoyar utilizando como referente a Bruner quien plantea que la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | <p>materias en las que hay que llegar a dominar uno tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997)</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Macrocat egoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|------------------------------------|------------------------|---|--|---|--|---|
| Competen cias ciudadana s | Práctica pedagógica | Convivencia y paz . Las niñas expresan de manera verbal y no verbal sus temores | <u>Práctica pedagóg ica (16 de agosto)</u> Durante la clase las niñas son capaces de | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | “Las competencias emocionales son las capacidades necesarias para identificar y responder constructivamente ante las emociones propias y las de los demás” (Chaux 2005, p 22) “Identificación de las propias emociones: Es la | En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la identificación y expresión de los sentimientos y emociones . Estos componentes se relacionan con el tema convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana. Lo anterior se puede inferir en la práctica pedagógica cuando el docente le permite a las estudiantes expresar de manera verbal y no |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|
| | | <p>Las niñas manifiestan sus emociones , las niñas se tapan la cara , las otras niñas no se burlan</p> | <p>expresar de manera verbal y no verbal sus temores para participa r y su frustraci ón cuando no encuentr</p> | | <p>capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan</p> | <p>verbal sus emociones, esto se podría identificar cuando las estudiantes se tapan la cara porque se equivocaron o no quieren responder. En estos espacios se fortalece el tema de convivencia y paz cuando las demás estudiantes no se burlan porque su compañera no sabe hacer el ejercicio, sino que quieren ayudarla a través de sus respuestas y se puede inferir que el docente fortalece la convivencia cuando le hace preguntas al resto del grupo y estas responden de manera respetuosa ayudándola a</p> |
|--|--|---|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>an la solución.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Una de las estudiant es se tapó la cara cuando se equivocó , las demás compañe</p> | | <p>emociones fuertes en mí.</p> <p>Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes.”</p> <p>(Chaux 2005,p 23)</p> | <p>comprender el problema y a encontrar la solución.</p> <p>El anterior análisis se puede respaldar desde la teoría de Chaux con relación a las competencias emocionales, las cuales son “son las capacidades necesarias para identificar y responder constructivamente ante las emociones propias y las de los demás” (Chaux 2005, p 22). Así mismo, “ la Identificación de las propias emociones es la capacidad para reconocer y nombrar las</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>ras no se burlaron.</p> <p>En este momento el docente le hizo preguntas que le permitieron a ella comprender y resolver el</p> | | <p>emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará</p> |
|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | problema . <u>Práctica</u> <u>pedagógica</u> <u>ica (6 de</u> <u>octubre</u>) Las niñas manifiest an sus emocion es de manera | | | a responder ante éstas de maneras más competentes.” (Chaux 2005,p. 23). |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | verbal y no verbal, ante esto el profesor no detiene esta expresió n de sentimie ntos. Las niñas cuando | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | quieren responde r, pero no se sienten seguras , se tapan la cara., El profesor hace pregunta s al resto del grupo para que | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | la que está participa ndo pueda compren der el concepto . La estudiant e tiene en cuenta las respuesta s | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | expresad as por el grupo para resolver el problema . Se observa que las niñas no se burlas, sino que siempre quieren | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | ayudar a su compañe ra. Algunas niñas tienen la respuesta al ejercicio propuest o pero manifiest an que no | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

quieren
pasar a
tablero ,
llaman
al
profesor
para que
éste
revise y
les aclare
las
dudas.

Práctica
pedagóg

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p><u>ica (7 de</u> <u>octubre</u>)</p> <p>Se presentó una situación en la que el profesor tuvo que trapear porque a una niña</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | se le derramó el agua. Ante esto una de las estudiant es preguntó que si él hacia oficio, el profesor aprovech ó esta | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | situación para hablar de los roles y responsa bilidades en el hogar. Permitió que las estudiant es expresar an sus | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | ideas , una de las niñas manifest ó que “los hombres son flojos.” A partir de esta afirmaci ón las estudiant es | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | empezar on a expresar sus emocion es por medio de risas y manifest aciones de inconfor midad por algunas | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | actitudes de los hombres de la familia. | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|---------------------|--|---|--|--|---|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | <p>Convivencia y paz</p> <p>Brinda espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones</p> <p>El docente Coloca</p> | <p><u>Práctica pedagógica (16 de agosto)</u></p> <p>No se presentaron situaciones en las que se evidenciaran espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones</p> <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> | <p>Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales.</p> | <p>“Consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o</p> | <p>En la observación de las prácticas pedagógicas se puede inferir como componente la comprensión de las consecuencias de las acciones. Este componente se relaciona con el tema Convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se identifica que en la práctica pedagógica el docente propicia los espacios para reflexionar</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>ejemplos que invitan a pensar antes de actuar</p> <p>El docente manifiesta que siempre que vayan a tomar una decisión analicen las consecuencias.</p> | <p>El docente brinda espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones. Coloca ejemplos que invitan a pensar antes de actuar para tomar buenas decisiones ; el ejemplo que coloca está relacionado con la escogencia de tareas en el hogar. El docente invita a las estudiantes a analizar la siguiente</p> | | <p>el medio ambiente. Dichas consecuencias pueden ser de corto o largo plazo. Si consideramos las consecuencias de nuestras acciones, es mucho más probable que escojamos actuar de maneras que nos beneficien a todos: tanto a nosotros mismos, como a quienes puedan verse afectados</p> | <p>en torno a la toma de decisiones , utiliza ejemplos de la vida diaria y lo vincula con la temática tratada para tomar una decisión . Se identifica que desde su discurso él manifiesta que siempre que vayan a tomar una decisión analicen las consecuencias e invita a pensar antes de actuar. Es necesario aclarar que el docente solo hace esta reflexión pero no profundiza sobre la importancia de esta habilidad en la interacción con otros sino</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>situación: Si tu mamá te pide que la ayudes en las labores del hogar y tienes que escoger entre lavar muchos platos y barrer toda la casa, pero necesitas escoger aquel que te permita terminar rápido para poder cumplir con un compromiso, cuál escogerías y por qué. El docente manifiesta que siempre que vayan a tomar una decisión</p> | | <p>por nuestras acciones”. (Chaux 2005, p. 22)</p> | <p>que inmediatamente lo asocia con la decisión que tomarán al hacer un ejercicio matemático.</p> <p>Se puede inferir que el discurso del docente está invitando a reflexionar en torno a las consecuencias de las acciones , lo cual está vinculado con el tema de convivencia y paz, pero no es profundizado ni se generan espacios donde sean las estudiantes quien desde la interacción con sus</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

analicen las consecuencias. Este ejemplo lo vincula con la decisión que deben tomar al momento de escoger la operación para realizar el cálculo mental.

Práctica pedagógica (7 de octubre)

No se presenta de manera explícita

compañeras identifiquen las consecuencias de una acción .

Desde la teoría de Chauv se estaría hablando de la Consideración de consecuencias. Esta “es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente. Dichas consecuencias pueden

espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones., sin embargo en el siguiente ejemplo el docente muestra las consecuencias de no seguir los pasos establecidos. Estaban trabajando el concepto de perímetro, entre los criterios que manifestó que se deben tener en cuenta para hallar perímetro es la de

ser de corto o largo plazo. Si consideramos las consecuencias de nuestras acciones, es mucho más probable que escojamos actuar de maneras que nos beneficien a todos: tanto a nosotros mismos, como a quienes puedan verse afectados por nuestras acciones”. (Chaux 2005, p. 22)

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>realizar la suma de todos los lados de la figura geométrica.</p> <p>Algunas estudiantes no estaban realizando suma sino multiplicaciones. Ante esta situación el docente les aclara que hay seguir los pasos establecidos para hallar perímetro ya que al hacer multiplicación estaban hallando área.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|



| Macrocategory | Category | Topic | Paragraph | Objective | Theoretical framework | Analysis |
|--------------------|----------------------|---|--|--|---|---|
| Citizen Competency | Pedagogical Practice | Participation and democratic responsibility Convivencia and peace Participation of the students They raise their hand to | <u>Pedagogical Practice</u> <u>(16 de agosto)</u> During the whole class the teacher allows his students to participate, it is observed in the girls interest to participate, each one raises their hand to ask the word, they do not speak, they murmur while their | Recognize in the curricular design, pedagogical practices and school texts components that favor the development of competencies for citizens transversally. | “A society that wants to be really democratic requires active and critical participation of all. This implies that all its members must be able to be involved in the construction of agreements and in the taking of decisions both at the macro level as in the | In the observation of pedagogical practices they can be inferred as components of active participation of the students in the construction of knowledge, respect for the word, listening respectfully, the search for different solutions for a problem and the taking of decisions in the group, These components are related to the topic |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>pedir la palabra</p> <p>No hablan , no murmuran mientras su compañera expresa su opinión</p> <p>El docente fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para</p> | <p>compañera expresa su opinión, el docente fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, le otorga validez a todas las soluciones manifestadas por ella.</p> <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> <p>El docente coloca un ejercicio de cálculo</p> | | <p>nivel micro. En el nivel macro, los ciudadanos participan a través de las personas o instituciones que representan sus posiciones e intereses. En el nivel micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas</p> | <p>participación y responsabilidad democrática y convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se puede inferir que en las prácticas pedagógicas se fomenta la participación y responsabilidad democrática cuando el docente le permite a sus estudiantes participar en la construcción del conocimiento, fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, las invita a</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>un mismo problema</p> <p>Les pide expresar cómo llegaron a la solución</p> <p>Entre todas identifican cuál es la forma más efectiva de solucionar este ejercicio</p> | <p>mental y les pide resolverlo, luego pide a las niñas expresar cómo llegaron a la solución , varias niñas exponen o muestran en el tablero que operación desarrollaron para resolver el ejercicio, al final entre todas identifican cual es la forma más efectiva de solucionar ese ejercicio propuesto.</p> | | <p>involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados”.</p> <p>(Chaux, 2005 , p 19)</p> <p>“Competencias comunicativas</p> <p>Vivir en sociedad implica necesariamente poderse</p> | <p>escoger entre todas la forma más efectiva de solucionar un ejercicio y las invita a argumentar sus respuestas . En estos espacios generados por el docente también se puede identificar el tema de convivencia y paz cuando las estudiantes escuchan a sus compañeras mientras participan, pues no hablan y no murmuran mientras sus compañeras expresa su opinión. Así mismo, se analiza que el docente hace preguntas</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | <p>Hace preguntas orientadoras , con las repuestas que da el resto del grupo la estudiante logra comprender el ejercicio</p> <p>Cuando una estudiante hace</p> | <p>Práctica pedagógica (7 de octubre)</p> <p>El docente permite que la mayoría de las estudiantes participen en la construcción del conocimiento. En la clase el docente presenta ejercicio para hallar el perímetro de un rectángulo una de las estudiantes pasa al tablero que</p> | | <p>comunicar con otros de maneras efectivas.</p> <p>Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes.</p> <p>Las competencias comunicativas son las habilidades que nos</p> | <p>orientadoras que permiten construir el conocimiento de manera colectiva, pues gracias a las respuestas que da el resto del grupo la estudiante que está en frente puede comprender el problema planteado y no se burlan de las equivocaciones de la estudiante que está participando.</p> <p>Todos estos espacios de participación brindados por el docente se pueden apoyar</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|---|
| | | <p>una afirmación del docente pregunta sí está de acuerdo o no y por qué .</p> | <p>inicialmente no sabe cómo resolver el ejercicio, el docente le hace preguntas orientadoras, también le hace preguntas al grupo, con las respuestas que el grupo expresa, la estudiante que está enfrente logra comprender el ejercicio y solucionarlo, las estudiantes no se burlan por las respuestas dadas por sus compañeras.</p> | | <p>permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan comunicar”. (Chaux 2004, p 23)</p> | <p>desde la tesis de Chaux quien plantea que “ Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos .Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro. En el nivel macro, los ciudadanos participan a través de las personas o instituciones que representan</p> |
|--|--|---|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>Cuando una estudiante hace una afirmación o da su opinión el docente pregunta si están de acuerdo o no y por qué</p> | | <p>“Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad</p> | <p>sus posiciones e intereses. En el nivel micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados”. (Chaux 2005 , p 19) ”.</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>podría ser distinta a como es actualmente”. (Chaux 2005 , p 22)</p> <p>“Incluir en la organización del aprendizaje matemático el trabajo en equipo y a fomentar la cooperación entre los estudiantes, la cual no excluye momentos de competición sana y leal</p> | <p>Así mismo, los espacios que propicia el docente fortalece la competencia comunicativa, estos espacios están relacionados con la escucha respetuosa y la toma de decisiones en conjunto . Desde Chaux “ vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás,</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>entre ellos o con otros cursos, grados y colegios”.(Estándares Básicos de Competencias matemáticas)</p> | <p>más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes. Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan</p> |
| <p>“¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que,</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar un tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no</p> | <p>comunicar”. (Chaux 2005, p 23)</p> <p>Desde esta postura se estaría concibiendo la subcomunidad de aprendizaje que plantea Bruner en la que los aprendices se ayuden a aprender unos a otros. “¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | florece bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997) | lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayudan a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar uno tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de |
|--|--|--|--|--|---|---|

transmisión de dirección
única” (Bruner 1997)

Por tanto, brindar en el aula
estos espacios de participación
le permitirán a los estudiantes
construir acuerdos y tomar
decisiones a través del diálogo.
Desarrollando un pensamiento
crítico para cuestionar y
validar las informaciones. “ El
Pensamiento crítico es la

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente”. (Chaux 2005 , p 22)</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

Es necesario incluir en la organización del aprendizaje

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>matemático el trabajo en equipo y la cooperación como lo plantean los Estándares de matemática.</p> <p>“Incluir en la organización del aprendizaje matemático el trabajo en equipo y a fomentar la cooperación entre los estudiantes, la cual no excluye momentos de competición sana y leal entre ellos o con otros cursos, grados y colegios”. (Estándares Básicos de Competencias matemáticas , 2006).</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Macrocate goría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|----------------------------|------------------------------|--|---|--|---|---|
| Competenci a ciudadana | Prácticas pedagógic as | Participación y responsabilidad democrática. Convivencia y paz | <u>Práctica pedagógica</u> <u>(16 de agosto)</u> Se observa que durante la clase el docente | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo | “La enseñanza de las matemáticas supone un conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, | En la observación de las prácticas pedagógicas se puede inferir como componente la participación de los estudiantes para argumentar sus opiniones . Este componente se relaciona |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p>utiliza diferentes preguntas que conllevan a que las estudiantes argumenten sus opiniones. Esas son:</p> <p>Puedes representarlo, cómo llegaste a esa conclusión, de qué manera lo representas con una operación, cómo supiste que era la respuesta, por qué crees que esa es la solución más fácil, qué piensan ustedes de eso.</p> | <p>de competencias ciudadanas transversales.</p> | <p>gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo –y en particular situaciones problema– para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y validar personal y</p> | <p>con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se analiza en la práctica pedagógica que el docente genera espacios que le permiten a las estudiantes participar en la solución del problema planteado, argumentar sus opiniones y tomar decisiones en conjunto para validar las respuestas dadas. Estos espacios que</p> |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>El docente las invita a tomar entre todas la solución efectiva del problema y escuchar lo que dicen sus compañeras. Cada estudiante expresa su opinión , las demás estudiantes escuchan respetuosamente y validan lo que dice su compañera y no se burlan de las respuestas dadas.</p> | | <p>colectivamente el saber matemático”. (Estándares Básicos de Competencias matemática 2006).</p> <p>Rico y Lupiáñez mencionan que las matemáticas tienen cuatro finalidades: “La capacidad para incentivar y facilitar la participación de cada</p> | <p>están relacionados con el tema participación y responsabilidad democrática también contribuyen a fortalecer la convivencia en el salón ya que la orientación del docente se convierte en pieza clave para desarrollar la clase en un ambiente armonioso , esto se infiere cuando las invita a tomar una decisión entre todas y escuchar lo que dice su compañera . Ante esto las estudiantes siguen las orientaciones, escuchan</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> <p>Cuando el profesor coloca un ejercicio, luego pregunta cómo llegaron a la solución y por qué creen que es una manera adecuada de solucionarlo, las estudiantes defienden sus puntos de vista, aunque sean distintos a las de las demás niñas.</p> | | <p>alumno en la construcción de su propio conocimiento; la capacidad para estimular el trabajo cooperativo , el ejercicio de la crítica, la participación y colaboración, la comunicación, discusión y defensa de las propias ideas, para asumir la toma conjunta de decisiones , la potencialidad para desarrollar el trabajo</p> | <p>respetuosamente, validan lo que dice sus compañeras y no se burlan de las respuestas dadas.</p> <p>Desde la teoría de Chaux , este componente estaría relacionada con la argumentación, que “es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Práctica pedagógica (7 de octubre)</p> <p>Cuando las estudiantes participan el docente hizo las siguientes preguntas: qué tienes que hacer ahí, qué operación tienes que hacer, por qué.</p> | | <p>científico y para la búsqueda, identificación Y resolución de problemas”.</p> <p>“El conocimiento matemático tiene un valor ético y político.”</p> <p>Desde esta perspectiva la matemática puede ser útil en la toma de decisiones especialmente de aquellas que tienen que</p> | <p>de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder”. (Chaux 2005, p 24)</p> <p>De acuerdo a lo planteado en los Estándares de Matemática,</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

ver con la colectividad
, también resulta útil al
momento de dar
argumentos y
justificaciones. Esto es
razón suficiente para
que tanto sus
fundamentos como su
aplicación sean
sometidos a prueba o a
evaluación”. (Rico y
Lupiáñez 2008)

“la enseñanza de las
matemáticas supone un
conjunto de variados procesos
mediante los cuales el docente
planea, gestiona y propone
situaciones de aprendizaje
matemático significativo y
comprensivo –y en particular
situaciones problema– para sus
alumnos y así permite que
ellos desarrollen su actividad
matemática e interactúen con
sus compañeros, profesores y
materiales para reconstruir y
validar personal y

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>“Argumentación: Es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de</p> | <p>colectivamente el saber matemático”. (Estándares Básicos de Competencias matemáticas .</p> <p>Así mismo en esta misma perspectiva también se encuentra Rico y Lupiáñez al exponer que una de las finalidades de las matemáticas es “La capacidad para incentivar y facilitar la participación de cada alumno en la construcción de su propio</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

tal forma que los demás no sólo las entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder”. (Chaux 2004, p 24)

conocimiento; la capacidad para estimular el trabajo cooperativo , el ejercicio de la crítica, la participación y colaboración, la comunicación, discusión y defensa de las propias ideas, para asumir la toma conjunta de decisiones , la potencialidad para desarrollar el trabajo científico y para la búsqueda, identificación Y resolución de problemas”.

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>“El conocimiento matemático tiene un valor ético y político.” Desde esta perspectiva la matemática puede ser útil en la toma de decisiones especialmente de aquellas que tienen que ver con la colectividad , también resulta útil al momento de dar argumentos y justificaciones. Esto es razón suficiente para que tanto sus fundamentos como su aplicación sean sometidos a</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | prueba o a evaluación”. (Rico y Lupiáñez 2008) |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

| Macrocat egoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|------------------------------------|--------------------------|--|--|---|--|--|
| Competen cias ciudadana s | Prácticas pedagógicas | Participación y responsabilidad democrática. Se analizan las diferentes opciones que proponen las estudiantes para solucionar el problema | Práctica pedagógica (16 de agosto) Durante la clase se analizan las diferentes opciones que proponen las estudiantes para solucionar el problema. Muestra de ello es que el docente pasa a dos estudiantes al tablero, se analiza lo que cada una hace y a su vez le | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | “Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad | En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la participación de los estudiantes en la construcción de acuerdos y toma de decisiones y la argumentación de ideas. Estos componentes se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana. |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Le hace preguntas a las estudiantes que están sentadas cuyas respuestas ayudan a resolver la situación problema propuesta</p> <p>El docente pregunta si están de acuerdo y la</p> | <p>hace preguntas a las estudiantes que están sentadas cuyas respuestas ayudan a resolver la situación problema propuesta, al encontrar la solución el docente pregunta al grupo si están de acuerdo con lo que se hizo y por qué. La solución se logra en un consenso progresivo.</p> | | <p>podría ser distinta a como es actualmente”. (Chaux 2005, p 24)</p> <p>“Contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar</p> | <p>Los espacios que genera el docente en los que les permite a las estudiantes analizar las diferentes opciones que proponen sus compañeras para solucionar el problema se puede asociar con lo que plantea Chaux con relación al pensamiento crítico, el cual “es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|
| | | <p>solución se logra en un consenso progresivo</p> <p>el docente permite que las estudiantes tomen decisiones con respecto a las operaciones que consideran más</p> | <p><u>Práctica pedagógica</u> <u>(6 de octubre)</u></p> <p>Se observó que durante la clase el docente permite que las estudiantes tomen decisiones con respecto a las operaciones que consideran más efectivas para realizar cálculo mental. Las opciones que se analizan son las</p> | | <p>decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. Este factor agrega a las demás funciones de la</p> | <p>esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente”. (Chaux 2005, p 24)</p> <p>Así mismo, los estándares básicos de competencia matemática plantea es importante “contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y</p> |
|--|--|---|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | <p>efectivas para realizar cálculo mental. Las opciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes</p> <p>después las estudiantes expresan ideas sobre que objetos pueden</p> | <p>propuestas por las mismas estudiantes.</p> <p><u>Práctica pedagógica (7 de octubre)</u></p> <p>Todas las estudiantes le piden al docente apagar el aire y accede ante esta petición. El docente deja un compromiso para hacer en casa, el cual consiste en realizar una</p> | | <p>formación matemática una nueva función política: la preocupación por la formación en valores democráticos y por el ejercicio de la ciudadanía crítica. Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes</p> | <p>matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. Este factor agrega a las demás funciones de la formación matemática una nueva función</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>utilizar para realizarla, estas ideas son aprobadas por el docente y el resto de la clase .</p> | <p>maqueta. Inicialmente él explica cómo podrían realizar la maqueta , después las estudiantes expresan ideas sobre que objetos pueden utilizar para realizarla, estas ideas son aprobadas por el docente y el resto de la clase .</p> | | <p>interactúan para construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y contextos. Para lograrlo hay que hacer énfasis en los actos comunicativos, de tal suerte que se le permita al grupo deliberar sobre las razones o la falta de ellas, sobre las conjeturas, opiniones o</p> | <p>política: la preocupación por la formación en valores democráticos y por el ejercicio de la ciudadanía crítica. Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan para construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>juicios y sobre las ventajas o desventajas de las posibles decisiones que deban tomarse dentro y fuera de la clase y que tengan resonancia colectiva”. (Estándares básicos de competencias matemáticas , 2006,p. 48)</p> <p>“vivimos públicamente mediante significados públicos y mediante</p> | <p>contextos. Para lograrlo hay que hacer énfasis en los actos comunicativos, de tal suerte que se le permita al grupo deliberar sobre las razones o la falta de ellas, sobre las conjeturas, opiniones o juicios y sobre las ventajas o desventajas de las posibles decisiones que deban tomarse dentro y fuera de la clase y que tengan resonancia colectiva”. (Estándares básicos de competencias matemáticas P 48)</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

procedimientos de interpretación y negociación compartidos. La interpretación por densa que llegue a ser, debe ser públicamente accesible, o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales en ella” . Por ende, “cuando se trata de seres humanos , el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas

Desde la postura de Bruner “vivimos públicamente mediante significados públicos y mediante procedimientos de interpretación y negociación compartidos. La interpretación por densa que llegue a ser, debe ser públicamente accesible, o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales en ella” . Por ende, “cuando se trata de seres humanos , el aprendizaje

aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. (Bruner 1997)

“El alumno realiza un trabajo intelectual que puede ser comparado con el del científico, ya

es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. (Bruner 1997). Esto se ve reflejado en las prácticas pedagógicas cuando el docente le permite a las estudiantes tomar decisiones en conjunto y participar en la construcción del conocimiento.

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>que para aprender matemáticas no basta con aprender definiciones, fórmulas, teoremas para luego aplicarlas. “ Una buena reproducción por parte del alumno de una actividad científica exigiría que el actúe, formule, pruebe, construya modelos , lenguaje , conceptos, teorías, que los intercambie con otros,</p> | <p>Por tanto se puede inferir que en la práctica pedagógica se fortalece la participación y responsabilidad democrática cuando el docente pregunta si están de acuerdo y la solución se logra en un consenso progresivo, el docente permite que las estudiantes tomen decisiones con respecto a las operaciones que consideran más efectivas para realizar cálculo mental y</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

que reconozca las que están conforme con la cultura , que tome las que son útiles , etc.”
(Brousseau)

Para D Amore en la construcción de un concepto participan elementos institucionales como personales.

Las opciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes. Así mismo, se evidencia que al momento de colocarse de acuerdo para realizar la maqueta las estudiantes expresan ideas sobre que objetos pueden utilizar para realizarla, estas ideas son aprobadas por el docente y el resto de la clase .

Todos estos espacios de participación que promueve el

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>“Durante el aprendizaje de la matemática, se introducen a los estudiantes en un nuevo mundo, tanto conceptual como simbólico. Ese mundo no es el fruto de una construcción solitaria, sino el fruto de una verdadera y compleja interacción con los miembros de la microsociedad de la cual el sujeto que aprende forma parte. Es gracias a</p> | <p>docente se pueden asociar con lo que plantea Brosseau: “el alumno realiza un trabajo intelectual que puede ser comparado con el del científico, ya que para aprender matemáticas no basta con aprender definiciones, fórmulas, teoremas para luego aplicarlas. “ Una buena reproducción por parte del alumno de una actividad científica exigiría que el actúe, formule, pruebe,</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>un continuo debate social que el sujeto que aprende toma conciencia del conflicto entre “ conceptos espontáneos y conceptos científicos” . El aprendizaje y enseñanza de la matemática no deja de lado la dimensión social de los seres humanos porque para lograr la construcción de saberes se ha necesitado</p> | <p>construya modelos , lenguaje , conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conforme con la cultura , que tome las que son útiles , etc.” (Brousseau)</p> <p>En clase las operaciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes, esto facilita la participación de todas en la toma de decisiones o se llegan a cuerdos para</p> |
|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>previamente la interacción entre los miembros de la sociedad que investigan , que institucionalizan conceptos y de igual manera en el aprendizaje entra en conflicto el saber institucional (construido socialmente) y la dimensión personal del sujeto que aprende , fruto de esta interacción surge la representación de un</p> | <p>realizar alguna actividad (al escoger los materiales para hacer la maqueta) , teniendo en cuenta lo planteado por D Amore “Durante el aprendizaje de la matemática, se introducen a los estudiantes en un nuevo mundo, tanto conceptual como simbólico. Ese mundo no es el fruto de una construcción solitaria, sino el fruto de una verdadera y compleja interacción con los miembros de la microsociedad de la cual</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

concepto nuevo que
cuenta con la doble
naturaleza (social y
personal)

el sujeto que aprende forma
parte. Es gracias a un continuo
debate social que el sujeto
que aprende toma
consciencia del conflicto entre
“ conceptos espontáneos y
conceptos científicos” . El
aprendizaje y enseñanza de la
matemática no deja de lado
la dimensión social de los
seres humanos porque para
lograr la construcción de
saberes se ha necesitado
previamente la interacción
entre los miembros de la

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | sociedad que investigan , que institucionalizan conceptos y de igual manera en el aprendizaje entra en conflicto el saber institucional (construido socialmente) y la dimensión personal del sujeto que aprende , fruto de esta interacción surge la representación de un concepto nuevo que cuenta con la doble naturaleza (social y personal) |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Macrocat egoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------------------|--------------------------|--|--|---|---|--|
| Competen cias ciudadadn as | Prácticas pedagógicas | Participación y responsabilidad democrática. El docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas . Permite que todas participen en la | <u>Práctica pedagógica</u> <u>(16 de agosto)</u> Se observa que el docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas. Por ejemplo al hacer un reparto de 24 checas entre 4 estudiantes el docente les pregunta cómo lo harían. Una estudiante | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | “Identificación de las propias emociones: Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las | En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la expresión de ideas, sentimientos e intereses, la escucha respetuosa a |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>construcción del conocimiento, todas las respuestas son validadas le hizo preguntas al resto del grupo para ayudarla, estas no se burlaron de las equivocaciones de su compañera sino que</p> | <p>manifestó que lo haría de una en una, otra expresó que se podía hacer de dos en dos, otra dijo que se iba a la tabla de multiplicación del 4 y buscaría un número que multiplicado por 4 diera 24. El docente consideró válidas todas las respuestas. Con respecto a los sentimientos se observó</p> | | <p>distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un</p> | <p>los demás miembros del grupo y la participación de las estudiantes para hallar la solución del ejercicio planteado. Estos componentes se relacionan con el tema participación y</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>respondieron las preguntas y en conjunto hallaron la solución. Se observa que las estudiantes escuchan en silencio mientras las otras participan.</p> <p>Cuando una niña está</p> | <p>que una de las estudiantes mientras se encontraba solucionando el problema en el tablero se tapaba la cara, la boca, se reía cuando no hallaba la solución.</p> <p>Ante esto el docente no la regañó, mostró paciencia, la ayudó con preguntas para encontrar la solución, le hizo preguntas al resto del grupo para ayudarla,</p> | | <p>ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes .(Chaux 2005, p 23)</p> | <p>responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>En la práctica pedagógica se evidencia la participación activa de las estudiantes, son ellas, con la orientación</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>hablando las otras están en silencio y cuando todas hablan al mismo tiempo el docente levanta la mano empuñada (ante esta señal las estudiantes hacen silencio).</p> | <p>estas no se burlaron de las equivocaciones de su compañera sino que respondieron las preguntas y en conjunto hallaron la solución. Se observa que las estudiantes escuchan respetuosamente mientras las otras participan.</p> | | <p>“La enseñanza de las matemáticas supone un conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo –y en particular</p> | <p>del docente, quienes construyen el nuevo conocimiento y tienen la oportunidad de expresar sus sentimiento y emociones. Muestra de ellos es cuando una de las estudiantes que pasó al tablero</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | <p><u>Práctica pedagógica</u></p> <p><u>(6 de octubre)</u></p> <p>Las niñas no se muestran cohibidas para participar, la evidencia está en el número de niñas que pasan al tablero, 7 estudiantes pasaron a resolver un mismo ejercicio, las cuales dieron respuestas acertadas con cálculos mentales distintos. Algunas manifiestan</p> | | <p>situaciones problema– para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y validar personal y colectivamente el saber matemático”.</p> | <p>no sabía solucionar el problema y se tapó la cara. Ante esto es necesario resaltar el papel que ejerce el docente quien a través de su actitud promueve respeto hacia la estudiante,</p> |
|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | <p>que quieren participar pero desde su puesto no desde el tablero.</p> <p>Cuando una niña está hablando las otras están en silencio y cuando todas hablan al mismo tiempo el docente levanta la mano empuñada (ante esta señal las estudiantes hacen silencio).</p> | | <p>(Estándares Básicos de Competencias matemáticas).</p> <p>“Saber escuchar o escucha activa: Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están</p> | <p>no la regaña , sino que por el contrario hace preguntas orientadores para que ella comprenda el problema e invita las demás estudiantes a ayudarla para encontrar la solución. Se observa que las</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p><u>Práctica pedagógica (7 de octubre)</u></p> <p>El docente promueve la escucha respetuosa de las siguiente manera: cuando todas hablan al tiempo él levanta la mano empuñada y las estudiantes hacen silencio. Manifiesta frase tales como “vamos a escuchar” “vamos a observar lo que hace”.</p> | | <p>tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras</p> | <p>estudiantes no se burlan de las equivocaciones y escuchan respetuosamente a sus compañeras y en conjunto llegan a un acuerdo.</p> <p>Cuando el profesor le permite a sus</p> |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--------------------------------------|---|
| | | | <p>Se presentó una situación en la que el profesor tuvo que trapear porque a una niña se le derramó el agua. Ante esto una de las estudiantes preguntó que si él hacia oficio, el profesor aprovechó esta situación para hablar de los roles y responsabilidades en el hogar. Permitió que las estudiantes expresaran</p> | | <p>hablan”. (Chaux, 2005, p .23)</p> | <p>estudiantes expresar sus emociones cuando no saben resolver un ejercicio e involucrar a las otras estudiantes en la solución del problema , se podría inferir que es una estrategia valiosa para</p> |
|--|--|--|---|--|--------------------------------------|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>sus ideas , una de las niñas manifestó que “los hombres son flojos.” A partir de esta afirmación las estudiantes empezaron a expresar sus emociones por medio de risas y manifestaciones de inconformidad. Una estudiante manifestó “mi papá es u flojo” otra manifestó “mi papá si sabe cocinar”. El</p> | | | <p>que ellas no se burles de su compañera sino que por el contrario la ayuden , muestra de ellos es que las estudiantes no se burlas y escuchan respetuosamente, por tanto se da un espacio para la</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | docente permitió que todas expresaran sus ideas y concluyó que todos los miembros de la familia deben ayudar en casa | | | expresión de las emociones, desde la teoría de Chauv “la Identificación de las propias emociones es la capacidad para reconocer y nombrarlas emociones en sí mismo. Para esto es importante poder |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes . (Chaux 2005, p 23)</p> <p>En la práctica pedagógica también se</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | analiza que el docente permite que todas las estudiantes participen y expresen sus ideas para poder tomar una decisión en conjunto sobre la manera de resolver la situación |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | problema o analizar la temática tratada. Desde esta perspectiva, los Estándares básicos en competencias matemáticas plantean que “La enseñanza de las matemáticas supone un |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo – y en particular |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | situaciones problema- para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>validar personal y colectivamente el saber matemático”. (Estándares Básicos de Competencias matemáticas).</p> <p>Para lograr estos espacios en los que se construye y valida</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>escuchar”</p> <p>“vamos a observar lo que hace” o levanta el puño como señal de silencio.</p> <p>Teniendo en cuenta la teoría de Chaux se estaría hablando de “saber escuchar o escucha activa.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan”. (Chaux 2005.p. 23) |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|-----------------------|---|---|---|--|---|
| Competencias ciudadanas | Prácticas pedagógicas | Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias Participación y responsabilidad democrática Convivencia y paz | <u>Práctica pedagógica (16 de agosto)</u> Permite que varias estudiantes participen. Es necesario resaltar que el docente les permite participar | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | “Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un | En la práctica pedagógica el docente genera espacios en los cuales las estudiantes pueden ayudarse a resolver un problema, se puede inferir que utiliza el error como estrategia para que ellas mismas se den |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|
| | | <p>Permite que varias estudiantes participen</p> <p>Tiene en cuenta el orden en que levantan la mano</p> <p>Hace preguntas para que ellas</p> | <p>teniendo en cuenta el orden en que levantan la mano. Se observó que cuando las respuestas no son las correctas no pasa a la siguiente estudiante, sino que se queda analizando la respuesta y hace preguntas</p> | | <p>grupo humano.” (Bruner 1971).</p> <p>“En primer lugar está la cuestión de la actitud. La enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus</p> | <p>cuenta que cualquier persona se puede equivocar, ante esto el docente utiliza preguntas para orientarlas y le da la posibilidad al resto del grupo para ayudar a quien está participando. A pesar de que la estudiante se equivocó no le</p> |
|--|--|---|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | <p>validen los argumentos</p> <p>Permite que entre compañeras se ayuden , entre las dos hallan la solución</p> <p>El docente permitió que en conjunto hallaran la solución</p> | <p>para que ellas validen sus argumentos.</p> <p>Se observó que una estudiante tuvo dificultad para explicar el procedimiento y permaneció mucho tiempo en el tablero, en una segunda ocasión cuando el docente</p> | | <p>propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme detenerlo y pensarlo”; “Déjenme utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes , o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que</p> | <p>niega la posibilidad de seguir participando, no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta , sino que continuó haciendo preguntas a la estudiante y al resto del grupo que le permitieron identificar su la solución. Así</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Se observa un trato igualitario para todas las estudiantes</p> <p>Para dar el turno de participación tiene en cuenta el orden en que levanten las</p> | <p>propone otro problema ella pide participar y el profesor lo permite.</p> <p>También se observó que una estudiante pasó al tablero a resolver un problema , pero no encontró la solución para resolverlo, ante</p> | | <p>convencer a los estudiantes (o explicarles con ejemplo , lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles”. (Bruner 1971).</p> | <p>mismo, al permitir que entre compañeras se ayuden y descubran lo que cada una puede hacer , aporta a la valoración de las diferencias . Desde la enseñanza de las matemáticas aporta a la construcción del conocimiento de manera colectiva y desde</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|--|--|---|
| | | <p>manos las estudiantes.</p> | <p>esto el docente le hace una pregunta al grupo para ayudar a la estudiante a comprender el problema. Una de las estudiantes da una posible solución y pasa al tablero a ayudar a su compañera. El</p> | | | <p>las relaciones interpersonales se fortalece el respeto, muestra de ellos es la actitud de las estudiantes quienes respetan lo que cada una hace y hallan la solución en equipo. Desde esta perspectiva estos componentes están relacionados con el tema pluralidad y</p> |
|--|--|-------------------------------|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>docente deja a la estudiante que pasó inicialmente al tablero al lado de su compañera y ante las ideas que esta manifiesta la primera logra comprender la primera parte del problema, después la compañera que</p> | | | <p>valoración de las diferencias. De acuerdo con la teoría de Chauv “consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>está al lado descubre la solución y la guía en el siguiente paso . Así entre las dos hallan la solución de manera conjunta . Se observa respeto entre las estudiantes Es importante resaltar que el docente no</p> | | | <p>diferencias. La identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo individuos, sino también como miembros de grupos sociales o, inclusive, de naciones. Un ciudadano competente no</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>mandó a sentar a la estudiante que no tenía la respuesta adecuada sino que la dejó para que en conjunto con su compañera hallara la solución.</p> <p><u>Práctica pedagógica (6 de octubre)</u></p> | | | <p>solamente reconoce sus múltiples identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de las diferencias implica también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>No se observan diferencias en el trato, se observa un trato igualitario a todas las niñas.</p> <p>Para dar el turno de participación tiene en cuenta el orden en que levanten las manos las estudiantes.</p> <p>En el caso de una estudiante</p> | | | <p>y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las múltiples identidades propias y las de los demás” (Chaux 2005,p. 20)</p> <p>Se podría decir que gracias a que el docente no sienta a la estudiante que se equivocó, permite</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>que se equivocó</p> <p>no le negó la</p> <p>posibilidad de</p> <p>participar, no le</p> <p>cedió el turno a</p> <p>otra estudiante,</p> <p>no le dijo que</p> <p>era incorrecta su</p> <p>respuesta , sino</p> <p>que continuó</p> <p>haciendo</p> <p>preguntas que le</p> <p>permitieron la</p> <p>estudiante</p> <p>identificar su</p> | | | <p>que cada una</p> <p>exprese su opinión,</p> <p>se ayuden de</p> <p>manera respetuosa</p> <p>en la solución del</p> <p>ejercicio y</p> <p>descubra lo que</p> <p>cada una puede</p> <p>hacer se fortalece</p> <p>la identidad y</p> <p>valoración de las</p> <p>diferencias.</p> <p>En estos espacios</p> <p>el docente también</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>error y buscar la solución.</p> <p><u>Práctica pedagógica (7 de octubre)</u></p> <p>No se observan diferencias en el trato, se observa un trato igualitario a</p> | | | <p>fortalece la convivencia, debido a que respeta los turnos de participación y se observa un trato igualitario. Así mismo , permite la participación de las estudiantes en la solución del ejercicio, da espacio para que ellas argumenten sus ideas ,</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>todas las niñas.</p> <p>Para dar el turno de participación tiene en cuenta el orden en que levanten las manos las estudiantes.</p> <p>En el caso de una estudiante que pasó al tablero para hallar el perímetro de una figura , a pesar</p> | | | <p>componentes relacionados con la participación y responsabilidad democrática.</p> <p>Teniendo en cuenta lo planteado por Chau "Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>de que la niña inicialmente no sabía cómo hallar el perímetro no le negó la posibilidad de seguir participando , no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta , sino</p> | | | <p>de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones”(Chaux ,2005, p .19)</p> <p>En el análisis de la práctica</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | que continuó haciendo preguntas a la estudiante y al resto del grupo que le permitieron identificar su la solución. | | | pedagógica se evidencia que el docente le permite a las estudiantes trabajar en equipo para encontrar solución al problema planteado, así mismo, utiliza el error para encontrar nuevas soluciones. De acuerdo a lo planteado por Bruner esto sería |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>una orquestación de las habilidades de manera conjunta.</p> <p>“Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | forma de orquestración de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971). |
|--|--|--|--|--|--|--|

| Macrocategoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|-----------------------|---|--|---|--|--|
| Competencias ciudadanas | Prácticas pedagógicas | Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias Participación y responsabilidad ad democrática | Práctica pedagógica (16 de agosto) El docente inicia la clase con un problema , le pide a cada estudiante que manifieste cómo lo solucionaría, junto con el grupo analiza cada opción , aprovecha todas las | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | “ Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de | En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento. Este componente se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>opiniones de las estudiantes para desarrollar la clase , en común acuerdo y en un ambiente de respeto se llega al solución más efectiva</p> <p>Práctica pedagógica (6 de octubre)</p> <p>El docente se enfoca en las diferentes formas de llegar a la solución que cada</p> | | <p>acuerdos y en la toma de decisiones” (Chaux, 2005 , p. 19)</p> <p>Pensamiento crítico:</p> <p>Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos</p> | <p>macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>En la práctica pedagógica se observa que el docente permite que las estudiantes argumenten sus ideas y aprovecha todas las opiniones que dan las estudiantes para desarrollar la clase y en común acuerdo se llega a la solución más efectiva. Esto es importante para fortalecer las competencias ciudadanas debido a que “</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>estudiante plantea y desarrolla la clase a partir de las participaciones de los estudiantes, promoviendo el análisis y elección de la forma más efectiva de hacer el cálculo mental. Utiliza frases como “podemos pensar de varias maneras y encontrar en conjunto una solución”</p> | | <p>cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. (Chaux 2005, p 22)</p> <p>“Es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo . A diferencia de otras</p> | <p>Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones” (Chaux, 2005 , p 19)</p> <p>Al permitirle a los estudiantes argumentar sus puntos de vistas de manera</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p><u>Práctica pedagógica</u> <u>(7 de octubre)</u></p> <p>No se presenta de manera explícita. En el siguiente ejemplo el docente muestra que hay diferentes opciones para realizar la suma y que todas son válidas pero hay que escoger la más efectiva.</p> | | <p>especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña” . (Bruner La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)</p> | <p>respetuosa y escoger la solución más efectiva para la situación planteada se puede decir que hay una relación con lo que plantea Chauv con relación al pensamiento crítico , este es “Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>Cuando una de las estudiantes está hallando el perímetro lo hace ubicando los números de forma horizontal para realizar la suma , el docente pregunta que si hay otra manera de sumar una de las estudiantes opina que ubicando los números de manera vertical. Él expresa que de las dos</p> | | | <p>cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. (Chaux 2005, p 22)</p> <p>En la práctica pedagógica el docente le permite a sus estudiantes construir y validar el conocimiento de manera colectiva , permitiéndoles participar para que cada una exponga una forma de llegar a una</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | maneras se puede hacer pero que en este caso resulta más efectivo hacerlo de forma vertical | | | solución , las cuales son validadas por el grupo . Teniendo en cuenta lo planteado por Bruner es “es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo . A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>enseña” . (Bruner La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)</p> <p>Esta construcción colectiva que permite el docente en su práctica pedagógica, permite la valoración de las diferencias, debido a que el docente le otorga importancia a las soluciones que da cada estudiante y desde su discurso ““podemos pensar de varias maneras y</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>encontrar en conjunto una solución”, se puede inferir que aporta a que ellas descubran que cada una puede pensar diferente pero hay que valorar lo que cada una hace para llegar a un común acuerdo, es decir es importante valorar las diferentes formas de pensar. Chaux plantea que “un ciudadano competente no solamente evita cualquier</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de las diferencias implican también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las múltiples identidades propias y las de los demás” (Chaux 2004 , p 20)</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|-------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Identidad pluralidad y valoración de las diferencias Participación y responsabilidad ad democrática . | <p>Práctica pedagógica (16 de agosto)</p> <p>El docente brinda espacios que permite conocer las habilidades de las estudiantes y reflexiona en torno a esto. En la repartición de 24 checas a 4</p> | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | <p>Generación de opciones: Es la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social.</p> <p>Varias investigaciones han mostrado que cuando esta</p> | En la observación de la práctica pedagógica se puede identificar como componente la participación de las estudiantes durante el desarrollo de la clase. Este componente se relacionada con el tema participación y responsabilidad democrática. En la práctica pedagógico el docente promueve espacios de |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>estudiantes, las estudiantes expresan modos distintos para llegar a la solución y todas las respuestas son correctas. El docente les pregunta cómo llegaste a esa solución y resalta lo que cada una hace , lo expresa así: “todos los procesos son válidos ”</p> | | <p>competencia no está bien desarrollada, las personas pueden recurrir más fácilmente a resolver las situaciones por la fuerza y la agresión porque no parecen contar con otras alternativas (Chaux 2005 p 22)</p> | <p>participación cuando les da la oportunidad de resolver la situación planteada desde la postura de cada una , estas soluciones son analizadas por el resto del grupo para llegar a un común acuerdo y por medio de su discurso refuerza que todos los procesos propuestos son válidos . Desde la teoría de Chaux en la práctica pedagógica se puede identificar la</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | <p>Práctica pedagógica</p> <p>(6 de octubre)</p> <p>El tema trabajado en esta clase fue el de cálculo mental, el profesor inicialmente coloca varios ejercicios , les brinda la oportunidad a varias estudiantes de solucionar los ejercicios, valora y reflexiona lo que cada una hace, las</p> | | <p>“es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971).</p> | <p>generación de opciones.</p> <p>“Esta la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social. Varias investigaciones han mostrado que cuando esta competencia no está bien desarrollada, las personas pueden recurrir más fácilmente a resolver las</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | <p>estudiantes muestran respeto ante las manera como su compañera soluciona el ejercicio refuerza con su explicación el proceso para resolver el cálculo mental.</p> <p>Les indica que ellas ya tienen la habilidad para realizar el cálculo mental Y les coloca ejemplos de la vida real en la que ellas</p> | | | <p>situaciones por la fuerza y la agresión porque no parecen contar con otras alternativas”. (Chaux 2004 p 22</p> <p>En estos espacio de participación generados por el docente en la práctica pedagógica también se promueve la valoración de las diferencias cuando permite conocer las</p> |
|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | <p>suelen realizar cálculo mental de manera espontánea.</p> <p>Práctica pedagógica (7 de octubre)</p> <p>No se evidencian espacios en d reflexión en torno al reconocimiento y valoración de las habilidades.</p> | | | <p>habilidades de cada estudiante para resolver la situación planteada, ante esto las estudiantes muestran respeto ante la manera como su compañera soluciona el ejercicio. Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica los espacios generados por el docente los cuales permiten conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros. Este componente se encuentra</p> |
|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>relacionado con el tema pluralidad y valoración de las diferencias.</p> <p>Por lo tanto, “Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| | | | | | | grupo humano.” (Bruner 1971). |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|

| Macro categoría | Categoría | Tema | Párrafo | Objetivo | Marco teórico | Análisis |
|--------------------------------|------------------------------|--|---|---|--|--|
| Competencias ciudadanas | Prácticas pedagógicas | Identidad pluralidad y valoración de las diferencias | <p>Práctica pedagógica (16 de agosto)</p> <p>Ocurrió una situación en la que dos estudiantes estaban resolviendo un problema en el tablero y cada estudiante trabajaba en la búsqueda de la solución de acuerdo a</p> | Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales. | Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los | <p>En la práctica pedagógica el docente fomenta la expresión y la puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante, este componente se relaciona con el tema identidad , pluralidad y valoración de las diferencias .</p> <p>En la práctica pedagógica el docente genera espacios</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| | | <p>partir de sus habilidades. Mientras una escribía la tabla de multiplicar del 4, la otra comprobaba lo que habían representado en el método de barras y en común acuerdo hallaban una solución</p> <p>Práctica pedagógica (6 de octubre)</p> | | <p>demás ciudadanos buscan comunicar(Chaux , 2005 p. 24)</p> <p>Asertividad: Es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones.</p> | <p>en los que se fomenta la expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante, esto se evidencia cuando el docente permite que las estudiantes pasen al tablero y busquen la solución en común acuerdo , cada una desde sus habilidades aporta a la solución del problema. Así mismo el docente fomenta la puesta en practica de las habilidades cuando permite</p> |
|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>El docente coloca ejercicios de cálculo mental, frente a un mismo ejercicio pide a varias estudiantes que den sus respuestas, cada estudiante muestra una manera distinta de llegar a la solución , él solicita que cada una explique verbalmente y en el tablero cómo lo hizo.</p> | | <p>La asertividad es necesaria, por ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o responder ante una ofensa, de tal forma que los demás no se sientan agredidos. CHAUX P 24</p> <p>ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o</p> | <p>que las estudiantes pasen al tablero, que otras participen desde su puesto, otras brindan apoyo y colaboración a la que está realizando el ejercicio en el tablero y en común acuerdo se valide lo que se está realizando . Ante esto las estudiantes escuchan atentamente lo que dicen sus compañeras y respetan las opiniones.</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Práctica pedagógica</p> <p>(7 de octubre)</p> <p>El docente fomenta la puesta en practica de las habilidades cuando permite que las estudiantes pasen al tablero, que otras participen desde su puesto, otras brindan apoyo y colaboración a la que está realizando el ejercicio en el</p> | | <p>responder ante una ofensa,</p> <p>de tal forma que los demás no se sientan agredidos. (Chaux 2005 p 24)</p> <p>El autor reconoce promueve la discusión entre pares como elemento facilitador del aprendizaje. Los beneficios que el</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>tablero. Las estudiantes escuchan atentamente lo que dicen sus compañeras y respetan las opiniones.</p> | | <p>percibe son los siguientes:</p> <p>Interrelación de nuestras ideas con las de los demás: “ - La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas- . Ambos</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>procesos son exigentes de diferentes modos. El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, dónde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende” (Skemp 1999)</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

PREGUNTAS ENTREVISTA

Proyecto de investigación cualitativa: Transversalidad de competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas por medio del método Singapur en la ciudad Barranquilla

INVESTIGADORES(AS)

Cindy Johanith Mejía Conrado

Gisela Patricia Mendoza Campo

Laura Susana Mier León

TUTORES

Marco Antonio Turbay Illueca

Francisco José del Pozo Serrano

La siguiente entrevista tiene como propósito conocer de qué manera las competencias ciudadanas se encuentran transversalizadas en la enseñanza de las matemáticas en la metodología Singapur en la ciudad Barranquilla .

Ésta entrevista hace parte del Proyecto de investigación llevado a cabo por estudiantes de la maestría en educación con énfasis en cognición (promoción 50) de la universidad del Norte.

CÓDIGO DE LA ENTEVISTA -----

CÓDIGO DE LAS ENTREVISTADORAS

Cindy Johanith Mejía Conrado: 01

Gisela Patricia Mendoza Campo: 02

Laura Susana Mier León: 03

1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Docente: Ricardo de Voz Hernández

1.1 Edad de la persona entrevistada 38 años

1.2 Nacionalidad: colombiano

1.3 Etnia: Afrodescendiente

1.4 Sexo: Masculino

1.5 Puesto profesional: Docente de básica primaria

1.6 Nivel educativo: Normalista superior

1.7 Formación profesional:

1.8 Formación complementaria principal: Formación en el método Singapur

1.9 Tiempo de experiencia en el campo educativo: 16 años

1.10 Tiempo de trabajo en la institución educativa en la que actualmente labora: 6 años

2. PREGUNTAS

2.1 ¿Puede explicarnos qué importancia tiene desarrollar competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas desde la metodología Singapur? Entrevistado: La

principal herramienta que utiliza Singapur es el material que ofrece, a diferencia de otros métodos que han llegado al país, al Distrito, pues este facilita tanto textos como material didáctico casi que individual que le permitan al estudiante hacer un trabajo que acá le llamamos personal en donde la niña interactúa, explora y aprende a saber si tiene dificultades o no a nivel de cualquier operación matemática que desarrolle, cierto, porque te da un material que te facilita el saber si entendiste una suma, una resta, una multiplicación o una división. Entonces cuando el estudiante se apropia de este material al profesor le queda más fácil identificar la debilidad y con el mismo material también se puede reforzar esas mismas debilidades. Entonces creo que lo principal es que cada uno tiene un material independiente y el hecho de que cada uno tenga un material independiente da pie para trabajar un trabajo personal, una puesta en común porque cada uno tiene algo. (párrafo1)

2.2 Usted cree que de pronto desde la metodología Singapur ellos le dan alguna importancia a desarrollar competencias ciudadanas. (las competencias ciudadanas tienen que ver con ejercer ciudadanía, de ser una persona que participa, que conviva en paz, una persona que respeta al otro, desde la Metodología Singapur a esto se le da importancia)

Entrevistado: Pues claro que sí, sí se le da porque como te estaba diciendo el hecho de que el estudiante tenga el material solo, uno que respeta el trabajo personal. Empezamos a trabajar entonces trabajo en grupo o puesta en común y ahí se da el respeto por la palabra, cierto, la

escucha, nos hacen énfasis en algunos tips que apuntan a ese desarrollo de competencias, desde el punto de vista del respeto, el respeto por uno mismo y por la palabra del otro.

(Párrafo 2)

2.3 ¿En qué momento de la clase y de qué manera usted le permite a todos sus estudiantes participar en la construcción de los acuerdos y toma de decisiones de la clase matemáticas?

Entrevistado: Los acuerdos de repente no están visibles a nivel físico, pero cuando empezamos el programa, la unidad, el período, siempre se fortalece el respeto por la palabra, que levanten la mano para participar, que no hay que burlarse de los demás, es decir, ponemos unas pautas de convivencia que vayan motivando y fortaleciendo la participación a lo largo de un tema, del periodo, de repente no se hace constantemente ,pero ya las niñas saben porque se recalcó desde el principio de la unidad , desde el período lo que vamos a tener en cuenta a nivel actitudinal, entonces las estudiantes saben cómo se deben comportar y eso le suma o le resta punto a la hora de la parte actitudinal en las notas que le ponen . (Párrafo 3)

2.4 : ¿Las estudiantes participan en la construcción de acuerdos ?

Entrevistado: Las estudiantes participan, es algo democrático. Acá tenemos algo que se llama proyecto de vida, que es un cuaderno, pero es lo que ayuda desde transición a once a fortalecer la visión que tienen las estudiantes sobre lo que quieren para el futuro de ellas mismas, entonces desde transición se tiene ese cuaderno donde las niñas poco a poco van fortaleciendo valores, cierto, vamos fortaleciendo valores, vamos creando un proyecto de vida, entonces ese proyecto de vida ayuda a endurecer, por decirlo así, estos acuerdos que hacemos. Entonces ya las niñas de manera activa participan en la construcción de acuerdos

para resolver conflictos, de acuerdos para participar en clases, de acuerdos para desplazarse desde aquí hasta la eucaristía, porque somos colegio católico y hacemos eucaristía constante. Entonces ya como que manejamos unos criterios y unas pautas para diferentes actividades que desarrollen a lo largo del periodo. Entonces así como tienen las salidas de campo, también las tienen las clases en sí, pero esto no se hace ajeno a ellas, esto las niñas lo construyen, incluso hay veces en que se les permite a ellas que 10 niñas, varias niñas, traigan por escrito los acuerdos y con base a lo que ellas traen hacemos acuerdos del grado tal, específicamente, entonces son acuerdos que construimos entre todos “profe yo traje estos acuerdos, yo traje esto”. Entonces miramos este está parecido con este, ¿entonces estamos de acuerdo?, sí profe estamos de acuerdo. Entonces construimos varias pautas de convivencia a nivel de clase, de participación, de varias actividades que se desarrollen. (Párrafo 4)

2.5 ¿Y si alguna de pronto en el momento no está de acuerdo con algo ?

Entrevistado: Ella lo expresa, porque esa es la ventaja, hay veces que de repente estas pautas vienen hechas de casa, a lo que la mamá pretende que su hija reciba en la Institución. Entonces la ponemos a coalición con el resto, estas son las pautas que trajo Laura, que trajo la otra compañera y la otra. Y cada una .. profe yo no estoy de acuerdo ahí porque yo pienso que.. si uno va a resolver un conflicto no debiera ir donde la rectora por ejemplo, tiene que hablar con el director de grupo, entonces de esa manera vamos como que descartando las que sí, las que no y algunas que de repente no son acorde al nivel educativo que ellas tienen o a la edad, entonces tratamos de ir como formando esas que si son pertinentes para ese momento (Párrafo 5)

2.6 ¿En su clase de matemática de qué manera usted le permite a todos sus estudiantes participar activamente en la construcción del conocimiento?

Entrevistado: La compañía, siempre tengo que meter la compañía porque he aprendido bastante de acá, tiene algunos principios y uno fundamental que he venido trabajando en los años que tengo acá es la autonomía, también maneja la singularidad, pero la autonomía pues, cuando uno empieza a trabajar con niñas por lo general ellas son bastante dóciles, femeninas, que amárrame el cordón , que cógeme aquí y entonces el hecho de ser uno hombre causa como que el no acercamiento por decirlo así, hay un límite porque hay cosas que pueden ser mal interpretadas . Entonces he tratado de fortalecer ese valor, el principio de la autonomía, donde las niñas sean capaces de desarrollar por ellascohere mismas. Entonces a nivel del área de matemáticas he ido haciendo crecer ese principio, cosa de que las niñas ellas mismas aprendan a saber dónde se equivocaron, cuáles son las fortalezas y las debilidades que ellas tienen en cada área. Incluso termina uno cada período con una autoevaluación personal donde las niñas tiene la capacidad de decir: “ pues siento que en este periodo me fue mal en matemáticas porque no fui coherente entre las actividades y los compromisos de casa o porque no presté la suficiente atención , es decir, que de esa manera tratamos de hacer consciente a las niñas de las debilidades que tuvieron en el período o de las fortalezas que tuvieron. Entonces creo que esa puede ser la estrategia. (Párrafo 6)

2.7 ¿Cómo ha sido el proceso de construcción de normas de convivencia en su clase de matemática?

Entrevistado: Las normas se van construyendo con los acuerdos que entre todos reflejamos en el salón, nos ponemos de acuerdo, sin embargo es probable que no todas las niñas con las reglas pactadas, porque es imposible tener un salón uniforme, ni académicamente. Sin

embargo, sabe el grupo que no cumpliste esa norma, que no tenías que corregir a la compañera que está en el tablero y esas cuestiones. Entonces de repente hacemos cierre de clase y reflexionamos sobre la jornada, saldrán aspectos únicamente académicos, pero es probable que también salgan aspectos actitudinales y ahí la niña es capaz de decir “yo fallé porque yo tenía que esperar a la compañera , yo no me tenía que reír de ella” . Estas cuestiones a nivel personal . Las normas de convivencia son: El respeto por la palabra , respetar a la compañera, no poder apodos, nadie se puede burlar, no hay traer nunca nombres de casa al salón de clase porque es probable que las niñas siempre se ofendan que tu mamá es gorda, ósea defectos físicos o que tu mamá no estudió casi, ósea estas cuestiones se prohíben , a menos a nivel de clase, ósea que nadie trae relación de familiares a la vida que tenemos acá a nivel académico . (Párrafo 7)

2.8 ¿Ocurría antes que algunas situaciones fuera del colegio, del contexto escolar , eran traídas acá ?

Entrevistado: Sí, por lo general el barrio este contexto de aquí es un poco complicado, por decirlo acá tenemos padres de familia de toda índole , tenemos bastantes hogares disfuncionales que hemos tratado de fortalecer desde acá , desde este aspecto y a veces nos encontramos con cantidad de padres de familia , de comunidad en general que no fortalecen los valores sino por el contrario tratan de dañar la labor que se hace a nivel Institucional , entonces de repente a la niña que era conflictiva se le viene diciendo mira que tu comportamiento debe mejorar pero la mamá en casa le dice quien te pega le pegas porque yo no voy a solucionar ese tipo de problemas , entonces hay niñas con vocabulario soez , actitudes altaneras , groseras y se la ha ido corrigiendo de esa manera , de igual manera también sabemos que hay padres de familia que son apáticos a las reuniones que nunca

asisten y tenemos ejemplos de niñas que se han ido solas porque no hay un buen acompañamiento, entre todas esas causas que tenemos, tenemos que ser claros a la hora de formar una niña en valores, sabiendo que no tiene un acompañamiento fuerte en casa, el colegio sabe, los docentes sabemos que nos toca a nosotros, entonces tiene que contar con lo que la niña puede dar acá y tratamos de formarla pero teniendo nada más la Institución. (Párrafo 8)

2.9 ¿Desde la metodología Singapur cómo se promueven los espacios de participación democrática en la enseñanza de las matemáticas?

Entrevistado: El método tiene algo especial a diferencia de otros métodos y es que él parte del error y de repente la clase no debe ser una clase tan profunda de cualquier tema específico, la clase puede ser sencilla, pero cuando llegamos a la parte del ejemplo o de un ejercicio de actividad, ahí es cuando se produce la aprehensión de los estudiantes, entonces se tiene en cuenta que algunos estudiantes se equivoque, cierto, para partir de ahí y fortalecer el tema que se está realizando, de esa manera se va fortalecido a nivel disciplinario el hecho de que nadie se debe burlar de lo que hizo el compañero, que cada uno tiene la oportunidad de aprender, desaprender, corregir, cierto, respetando unos acuerdos que se han ido especificando, entonces a través del método esta manera de participación ha hecho que las estudiantes valoren el trabajo que ellas hacen y otro el trabajo que realizan las demás. Las correcciones no se dan inmediatas siempre se espera la participan activa de algunos dos o tres estudiantes, quizás hasta más para que ellas mismas vayan haciendo correcciones sin burla de lo que ya hicieron las compañeras previamente. (Párrafo 9)

2.10 Puede mencionar algunas situaciones en las que usted haya identificado que a través del método Singapur los estudiantes interactúan para reconstruir, validar personal y colectivamente el saber matemático.

Entrevistado: Cuando trabajamos restas, sobre todo restas con cero, estoy hablando cantidades en el caso de tercero de 4 cifras, en el caso de segundo de 3 cifras, cantidades como 900 menos algo. Por lo general la niña se confunde cuando dice a cero no le puedo quitar una cantidad diferente, cierto, entonces acá no utilizamos la palabra prestar sino desagrupar y reagrupar, entonces se le facilita un material, se escogen a las niñas y se hace un trabajo entre pares, que es que las niñas que tienen más fortalezas en la temática porque por lo general uno explica un tema y es probable de que haya un grupo de niñas que entienda y capte inmediatamente, esas niñas que uno identifica las coloca a trabajar entre pares para que fortalezcan grupitos más sencillos de tres o de cuatro para que fortalezcan esa debilidad que las niñas tienen, se les entrega el material y se les empieza explicar a través de esta niña que pasa a ser como una monitora por decirlo así de un grupito pequeño para que ella haga la explicación porque a veces entre ellas se entienden más, cierto, o a veces hay niñas que son apáticas a prestarle atención a la clase y eso, entonces entre ellas por la edad y esa cuestión son más fácil de entender, entonces se le entrega el material y el material tiene como el facilismo de utilizarlo, de mirar y de observar dónde está el error y de por qué sí se puede desagrupar una cantidad con cero, cierto, y se puede restar una cantidad diferente, entonces eso es lo que facilita el trabajo. Cuando termina la clase otra vez se pregunta quién no ha entendido es muy probable que salga un grupo, pero ya ese grupo es menor y vemos todavía que hay 10 niñas que tienen dificultades, entonces ese trabajo se hace personal con esas niñas, vamos avanzando en la temática pero se les va reforzando independientemente a esas niñas

la debilidad que tienen. Esto ocurre en cualquier tema, es probable que alguna niña diga que si aprendí , sí entendí, no siendo así , entonces viene la aplicación de una aprueba ,entonces en la aplicación de la prueba uno se da cuenta que lo que me habías dicho era mentira que en verdad no entendiste el tema , entonces ya viene una citación al padre de familia y ya viene una puesta de acuerdo, su niña tiene debilidad en este tema porque no está manejando suma de fracciones o el tema cualquiera, entonces la mamá ya se encarga de hacer un refuerzo e incluso ya a nivel del barrio , del contexto hay refuerzo en método Singapur, no sé cómo lograron ese título, pero ya hay personas que hacen refuerzo en método Singapur. Las tareas vienen bien resueltas, las niñas han ido mejorando, porque por lo general el método utiliza estrategias diferentes a los demás métodos, porque uno dice cómo es posible que una suma de dos números tenga que hacer tantas descomposición para llegar a un número si tú podías colocar uno debajo del otro y decir da tanto, entonces ese tipo de cosas tiene que manejarlo una persona que se sepa de la metodología para que pueda explicar. (Párrafo 10)

2.11 ¿Cómo los contenidos de la clase de matemática se contextualizan a los hechos o situaciones que ocurren en la sociedad?

Entrevistado: Por lo general Singapur utiliza como herramienta dentro del proceso del método comparar siempre se empieza la clase partiendo, ósea que las niñas vayan construyendo su propio conocimiento terminamos colocando un ejemplo y siempre el ejemplo lo hacemos relacionada a alguna situación real , por eso de pronto se nota a nivel del desarrollo de una clase que hay muchos ejemplos de vida cotidiana, por ejemplo en el caso de billetes , que si vas a tienda y haces esto , si te toca medir tu cuaderno, ósea cuestiones así reales que le sean más fácil a las niñas entender el proceso académico entonces la relación

que se hace con la comunidad, con la vida social es colocando ejemplos que le sean claros a ella y que le ayuden a fortalecer el proceso. (Párrafo 11)

2.12 ¿Desde la metodología Singapur cómo se manejan las situaciones en la que los estudiantes cometen errores en la construcción del conocimiento o en la interacción con sus semejantes?

Entrevistado: Partimos de que en el caso de los ejemplos que son los que fortalecen la temática dada, primero ponemos a que ellas desarrollen a nivel personal la repuesta de los ejercicios que estemos trabajando, monitoreamos el curso, nos damos cuenta de niñas que hicieron el proceso bien y niñas que hicieron el proceso mal, de igual manera empezamos mandando al tablero las niñas que tienen dificultades, ellas incluso son capaces de justificar el error que tienen, mandamos otra niñas que tiene el mismo error o de pronto lo tiene un poquito más leve y hacemos comparaciones, cierto, y mandamos entonces una niña, dos niñas que tienen el proceso bien, ponemos a coalición de todo el grupo el error o los cuatro o cinco ejercicios que están en el tablero, entonces a partir de ahí empezamos a descartar cuáles es el más acertado empezando por los de los errores, diciendo por ejemplo si fuera una suma entonces $6 + 7 = 12$ para que ellas empiecen a noo da 13, ese tipo de ejemplos son los que se trabajan, y es la manera como Singapur lo trabaja, por eso el error es fundamental para fortalecer toda la temática que se les trabaje y parte del error como base fundamental de la estructura del proyecto. La niña misma va empezando a reconocer donde tuvo fallas e incluso ella misma es la que termina corrigiendo la falla que tuvo a la hora de resolver algo. (Párrafo 12)

2.13 ¿Desde la metodología Singapur cómo se promueve la expresión de ideas, sentimientos y escucha respetuosa a los demás miembros del grupo?

Entrevistado: En un momento de la clase se hace lo que llama una puesta en común, esa puesta en común no es necesariamente del método Singapur, lo manejamos acá a nivel interno de la Institución, pero es lo que permite la participación activa de las niñas., en donde las niñas tienen la oportunidad de decir , este es mi punto de vista, esto es lo que yo opino y sin necesidad de decir lo que tú opinas es malo o es bueno escuchamos las opiniones de todas y construimos como que un concepto si es un concepto lo que se va a dar o un cierre de clase o una conclusión a partir de esas participaciones activas que las niñas hacen . (Párrafo 13)

2.14 ¿Hay momentos en los que además de ideas expresan sentimientos?

Entrevistado: Claro que sí, por esa razón se hace siempre el paralelo entre la temática que estemos trabajando con la realidad que ella vive, por ejemplo, tratamos de colocar si es de suma o de multiplicación ejercicios vivenciales, situaciones o problemas reales, aunque el tema no sea problemas, y una ventaja que tiene el método es que toda la temática se fortalece al final de la unidad con solución de problemas, es decir te estoy hablando de que por ejemplo cuando manejamos tiempo, suma, todas las operaciones básicas , longitud, área , siempre termina la unidad con solución de problemas. Entonces uno va tratando de hacer de manera coordinada desde que empieza la parte de ejercitación a ir involucrando problemas que saben que al final de la unidad le van a ayudar a ella a hacer como comparaciones de situaciones reales que viven a nivel de su entorno (Párrafo 14)

2.15 ¿La solución de problemas puede tener alguna ventaja con relación a poner en práctica algún concepto matemático?

Entrevistado: Claro que sí es lo que ayuda a fortalecer precisamente cada temática que se va dando y ellos se fundamentan a partir de la resolución de situaciones cotidianas e incluso de pronto el libro maneja problemas que de pronto son ajenos a ellos pero uno los aterriza más a su entorno, vas a la tienda del cachaco que queda cerquita que toca pagarle con un billete de dos mil , si vas a comprar trescientos pesos cuánto te tiene que devolver , cosa de que ellas se imagine la situación y sea capaz de decir a no de pronto de una manera gráfica yo puedo resolver sin tener que resolver la operación. Entonces ese tipo de ejemplos de ejercicios ayudan a que ellas fortalezcan el conocimiento. (Párrafo 15)

2.16 ¿Cuándo en su clase de matemática se presentan situaciones de agresión física o verbal entre los estudiantes de qué manera se brinda la posibilidad de evaluar las opciones de solución de conflictos?

Entrevistado: Hay unas pautas de resolución de conflictos y es que cuando se presenta un conflicto a nivel verbal porque físico gracias a Dios no se presenta en los tercer grado, siempre se tiene que buscar el docente que está inmediato, en el caso mío aunque no sea director de grupo paso la queja a la directora de grupo y entre las niñas afectadas y nosotros solucionamos eso, teniendo en cuenta las pautas previamente que se habían colocado, no le puedo decir que no se presentan casos sí se presentan , porque a pesar de que hay prohibiciones , siempre hay niñas que acuden a este tipo de situaciones de que me dijeron e incluso hay niñas que reflejan acá situaciones de casa, de conflictos por ser vecina, por ser familia, entonces las discusiones o problemas que tienen en casa lo reflejan aquí, entonces uno trata de mediar con ellas. Se llena un descargo donde cada uno expresa lo que pasó, se le ponen condiciones, y lo primero es que la gran cantidad de veces a nivel de Institución estén juntas esas niñas, tenemos un comedor en donde es posible que esas niñas que

discutieron por un motivo se sienten de frente, se pidan disculpas y al menos empiecen compartiendo el almuerzo o la merienda juntas, eso le da la oportunidad a las niñas de expresarse, de corregir, de disculparse y de reconciliarse. (Párrafo 16)

2.17 ¿En su clase de matemática qué estrategias utiliza usted para promover el respeto y buen trato entre los estudiantes?

Entrevistado: Establecemos normas y acuerdos de respeto que deben cumplirse, por ejemplo: el respeto por la palabra del otro, levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras, cuando todas están hablando al tiempo al momento que yo levante las manos deben hacer silencio, evitar palabras soeces. (Párrafo 17)

2.18 ¿Cuáles serían los momentos de la clase mediados por el método Singapur que podrían facilitar a los estudiantes la reflexionar en torno a las consecuencias de las acciones?

Entrevistado: Con la metodología trabajamos o fortalecemos varios valores, valores que van en pro del mejoramiento académico de las estudiantes y de la formación integral de ellas como personas, entonces tratamos es de mediar, de conciliar, de reconocer la debilidad o la agresión física o verbal que fui capaz de cometer con la niña y de inmediato pues se hacen grupo, porque el libro facilita trabajo en grupo, trabajo individual, puesta en común también y uno va tratando de que esas niñas que acabaron de discutir manejen un trabajo, una exposición sobre cualquier tema juntas tratando de que no haya rivalidad entre ellas. (Párrafo 18)

2.19 ¿Qué propone el método Singapur para manejar las diferencias entre los estudiantes y utilizarlas como oportunidades para el desarrollo de su clase?

Entrevistado: Una ventaja que tiene el método también es que no tiene una línea donde diga esta es la manera donde se debe resolver tal cuestión, entonces manejamos siempre dos tipos diferentes la que le quede más fácil a la estudiante de apropiarse, por ejemplo en el caso de las sumas cuando son las sumas sencillas se hacen reagrupación que se manejan esos termino acá la estudiante teniendo en cuenta el valor posicional no importa que la niña empiece de izquierda a derecha o de derecha izquierda cuando de igual manera el resultado va a ser el mismo y uno dice bueno de la manera tradicional nos enseñaron que siempre que vamos a hacer una operación hay que empezar por las unidades, en esta parte te dicen no porque la suma sencilla no hay reagrupaciones no importa por donde tú empieces si respetas el valor pues el resultado te va a ser igual, entonces es la manera o los ejemplos que utiliza este método tratando de fortalecer el conocimiento de las niñas, te maneja por ejemplo en el caso de la división que uno por lo general dice 2 entre 5, 25 entre 5, uno dice 2 entre 5 no se puede por esa razón yo cojo dos cifras y acá te dicen no es que no es 2 entre 5 es que el número es 20 si lo descompones entonces 20 entre 5 sí se puede descomponer o si se puede dividir, entonces son diferentes estrategias pero que te ayudan a ir evolucionando en la manera de pensar diferente, lógicamente porque Singapur tiene procesos diferentes a nivel de conocimiento pero que de igual manera apuntan a un resultado, un resultado que de pronto a la niña le quede más fácil de apropiarse de él. No hay manera exclusiva de hacer una solución y se valida la que cumpla con los criterios. No hay una estructura de formato donde diga esta es manera como las estudiantes van a trabajar y van a respetar la diversidad en cuanto a pensamiento y toda esa cuestión, pero entonces como maneja relación, ejercicio, temática con la vida cotidiana uno es quien va fortaleciendo esa capacidad que deben tener las niñas para respetarse para tener en cuenta de que nos podemos equivocar, que podemos aprender de los demás, que hay que respetarse como seres humanos, como estudiantes y

compañeras que son. No lo maneja de manera activa, o que diga esto es... explícita, pero si trata uno de irlo construyendo a nivel de grado o estudiantes. (Párrafo 19)

2.20 ¿Ese manejo se da por Singapur, por la escuela o por usted?

Entrevistado: Ese manejo se da uno por la escuela porque la escuela maneja como te dije varias lineamientos o asignaturas que de pronto no se ven en otras Instituciones, un proyecto de vida bastante estructurado, y entonces va uno acostumbrándose como docente de la Institución cuando tiene sentido de pertinencia como que a tratar de encaminar a las niñas desde todas las materias a que tengan esa particularidad de ir visionando, el respeto, el respeto por la palabra, el silencio y todos estos principios que maneja la Institución y que le ayudan a ser mejores personas o ser integrales. (Párrafo 20)

2.21 ¿En su clase de matemática qué estrategias utiliza para evitar la discriminación o manejarla cuando esta se presenta?

Entrevistado: Todos sabemos que a nivel de aula hay diferentes estilos de aprendizaje y es fácil de identificar desde principio de año las niñas que tienen ese tipo de dificultades la que son más ventajosas. Entonces trata uno de involucrar sobre todo a estas niñas que tienen este tipo de dificultades que por lo general son las que arrojan un error, cierto, de estas niñas es que empezamos a construir el conocimiento de cada clase, siempre uno empieza diciendo fulana esta niña por lo general puede que se equivoque, pero también puede dar la sorpresa que puede caer en una asertividad, entonces a partir de ahí empezamos a construir lógicamente sin que nadie se burle de ella, es decir, respetando el conocimiento que ella tiene, porque por lo general en las clases siempre trato de que la niña aunque cometa errores justifique el error que está haciendo, que es lo que de pronto ayuda a engrandecer esta

metodología, porque si una niña le dice que ella multiplicó y dijo que 3 por 7 eran 20, de pronto sumó de manera secuencial más no por aprehensión de tablas, yo respeto y digo ajá bueno si sumamos tres veces 7 te debe dar?... cuando ella logra entender que a través de otro proceso el resultado es diferente tiene que caer en cuenta de que se equivoca en algo y ella es la que empieza como que a verificar en dónde fue el error, qué hacemos con las niñas que tienen de pronto la ventaja que son las que refuerzan cuando hacemos las actividades entre pares o resolver páginas a nivel de aula y ponemos a trabajar en grupo de dos o de tres para que ellas vayan retroalimentado estas dificultades que tienen las compañeras. En la medida que uno le permita al estudiante que exprese sin importar que lo que estoy diciendo no tenga coherencia él se siente como con la apropiación y la vinculación al curso, este niño en este caso las estudiantes nunca van a ver el juzgamiento de que no siéntate porque esto está malo , es decir no hay prohibición es decir, esta niña en otra oportunidad cuando uno le diga quién quiere pasar al tablero ella con propiedad lo va a hacer porque no se le discriminó sino que se ayudó a corregir un error. (Párrafo 21)

2.22¿Cómo desde el método Singapur se crean espacios que permitan a cada estudiante conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros?

Entrevistado: a nivel de aula como te dije ahorita es fácil distinguir los niveles de aprendizaje y las estudiantes que tienen más habilidades o debilidades que las otras, entonces empezamos como que a no crear grupos pero sí a identificar a esas estudiantes para que sirvan de apoyo a las que tienen debilidades de pronto hay una niña que tienen bastante fluidez verbal porque la matemática es de expresión es de explicar , hay unas niñas que de pronto tienen el proceso pero no saben cómo explicar , entonces es probable que se complementen con una niña que hace una actividad buena y esta otra que tiene la facilidad verbal para

explicar un ejercicio, un problema y entre las dos ayudan como que a construir ese ejercicio que en el momento está para que la niña que tiene esa dificultad vaya mejorando cada vez más y le dé menos penas con las demás compañeras . (Párrafo 22)

2.23 ¿Ellas en algún momento son conscientes de esas habilidades?

Entrevistado: pues sí, porque por lo general a nivel de actividades personales, grupales son destacadas en sus resultados, entonces una niña que te muestra una página resulta que no tuvo errores o que los errores son mínimos sabe que entendió la actividad , mientras que la niña que se le puso la página y tiene de 5 ejercicios 3 malos tiene debilidad , entonces es cuando uno empieza a decir vamos a trabajar en grupo y uno va escogiendo los grupos , cosa de que la niña que entendió no le resuelva pero si ayude a esta niña a caer en cuenta de los errores y a mejorar el tema. (Párrafo 23)

2.24 ¿Y la que sabe hablar por ejemplo cómo llega a ser consciente de que esa es su habilidad?

Entrevistado: Por las pasadas al tablero, entonces esta niña es motivada de esa manera de pronto es una de que las primeras quiere participar pero se le deja como que la oportunidad de decir no , contigo cuento a veces para que tú fortalezcas lo que yo quiero que las demás entiendan, porque a veces es más fácil que entre niñas tengan como que la facilidad y la autonomía por decirlo así de querer aprender de otra niña de otra niña de su mismo nivel por la edad, les resulta más cómodo. (Párrafo 24)

2.25 ¿Cuándo se reconocen las habilidades que tiene cada estudiante, de qué manera usted logra fomentar la expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada uno?

Entrevistado: Correcto, A nivel práctico entonces el hecho de que uno le diga a una niña explica tu punto de vista, ella sabe que es una fortaleza y las demás también no son ajenas a esto, de repente en ningún momento se dice tú eres la mejor o tú eres la peor porque estaríamos estigmatizando el conocimiento y el sentimiento de la estudiante, pero sí la estudiante entre ellas mismas identifican de que quien la puede ayudar a resolver o a entender algo cuando de repente ya se explicó no hubo concentración completa a la hora del tema es la compañera que sabe que tiene esa habilidad. De la manera práctica ellas dicen miran ven acá , te doy un nombre fulana, explícame aquí que no entendí , y entonces uno va permitiendo que haya monitoreo a nivel de ellas mismas porque hay salones donde uno maneja por ejemplo que haya una monitora en cada fila esta niña tiene que tener ese tipo de cualidad o habilidades a nivel no solamente académico sino de convivencia tiene que manejar un buen comportamiento y una buena convivencia con las compañeras , entonces cuando vamos avanzando en una temática o un ejercicio esta niña tiene todo con el respeto y el apoyo del docente que vaya monitoreando no para decir te equivocaste, no te equivocaste ,sino de pronto darle la oportunidad a la niña de que vaya corrigiendo algo donde de repente tiene alguna debilidad . (Párrafo 25)

2.26 ¿ Podría describir ¿cómo es una clase desde la metodología Singapur?

Entrevistado: El método de Singapur o la clase en sí parte siempre de recordar la temática pasada o del ejercicio anterior, la actividad anterior, lo recordamos para empezar el nuevo tema o seguimiento del tema con claridad de lo que estamos hablando, empezamos la temática, ya recordando lo anterior , las niñas empiezan a poner su punto de vista el docente también , fortalecemos con los errores de las compañeras y terminamos construyendo entre todos el concepto o la claridad del tema en general y finalizamos siempre con un cierre ,

preguntándole a las niñas qué tal les pareció la clase si entendieron eso y comparando lo que hicimos con uno o dos problemas de la vida cotidiana , es como en sí, y manejando un material que tiene un enfoque concreto, pictórico y abstracto , es decir que las niñas aprendan que esta temática se puede aprender mejor de manera didáctica cuando uno le facilita un material , de manera pictórica cuando ella a través de números simboliza la situación o la operación y abstracta cuando es capaz de resolverlo a través de una operación en sí , son tres enfoques que maneja la metodología. (Párrafo 26)

2.27 Podría explicar ¿ cuáles cree usted que son las herramientas que brinda la metodología Singapur para favorecer el desarrollo de competencias ciudadanas?

Entrevistado: No existen las herramientas como tales que digan estas herramientas son las que... de repente es como la correlación entre el método y la filosofía que maneja la Institución que es lo que ayuda al buen manejo de competencias ciudadanas en cualquier clase , no solamente de matemáticas sino de las áreas que vemos acá a nivel de la Institución. (Párrafo 27)

2.28 ¿Qué cree que pueden estar favoreciendo el desarrollo de esas competencias o elementos o aspectos?

Entrevistado: Los principios que maneja la compañía, el colegio como tal, como el de autonomía, singularidad, manejo de valores, el respeto por la palabra , son los que han ayudado como a engrandecer esa buena relación entre las compañeras , el respeto por los errores y de pronto el método Singapur el inculcar a las niñas desde transición en este momento el hecho de que nadie se puede burlar de nadie y que del error es que uno fomenta la clase, porque es parecería un poco engorroso de que uno dé una actividad y todas las

niñas saquen buena nota y todo el mundo lo entienda eso es casi imposible, entonces una parte de aquellas niñas que cometen errores e incluso como te comentaba uno hace el recorrido y fija como la mirada en aquellas niñas que sabe uno que se equivocaron y a partir de ellas es que empieza a reconstruir la clase en sí a partir del error que cometen esas niñas . El error es una herramienta para potenciar la clase. (Párrafo 28)

2.29 ¿El trabajo en equipo hace parte de Singapur?

Entrevistado: Eso hace parte de nuestra filosofía, tenemos principios y tenemos momentos, el colegio maneja algunos momentos que son el trabajo personal, cierto, que entonces el proyecto Singapur lo fortalece porque cada uno tiene un texto y entonces tiene la facilidad de decirle bueno como cada uno tiene su texto abran en la página tal y vamos a resolver estos dos ejercicios, incluso así como hay el cuaderno de practica que eso se le pueden llevar para el colegio , ellas tiene un texto guía de ellas donde ellas tiene la oportunidad de escribir conceptos de reorientar una temática en sí , este libro guía es multicolor, bien chévere , bien como llamativo para ellas, ellas también pueden hacer lectura de comprensión para desarrollar la temática , entonces eso se hace en un primer momento que trabajamos que se llama trabajo personal , entonces viene una puesta en común que es cuando las niñas tienen la oportunidad de socializar lo que entendieron de ese tema, de ese ejercicio y hacemos un trabajo grupal, que es cuando las niñas.. y ahí como te digo ahí entonces uno tiene en cuenta que esa niña cometió un error que tiene una debilidad y entonces tenemos en cuenta en el transcurso del momento del trabajo en grupo, el trabajo entre pares, una niña que tiene debilidad con una niña que uno sabe que tiene fortalezas en ese respectivo tema. (Párrafo 29)

2.30 ¿Eso es de Singapur?

Entrevistado: Eso pues va correlacionado entre Singapur y la filosofía que manejamos en el colegio. (Párrafo 30)

2.31 ¿Qué aprendizajes han logrado en los procesos de capacitación del método Singapur sobre competencias ciudadanas ? (preguntar si es implícito o explícito)

Entrevista : Yo diría exactamente que de manera implícita no, pero algo que si veo favorable del método es numéricamente uno tiene un avance grande, fíjese que en tercer grado únicamente se manejan números hasta diez mil o hasta seis unidades y uno compara esas cantidades con otros colegios y hay colegios que manejan cantidades grandes pero resulta que de un niños que maneje cantidades de 8 números , ese niño puede saber que ahí dice dos millones ochocientos pero nunca tiene conocimiento físico de ese tipo de cantidades , mientras que acá uno por ejemplo en segundo grado se manejan cantidades hasta mil y la niña si tiene la oportunidad a nivel social de conocer de lo que le están hablando , cierto , de un metro , de dos metros , de cantidades, de repente las cantidades son las que le brindan la oportunidad de aprender y de fortalecerse desde el punto de vista social, cierto, cantidades que yo puedo manejar y que no me van a generar ni estrés , ni dificultades al aprender , entonces eso creo yo , las cantidades numéricas que maneja facilita la buena convivencia , el hecho de que no me estén hablando a mí de cantidades que desconozco sino de cosas que yo puedo manejar, entonces a partir de allí empiezo a construir un conocimiento a respetar y a entender lo que me dice un compañero , el profe y cualquiera persona que esté hablando del tema, entonces yo puedo entenderlo desde esa parte , desde la cantidad numérica es algo que

te brinda la oportunidad como te dije de fortalecer en algo que yo sé y que yo puedo manejar.

(Párrafo 31)

2.32 De acuerdo con las observaciones que usted ha realizado a los textos guía ¿podría mencionar las herramientas y actividades que podrían posibilitar competencias ciudadanas?

Entrevistado: El método Singapur consiste en un enfoque que maneja tres elementos fundamentales que son lo pictórico, lo concreto y lo abstracto, cierto, lo concreto hace referencia al material, que de pronto facilita a ellas el hecho de decirle cuánto es 300 más 250 y ellas no solamente lo ven de manera simbólica o abstracta, sino que tiene la posibilidad de coger eso de lo que le estoy hablando en un material que ellas pueden juntar agregar porque son acciones que también maneja el método y pueden decir sin que tener que sumarlo simbólicamente me dio 400 y algo, entonces eso facilita también considero yo que la buena competencia porque cada niña tendría la oportunidad de manipular su material, cierto , y de crear su propio conocimiento , sin embargo es probable de que esta niña a pesar de que tiene un material ahí no tenga un buen desempeño académico, ya entonces ahí entran otras cosas en juego , dificultades en el aprendizaje porque ahí entran también los estilos de aprendizaje que no son iguales , e incluso en los libros viene representado eso viene con colores diferentes y dibujitos diferentes donde uno dice como docente esto es lo pictórico , esto es lo concreto y esto es lo abstracto y entonces la niña a partir de lo concreto en manipular es que va creando

hasta llegar a lo simbólico o a lo abstracto cuando ya le toca hacer una respectiva operación.
(Párrafo 32)

2.33 Sin embargo, en cuanto a lo que es competencia ciudadana el texto guía presenta de manera implícita o hace explícita el desarrollo de competencias ciudadanas desde el método Singapur.

Entrevistado: El fortalecimiento de esas competencias depende del docente en el método no aparece algo específico donde diga de esta manera, cierto, entonces ya tiene que haber una correlación entre el docente, la filosofía que maneja el colegio y el aporte de los estudiantes también con su disciplina. (Párrafo 33)

2.34 ¿De qué manera usted articula la planificación de la clase de matemática con los aspectos sociales y culturales en los que se encuentran inmersos los estudiantes?

Entrevistado: Para nadie es un secreto de que el Bosque es uno de los barrios más difíciles, cierto, estas niñas en gran parte, te estoy hablando del más del 50 % tienen dificultades a nivel de familia, hogares disfuncionales una cantidad, niñas maltratadas niñas violadas de pronto en cursos superiores , eso no es de desconocer , niñas que tienen hermanos que hacen parte de pandilla y esa cuestión pero entonces uno trata de guiarlas que siempre cada día uno tiene que hacer las cosas mejor, cierto, y tiene que ayudar a crecer uno a la familia , entonces, no por el método ni por la Institución , es reconocer como decente siendo consciente de que el barrio, el contexto es un poco pesado y uno tiene que tratar de esa manera ayudar a crecer esas niñas, incluso han habido momentos en que uno no da la clase porque sale a flote situación a nivel de casa de una niña que te llegó llorando, que llegó maltratada, y uno entonces uno empieza como que a manejar esa situación a nivel general como consejo para

todas que sean capaces de hablar , de exigir sus derechos aunque estén pequeñas, porque el maltrato de pronto no es recomendable , ni la mejor solución para estas niñas , entonces ya eso depende de cada docente y lo que el colegio hace por estas niñas ante su comunidad. (Párrafo 34)

2.35 ¿Qué elementos ha observado usted en el diseño curricular y plan de área de matemática que puedan hacer transversales el desarrollo de competencias ciudadanas?

Entrevistado: En todas las áreas acá se manejan unos aspectos en la clase, actividad de inicio, cuerpo de la clase y actividad de cierre, cierto, yo te había comentado que en la actividad de inicio uno siempre uno trata de recoger lo anterior y a partir de ahí empieza a construir o hace la secuencia de la temática, pero también tiene que tener claro todas las áreas de acá, no solamente matemática las pautas de convivencia de la clase , entonces es probable que aunque uno no mencione cada vez que está la clase que ojo que hay que respetar la palabra las niñas lo manejan , cierto, y entonces podemos encontrarnos en clase en donde cuando se presentan ciertas situaciones de desorden las mismas niñas hacen la advertencia que se están saliendo de los límites de los parámetros que ellas deben considerar dentro de una clase, entonces es algo que de pronto ya las niñas manejan , es como decirte si tú le dices a una niña de acá de cualquier curso es trabajo personal, ellas nunca te pregunta eso que es, porque ya son palabras que ya hacen parte de la cultura de las niñas, es como levantar la mano, uno levanta la mano y las niñas ya saben que es una señal de silencio, cierto, y ya ellas entienden eso y es porque el salón salió de más o salió de pronto de los límites del ruido , de esa cuestión , entonces hay como que ciertas reglas ahí que las niñas ya identifican y que nos ayudan a mantener una buena convivencia en la clase , en el aula y también a nivel de patios y otras actividades extracurriculares. (Párrafo 35)

2.36 ¿ con respecto a la pregunta anterior lo del currículo, en algún área del currículo, en el PEI en misión , visión , se promueve o se habla de términos que tengan que ver con las competencias participación democrática, libertad, equidad ?

Profesor: Dentro de la filosofía que maneja la Institución, sí tiene bastante esto e incluso por eso el proyecto de vida siempre va inducido hacia los valores , a que las niñas tengan ese perfil del estudiante Lestonac , es un niña que es bien educada que tiene buenos principios , que sabe cómo comportarse, que sabe cómo exigir , eso está incluido dentro del proyecto de vida , fíjese que acá non se acepta que las niñas traigan prendas diferentes , cierto, ya estipuladas ahí, sanción por manillas, sanción por esto , y dirás tú pero eso la parte física no tiene nada que ver , es una manera de crecer de manera humilde, entonces el proyecto de vida también de la Institución apunta es como a esa parte integral pero sin ser obsceno, sin ser a la hora de vestir de comportarse y de todo esto , entonces siento que de pronto las competencias ciudadanas se fortalecen a partir de los principios y de la filosofía que maneja la Institución , eso está incluido en los planes , en la misión , visión y todo lo que tiene que ver con proyecto educativo que maneja la Institución. (Párrafo 36)

2.37 ¿ El cuaderno de proyecto de vida lo maneja usted o lo manejan unas profesoras especiales?

Entrevistado: No, lo maneja cada director de grupo, en este caso yo tengo como dirección de grupo 3 B , entonces ese cuaderno mínimo una vez en la semana tienen que traerlo, en ese cuaderno desarrollamos guías que vayan en pro del crecimiento integral y personal de cada niña, es decir, que cada niña tenga como la proyección de lo que quiere ser como debe ir mejorando de los valores de los principios que ayude al crecimiento personal de cada niña .

Eso prácticamente depende del docente, es el docente quien debe ser idóneo para manejar el hecho de que no se mencionen palabras groseras, a nivel de la clase hayan términos que sean fáciles y que sean conocidos por todo el grupo de estudiantes que tiene al frente, pero de pronto no matemática en sí ni, el área de español ni nada de eso sino que el docente es quien tiene que imponer estas reglas que ayudan al desarrollo de una buena clase. (Párrafo 37)

2.38 ¿Qué de eso lo promueve Singapur, cuáles de esos elementos los promueve el colegio y cuáles son exactamente de usted?

Entrevistado: Lo del proyecto Singapur , como te dije, no maneja ese tipo de elementos así fundamentales que digan este , eso depende ya del docente sobre todo y se agarra con lo que maneja la Institución con los principio y valores, entonces todo lo que uno quiera promover teniendo en cuenta en ese caso yo soy de área de matemática y yo todo lo que manejo en favor de mi área se pueda que haga actividades de buena convivencia , de resolución de conflictos, de manejo de esto , desde mi área, toca elaborar guías, por ejemplo trabajamos una guía en mes de septiembre del área de matemática y a pesar de que matemática es aparentemente numérico sacamos actividades muy buenas allí como la alegría de la amistad , cierto, donde las niñas creamos buzones y correos de amistad donde se expresaban positivamente lo que pienso de ti , cosas positivas, entonces todo eso se promovió desde el área de matemática pero no como proyecto Singapur sino desde toda el área de matemática . (Párrafo 38)

De Singapur podría ser Participación activa, pero teniendo en cuenta el caso de la participación el levantar la mano para pedir la palabra. Escucha respetuosa.

Entrevistado: aquí En bachillerato hay un proyecto que se llama convivencia en paz , ese proyecto incluso está colgado en la página de Secretaría de Educación lo coordina un profesor que hace parte del área de sociales y hemos tratado de vincular ese proyecto desde la primaria, te estoy hablando de cursos quinto , osea tiene que tener eso , estas niñas controlan varias ocasiones los descansos , promueven campañas cuando estamos en el tiempo de las elecciones de personeros y eso . (Párrafo 39)

2.39 ¿Si tuviéramos que pensar método Singapur en que porcentaje de 1 a 100 se pueden promover no solamente desde el Colegio Lestonnac o el profesor Ricardo sino a nivel general que nos miraran , se pueden promover competencias ciudadanas , cualquier docente pudiera pensar en esta medida o en este porcentaje el método Singapur puede desarrollar competencias ciudadanas ?

Entrevistado: correcto, te voy a decir de pronto en un 70% lo otro ya depende de la actitud del docente y de otros factores, pero sí eso ayuda mucha, de repente en las clases nadie se burla de nadie, es algo que hemos aprendido a manejar, lo que de repente era una fiesta antes de entrar en el método ¡ay te equivocaste!, ya acá no es así , ya acá las niñas que tienen fortaleza en el tema esperan el momento en donde ellas pueden participar y ayudar a crecer a estas niñas en el conocimiento matemático que estamos trabajando . Las niñas empiezan a mejorar su parte académica de los errores que cometieron, valorar diferencias y participación. Aunque en ninguna parte diga con esta actividad vas a fortalecer tales competencias, pero sí se fortalecen a partir del de una clase y toda esta parte integral que se maneja. (Párrafo 40)

2.40 A veces veo el método de barras, lo pictórico, lo abstracto, en una clase le vi que usted hablaba de la equidad no lo dijo exactamente pero si de la repartición por lo

menos en la división de manera equitativa, ósea que: ¿También se utilizan temas como la división para trabajar temas de competencias ciudadanas como la equidad?

Entrevistado: De repente en el tema la división pero más que todo de repente Singapur hace mucha alusión a la resolución de problemas y es como uno siempre trata de tomar problemas que hacen parte del entorno de ellas, de repente en el fin de semana hubo una balacera y uno a partir de ese tema crea una clase y la clase era de pronto de multiplicación o de división pero uno busca que el tema quede implícito sien la clase para generar uno más participación depende de las niñas porque es si tocamos ese tema donde una mujer fue violada en el barrio donde ellas viven es probable que ellas te digan ella era vecina mía , lo que pasa es que .. , y se ve como la clase más participativa , amena. (Párrafo 41)



| MACROCATEGORÍA | CATEGORÍA | SUBCATEGORÍA | PÁRRAFO | OBJETIVO | MARCO TEORICO | ANÁLISIS |
|-------------------------|---------------------|--|--|--|---|---|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Convivencia y paz Participación ciudadana | “Los acuerdos de repente no están visibles a nivel físico, pero cuando empezamos el programa, la unidad, el período, siempre se fortalece el respeto por la palabra, que levanten la mano para participar, que no hay que burlarse de los demás, es decir, ponemos unas pautas de convivencia que vayan motivando y fortaleciendo la participación”. (párrafo 3) | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | “La pluralidad y la valoración de las diferencias no pueden llevar a que se tolere a Quienes vulneran derechos fundamentales. En ese sentido, la pluralidad se diferencia de la tolerancia Total. En la pluralidad no se tolera todo. De hecho, consideramos que un ciudadano competente debe ser capaz de contribuir a frenar maltratos, discriminaciones y violaciones de los derechos humanos, inclusive si esos maltratos hacen parte de prácticas aceptadas como normales por un grupo social o Cultural.” Chauz página 20 | El docente expresa que al inicio del período se logran acuerdos relacionados con acciones tales como respetar la palabra de alguien que habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque, tales acuerdos están encaminados a facilitar la convivencia y de acuerdo con lo expresado por el docente estos acuerdos son los que favorecen y facilitan la participación de las estudiante en clase. De acuerdo con Gimeno” El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009)</p> <p>De esta manera podríamos inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se logra cuando el docente establece y el grupo acepta y practica normas que favorecen la convivencia y participación en clases.</p> <p>El docente en su práctica pedagógica promueve</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>normas que favorecen la convivencia en paz , estas normas buscan que las estudiantes participen respetando los turnos, respetando la opinión de los demás y evitan que ocurran burlas cuando alguien piensa distinto o comete errores. De acuerdo a lo que plantea Chau el docente en su práctica está estableciendo directrices que facilitan la aceptación y respeto por el otro aunque piense distinto, aunque se equivoque, convivencia en paz. Podemos inferir que La macrocategoría competencias ciudadanas se da a través del establecimiento o aceptación de normas de</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | | Convivencia que facilitan la participación en clases. |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Participación ciudadana/Convivencia pacífica | <p>“Las estudiantes participan, es algo democrático “Entonces ya las niñas de manera activa participan en la construcción de acuerdos para resolver conflictos, de acuerdos para participar en clases, de acuerdos para desplazarse desde aquí hasta la eucaristía,</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. | <ul style="list-style-type: none"> • Chaux propone que la participación es un elemento principal de las sociedades que quieren realmente ser democráticas, esta participación |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|--|---|
| | | <p>porque somos colegio católico y hacemos eucaristía constante.</p> | <p>ciudadanas transversales</p> | | <p>Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro, en la práctica pedagógica el docente promueve la participación activa y crítica de todos para construir</p> |
|--|--|--|-------------------------------------|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>acuerdo s , esto nos lleva a inferir que está promov iendo la particip ación ciudada na a través de su práctica . Los acuerdo s que mencio na el docente tienen que ver con protoco los de manejo de conflict os, particip ación en clases y compor tamient o esperad o en activida des tales como la</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>eucaristía. El fin de estos acuerdos es la convivencia pacífica porque buscan tener un plan para el momento en que se presenten en conflictos, para Chau La Convivencia pacífica, en cambio, sí implica que los conflictos que se presenten sean manejados sin agresión y buscando favorecer los intereses de todas las partes involucradas. Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir con los demás</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|--|---|---|---|
| | | | | | | de manera pacífica y constructiva Podríamos valorar que La macrocategoría competencias se da en la práctica pedagógica (categoría 1) a través de la construcción de acuerdos de manera participativa (tema 2) , acuerdos que les servirán para favorecer convivir de manera pacífica (tema 1) |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Participación ciudadana / Construcción de acuerdos | Incluso hay veces en que se les permite a ellas que 10 niñas, varias niñas, traigan por escrito los acuerdos y con base a lo que ellas traen | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias | La búsqueda de consensos Debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. | El docente promueve en su práctica pedagógica la búsqueda de consensos para crear normas de convivencia. Las estudiantes traen propuestas y entre todo el grupo construyen a través del diálogo las normas que consideran más convenientes para todas, en |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|
| | | <p>hacemos acuerdos del grado tal, específicamente, entonces son acuerdos que construimos entre todos “profe yo traje estos acuerdos, yo traje esto”. Entonces miramos este está parecido con este, ¿entonces estamos de acuerdo? , sí profe estamos de acuerdo. Entonces</p> | <p>ciudadanas transversales</p> | <p>este ejercicio aparecen puntos de vista divergentes pero el diálogo y la expresión de argumentos les permite lograr consensos. Para Chau un elemento de participación ciudadana es la búsqueda de consensos y manifiesta que “debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados”. De esta manera la comunicación para lograr acuerdos puede favorecer a la comprensión del otro, de sus puntos de vista, búsqueda de consensos que traigan beneficios a todo el grupo y potenciar el acercamiento entre pares.</p> |
|--|--|---|---------------------------------|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>construimos varias pautas de convivencia a nivel de clase, de participación, de varias actividades que se desarrollen.</p> | | | <p>“ Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas liberadoras para formar en ciudadanía porque permite que surjan puentes entre los individuos y entre el individuo y el mundo, Radford y Demers, propone : que a nivel de escuela debemos animarlos a hablar entre ellos (estudiantes) tratar de que se comprendan, construir proyectos conjuntos, y llegar a ser críticos sobre sus propósitos y0 los de los otros (Radford y Demers, 2004) La búsqueda de consensos</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---|--|---|--|
| | | | | | | a través del diálogo es el elemento que permite la participación ciudadana como ámbito de la macrocategoría : competencia ciudadana |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | Participación / Construcción de acuerdos. | (Pregunta: ¿Si alguien no está de acuerdo lo expresa?) Ella lo expresa, porque esa es la ventaja, hay veces que de repente estas pautas vienen hechas de casa, a lo que la mamá pretende que su hija reciba en la Institución. Entonces la ponemos a coalición con el resto.... | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas | La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados | Frente a las propuestas que hacen las estudiantes surgen distintas posiciones y puntos de vista el docente busca el consenso a través del diálogo analizando cada propuesta en conjunto con el grupo y descartando aquellas que no representen a la mayoría. De acuerdo con Chaux , la |

| | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------|---|
| | | | <p>entonces de esa manera vamos como que descartando las que sí , las que no y algunas que de repente no son acorde al nivel educativo que ellas tienen o a la edad, entonces tratamos de ir como formando esas que si son pertinentes para ese momento</p> | <p>transversales</p> | <p>búsqueda de consensos es un elemento de la participación y responsabilidad democrática y se caracteriza por la aparición de distintos puntos de vista y posiciones , además el consenso se logra a través del diálogo respetuoso: “La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. En este punto el docente manifiesta que aunque haya desacuerdos las propuestas son sometidas a evaluación del grupo, lo cual nos lleva a inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se da a través de la búsqueda de consensos,</p> |
|--|--|--|---|----------------------|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| | | | | | | elemento de la subcategoría participación democrática |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | | La compañía... tiene algunos principios y uno fundamental que he venido trabajando en los años que tengo acá es la autonomía, también maneja la singularidad, pero la autonomía Entonces he tratado de fortalecer ese valor, el principio de la autonomía, donde las niñas sean capaces de desarrollar por ellas mismas. | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales | | El docente menciona que la institución promueve principios tales como la autonomía y la singularidad. Tomando como referencia la institución ha fortalecido la autonomía para que ellas participen en la construcción del conocimiento, sin embargo en este caso la autonomía es una habilidad que facilita el desarrollo individual y no hay evidencia de que pueda hacer visible elementos de competencias ciudadanas. |
| COMPETENCIAS CIUDADANAS | Práctica pedagógica | Identidad / metacognición | Entonces a nivel del área de matemáticas he ido haciendo crecer ese principio, cosa de que | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas | La identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo como individuos, sino también como miembros de grupos | Chaux manifiesta que la identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos, no sólo como individuos, |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | | <p>las niñas ellas mismas aprendan a saber dónde se equivocaron, cuáles son las fortalezas y las debilidades que ellas tienen en cada área. Incluso termina uno cada período con una autoevaluación personal donde las niñas tiene la capacidad de decir: “ pues siento que en este periodo me fue mal en matemáticas porque no fui coherente entre las actividades y los compromisos de casa o porque no presté la suficiente atención , es decir, que de esa manera tratamos de hacer consciente a las niñas de las debilidades</p> | <p>gicas y los textos escolares es componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>Sociales o, inclusive, de naciones.</p> | <p>sino también como miembros de grupos... Para lograr la visión de nosotros mismos es importante reflexionar sobre las propias actuaciones, identificar fortalezas y debilidades ,esta acción podría corresponder con el concepto de metacognición concepto que Chau define como :” la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello.” Cuando el docente invita a autoevaluarse y a reconocer debilidades y fortalezas las está invitando a “mirarse a sí mismas” detenerse , pensar y considerar en las actuaciones propias, como medio para identificar “la</p> |
|--|--|---|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>que tuvieron en el período o de las fortalezas que tuvieron.</p> | | | <p>visión de sí mismas como individuos “ o , reconocer su singularidad como lo llama el docente entrevistado, Sin embargo se queda en lo cognitivo porque no llega hasta el reconocimiento y valoración de la identidad del otro o por lo menos no lo menciona el docente. Podríamos considerar que el docente en su práctica pedagógica está invitando a reflexionar a sí mismas, sobre las fortalezas y debilidades desde lo académico lo cual podría corresponder con el concepto de metacognición , esta acción a su vez podría favorecer al reconocimiento o de la visión que tienen de sí mismas: Identidad, sin embargo el</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|---------------------|---|--|---|--|---|
| | | | | | | concepto que compete a la ciudadanía no se queda en el reconocimiento de la identidad sino que llega hasta la valoración y reconocimiento de las identidades de los demás. |
| | Práctica pedagógica | Convivencia / Generación de opciones/ participación / Metacognición/ Identidad y valoración de las diferencias. | Las normas se van construyendo con los acuerdos que entre todos reflejamos en el salón, nos ponemos de acuerdo, sin embargo es probable que no todas las niñas con las reglas pactadas, porque es imposible tener un salón uniforme..... Entonces de repente hacemos cierre de clase y reflexionamos sobre la jornada, saldrán aspectos únicamente académicos, | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales | <p><i>Generación de opciones</i>, la cual es definida por Chauz como “la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social”,</p> <p>“ Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chauz como “la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, | El docente manifiesta que las normas se construyen entre todos, y cuando alguien no las cumple en un momento de la clase que llama “cierre” el provoca la reflexión en torno al no cumplimiento de las normas pactadas. El hecho de que las estudiantes construyan las normas que facilitan la convivencia nos lleva a pensar que el docente está fomentando competencias cognitivas relacionadas con la convivencia, el tipo de |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p>pero es probable que también salgan aspectos actitudinales y ahí la niña es capaz de decir “yo fallé porque yo tenía que esperar a la compañera , yo no me tenía que reír de ella”</p> | | <p>observar lo que uno hace, piensa o siente.”</p> <p>“el control ejecutivo del sistema de la mente de una persona para supervisar sus pensamientos, conocimientos y acciones “ (Miller, 2000)</p> <p>“la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo individuos, sino también como miembros de grupos sociales o, inclusive, de naciones. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples identidades, sino que reconoce y valora las de los demás” Chaux 2004)</p> | <p>competencia cognitiva es <i>Generación de opciones</i> , la cual es definida por Chaux como “la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social”, pues fomenta la búsqueda de opciones para prevenir y atender un conflicto y esto se relaciona con la definición de este concepto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De igual manera fomenta la participación ya que las normas se construyen en común acuerdo y Chaux cuando habla |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>de participación menciona que “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos”</p> <ul style="list-style-type: none">• Así mismo se observa en la práctica pedagógica que en el momento de la clase llamado cierre el docente promueve la reflexión individual y grupal |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>, definid a por Chaux como “la capacit ad para mirarse a sí mismo y reflexio nar sobre ello. Por ejempl o, observa r lo que uno hace, piensa o siente.”</p> <ul style="list-style-type: none">• Tambié n definid a por Miller “el control ejecutiv o del sistema de la mente de una persona para supervi sar sus pensam ientos, conoci |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | <p>mientos y acciones “ (Miller, 2000). La reflexión sobre sí mismos lleva a construir una visión de la propia identidad, concepto definido por Chauv como “ la visión que tenemos de nosotros mismos ”. Se resalta en éste caso que la metacognición lleva identificar errores no sólo académicos</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>sino también relacionados con el trato a los demás tomando como referencia el trato que cada persona merece por su dignidad: “yo fallé porque yo tenía que esperar a la compañera, yo no me tenía que reír de ella”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podríamos considerar que La macrocategoría competencias ciudadana |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>nas se present a a través de la práctica pedagógica cuando se promueven la búsqueda de consensos de manera participativa para crear normas de convivencia, buscando que las estudiantes generen de opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el momento de la clase llamado cierre el docente promueve la metacognición |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|--|---|--|---|
| | | | | | | práctica pedagógica cuando se promueven la búsqueda de consensos de manera participativa para crear normas de convivencia, buscando que las estudiantes generen de opciones. |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Reconocimiento del error como fuente de conocimiento / Convivencia en paz / Identidad y valoración de las diferencias. | entonces se tiene en cuenta que algunos estudiantes se equivoque, cierto, para partir de ahí y | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que | “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificados “Bachelard “Paz positiva sería la inclusión, la no discriminación” | Desde el método Singapur se parte del error para trabajar cada concepto, el profesor menciona que el espera que alguna niña se equivoque para empezar a desarrollar el tema que están tratando , La valoración del error la hace |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p>fortalecer el tema que se está realizando , de esa manera se va fortalecido a nivel disciplinario el hecho de que nadie se debe burlar de lo que hizo el compañero, que cada uno tiene la oportunidad de aprender, desaprender, corregir , cierto, respetando</p> | <p>favorec en al desarrollo de competencias ciudadanas transverales</p> | <p>Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellard a la didáctica del matemática cuando plantea que la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificadas : “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas” El reconocimient o del error como fuente para alcanzar el conocimiento es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones , respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco“.</p> |
|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>unos acuerdos que se han ido especificando , entonces a través del método esta manera de participación ha hecho que las estudiantes valoren el trabajo que ellas hacen y otro el trabajo que realizan las demás. Las correcciones no se dan inmediatas siempre se</p> | | <p>De esta manera el reconocimiento o del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca. “consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación , sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux) Teniendo en cuenta que no ocurren burlas y que el trato</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|-------------------|---|
| | | | <p>espera la participación activa de algunos dos o tres estudiantes, quizás hasta más para que ellas mismas vayan haciendo correcciones sin burla de lo que ya hicieron las compañeras previamente.</p> | | <p>es respetuoso mientras se identifica y rectifica el error podemos inferir que aparecen elementos de convivencia y paz, especialmente lo que Johan Galtung propone como paz negativa: “paz negativa se refiere a la ausencia de enfrentamientos violentos”</p> <p>· La macrocategoría competencias ciudadanas, se hacen transversales a través del componente: reconocimiento del error como fuente del conocimiento, lo cual ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las diferencias y convivencia en paz</p> |
| Competencias ciudadanas | Método Singapur (práctica) | Discusión entre pares / Identidad / | entonces se le facilita un material, se | ❖ Reconocer en el | • “El mero acto de |

| | | | | | | |
|--|-------------|--|---|--|--|--|
| | pedagógica) | valoración de las diferencias/escucha activa / argumentación | escogen a las niñas y se hace un trabajo entre pares, que es que las niñas que tienen más fortalezas en la temática [LSML1]por que por lo general uno explica un tema y es probable de que haya un grupo de niñas que entienda y capte inmediatamente , esas niñas que uno identifica las coloca a trabajar entre pares para que fortalezcan grupitos más sencillos de tres o de cuatro para que fortalezcan esa debilidad que las niñas tienen , se les entrega el material y se les empieza explicar a través de esta niña que pasa a ser como una monitora | diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas , pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes- Además el comunicar las ideas lleva a “La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas-El primero requiere flexibilidad | El docente promueve el trabajo entre pares, tratando de que las niñas que entendieron lideren los grupos y se logre la comprensión del tema tratado. El método Singapur promueve la discusión entre pares tomando como referencia a Skemp quien percibe esta actividad como elemento facilitador del aprendizaje: “ El mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas , pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes-Además el comunicar las ideas lleva a |
|--|-------------|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | <p>por decirlo así de un grupito pequeño para que ella haga la explicación porque a veces entre ellas se entienden más..... Están trabajando en equipo y están validando ese saber.</p> | | <p>d y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, donde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identidad : ” la visión que tenemos de nosotros mismos” • un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias • Escucha activa “habilidad que implica estar | <p>“La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas- El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, donde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende” Esto es reconocer los esquemas de pensamiento propios que construyen la identidad de la estudiante como aprendiz de las matemáticas, es decir : reconocer ” la visión que tenemos de nosotros mismos” y a la vez</p> |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>atento a comprender lo que los demás están tratando de decir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Argumentación que corresponde a la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente.</i> <p>Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas que favorecen el acercamiento entre las personas. En esta forma de plantear la ciudadanía, Cuando</p> | <p>reconocer que existen otros esquemas también válidos, lo cual corresponde con el concepto de identidad y valoración de las diferencias que plantea Chau: “un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias”. Este reconocimiento de sus propios esquemas y de los esquemas de sus pares se da a través de la escucha activa “habilidad que implica estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, y la <i>Argumentación que corresponde a</i></p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>habla de la comunicación y el lenguaje identifica a estos como:</p> <p>“puentes que llevan a los individuos hacia los demás y al mundo en su Marcha hacia la práctica social”</p> <ul style="list-style-type: none"> • | <p>la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente</p> <p>Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas que favorecen el acercamiento entre las personas En esta forma de plantear la ciudadanía, Cuando habla de la comunicación y el lenguaje identifica</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>ca a estos como: “puentes que llevan a los individuos hacia los demás y al mundo en su Marcha hacia la práctica social” Inferimos que</p> <p>La macrocategoría competencia ciudadana se dan en la práctica pedagógica a través de la actividad de trabajo entre pares que permite la escucha activa y la argumentación (</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|--|---|--|---|
| | | | | | | <p>competencias comunicativas) y lleva al reconocimiento de los propios esquemas (Identidad) y al reconocimiento de los esquemas de los demás (valoración de las diferencias)</p> |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Uso de Ejemplos contextualizados / interés por la matemática / Conocimiento matemático : derecho porque es público | Por lo general Singapur utiliza como herramienta dentro del proceso del método comparar siempre se empieza la clase partiendo, ósea que las niñas vayan construyendo | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes | “Todas las sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida y de la acción, Bruner | El docente manifiesta que en Singapur se utilizan ejemplos relacionados con |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>su propio conocimiento terminamos colocando un ejemplo y siempre el ejemplo lo hacemos relacionada a alguna situación real , por eso de pronto se nota a nivel del desarrollo de una clase que hay muchos ejemplos de vida cotidiana,</p> | <p>que favorece en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <ul style="list-style-type: none"> vivimos públicamente mediante significados públicos y mediante procedimientos de interpretación y negociación compartidos . La interpretación por densa que llegue a ser , debe ser públicamente accesible , o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales en ella” (Jerome Bruner . Actos de significado . Más allá de la revolución cognitiva p 32). | <p>situaciones reales del contexto de las estudiantes , Esta característica del método se da siguiendo los planteamientos de Skemp quien propone unos principios para el aprendizaje de los conceptos</p> |
|--|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | matemático s:” Los conceptos de un orden más elevado que aquellos que una persona ya tiene, no le pueden ser comunicad os mediante una definición, sino solamente preparándo la para enfrentarse a una |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>colección</p> <p>adecuada</p> <p>de</p> <p>ejemplos”</p> <p>“Puesto que en las matemáticas estos ejemplos son invariablement e otros conceptos , es necesario en principio asegurarse de que éstos se encuentran ya formados en la mente del que aprende” ,es decir los ejemplos facilitan la construcción del concepto pero tienen que estar vinculados con otros conceptos o situaciones que las estudiantes conocen.De acuerdo con Skemp El ejemplo contextualizad o facilita el aprendizaje de conceptos matemáticos, y Bruner también</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>afirma que una de las formas de mantener el interés de los jóvenes por el aprendizaje es la vinculación de el aprendizaje con el contexto “ Todas la sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida y de la acción”</p> <p>Podríamos inferir que el uso de ejemplos podría vincular el aprendizaje de un determinado concepto con el contexto del estudiante y de acuerdo con Bruner provocaría el interés por el aprendizaje de las matemáticas , el conocimiento</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>matemático es público y construido socialmente de acuerdo a lo que plantea Rico y Lupiañez cuando habla de la importancia social del conocimiento matemático como uno de los fines de la educación matemática: “el conocimiento matemático se conforma socialmente, es público y su construcción tiene lugar mediante relaciones de comunicación entre las personas” De esta manera el acceso a ese conocimiento se convierte en un derecho para todos las personas pertenecientes a esa sociedad que lo construye y le asigna un valor y una utilidad.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>Inferimos que el uso de ejemplos contextualizados es el elemento que facilita el interés por el aprendizaje de la matemática, el conocimiento matemático es público y se construye socialmente, por lo tanto el acceso a él se convierte en un derecho. De esta manera el conocimiento matemático podría potenciar la motivación hacia el aprendizaje de la matemática cuyo uso es valorado por la cultura que lo enseña, sin embargo no hay evidencia en la entrevista de que el uso de ejemplos contextualizados pueda facilitar habilidades que tengan un impacto positivo en la convivencia, identidad</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---|---|---|--|
| | | | | | | valoración de las diferencias y participación ciudadana, pues de acuerdo con lo descrito no va más allá de la generación de motivación hacia el aprendizaje de un conocimiento que es público y cuyo acceso se convierte en un derecho (macro categoría) |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Error como fuente de conocimiento / Metacognición/ Argumentación/ Participación ciudadana | de igual manera empezamos mandando al tablero las niñas que tienen dificultades, ellas incluso son capaces de justificar el error que tienen, mandamos otra niñas ... , ponemos a coalición de todo el grupo el error o los cuatro o cinco ejercicios que están en el tablero, entonces a partir de ahí empezamos a | ❖ Reconocer en el diseñar curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | <ul style="list-style-type: none"> • A nivel de la escuela, más que animar a los estudiantes a elaborar construcciones personales autónomas, Debemos animarlos a hablar entre ellos, tratar de que se comprendan, Construir proyectos conjuntos, y llegar a ser críticos sobre sus propósitos y Los de los otros (Radford y Demers, 2004). • En ese sentido, en educación | Desde la didáctica de las matemáticas se toma en cuenta el error como fuente de conocimiento : Tujillo , Castro y Delgado citan al Bachelard diciendo que “Bachelard invoca al fracaso “que impone freno al estímulo” y hace rectificables los conocimientos y así el conocimiento en la medida que progresa |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>descartar cuáles es el más acertado empezando por los de los errores , diciendo por ejemplo si fuera una suma entonces 6 más 7 es 12 para que ellas empiecen a noo da 13.... ese tipo de ejemplos son los que se trabajan, y es la manera como Singapur lo trabaja, por eso el error es fundamental para fortalecer toda la temática que se les trabaje y parte del</p> | | <p>matemáticas pueden desarrollar se estrategias liberadoras (Lurduy, 2009) como las siguientes: Usar el poder del diálogo creativo, sin límites. ✓ Bachellard invoca al fracaso “que impone freno al estímulo” y hace rectificables los conocimientos y así el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificables” (El concepto de función y la teoría de situaciones, Miryan</p> | <p>se constituye” como un conjunto de errores rectificables” Pero reconocen que también se requiere la ayuda social para tomar conciencia de la necesidad de rectificación : “Sin embargo, no sólo el fracaso conduce a la superación del conocimiento obstáculo y a la corrección de su manifestación, el error. Se requiere, además de la ayuda social para asegurar la propia toma de conciencia de nuestra rectificación”. En la práctica pedagógica el docente parte del error pero realiza preguntas que llevan a la niña a reconocer su error y buscar la forma de rectificarlo. Esto puede corresponder a herramientas</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>error como base fundamental de la estructura del proyecto. La niña misma va empezando a reconocer donde tuvo fallas e incluso ella misma es la que termina corrigiendo la falla que tuvo a la hora de resolver algo ,</p> | | <p>Trujillo, Nivia Castro; César Delgado, universidad de la Salle, Bogotá , D.C , Noviembre de 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> •) • <i>Metacognición:</i> Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. • <i>Argumentación:</i> Es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente . . (Chaux) • • La búsqueda de consensos | <p>de metacognición : <i>“Metacognición:</i> Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello... . identificar errores propios. También menciona el docente que los ejercicios son puestos a consideración de todo el grupo y a través del dialogo y la sustentación de de las diversas posiciones o formas de resolver el ejercicio (argumentación) van encontrando la forma de llegar a la respuesta , es decir de forma participativa logran la</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. (Chaux)</p> | <p>construcción del conocimiento usando la competencia comunicativa específicamente la argumentación. para Lurduy el uso del lenguaje y la comunicación en el aprendizaje de la matemática le da un carácter liberador a este conocimiento: “ En ese sentido, en educación matemática pueden desarrollarse estrategias liberadoras (Lurduy, 2009) como las siguientes: Usar el poder del diálogo creativo, sin límites. “</p> <p>Podríamos inferir que la</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|---|--|---|---|
| | | | | | | <p>macrocategoría competencias ciudadanas se puede hacer transversal a través del uso del error como fuente de conocimiento que lleva a las estudiantes a realizar procesos metacognitivos de reconocimiento y rectificación de errores, además la puesta en común de los ejercicios fomenta el diálogo la discusión, la argumentación y de forma participativa y conjunta logran construir el conocimiento matemático.</p> |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Participación ciudadana/ Competencias comunicativas / Escucha activa / Asertividad / Identificación | ¿Desde la metodología Singapur cómo se promueve la expresión de ideas, sentimientos y escucha | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas | Para fomentar ciudadanía democrática, la tarea debe Promover discusiones conceptuales, reflexión, | El momento de la clase que posibilita la participación activa de las niñas es el momento de la “puesta en |

| | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--|--|---|
| | | <p>de las propias emociones.</p> | <p>respetuosa a los demás miembros del grupo? En un momento de la clase se hace lo que llama una puesta en común, esa puesta en común no es necesariamente del método Singapur, lo manejamos acá a nivel interno de la Institución, pero es lo que permite la participación activa de las niñas., en donde las niñas tienen la oportunidad de decir , este es mi punto de vista, esto es lo que yo opino y sin necesidad de decir lo que tú opinas es malo o es bueno escuchamos las opiniones de todas y construimos como que un concepto si es un</p> | <p>gicas y los textos escolar es componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transverales</p> | <p>exploraciones, análisis, etc. Debe concluir con explicaciones, argumentos, razonamientos matemáticos e interacción por pares sobre las ideas matemáticas. En ese contexto, la gestión de las propuestas de aula debe considerarse como facilitadora de la interacción con la que se consigue mejorar las habilidades de los Estudiantes. (Vanegas 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones , necesidades, | <p>común” Pues las niñas tienen la oportunidad de expresar sus ideas, puntos de vistas para construir un concepto. Este momento podría estar apoyado en lo que Bruner plantea cuando manifiesta que el aprendizaje entre los humanos es un proceso interactivo y que el formar comunidades de aprendices mutuos está dentro de nuestra naturaleza: “cuando se trata de seres humanos , el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la naturaleza de</p> |
|--|--|----------------------------------|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p>concepto lo que se va a dar o un cierre de clase o una conclusión a partir de esas participacion es activas que las niñas hacen .</p> <p>Hay momentos en los que además de ideas expresan sentimientos ?</p> <p>Entrevistado : Claro que sí, por esa razón se hace siempre el paralelo entre la temática que estemos trabajando con la realidad que ella vive, por ejemplo, tratamos de colocar si es de suma o de multiplicación ejercicios vivenciales, situaciones o</p> | | <p>intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadano s buscan comunicar .</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Saber escuchar o escucha activa:</i> Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. <p><i>Asertividad:</i> Es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero</p> | <p>las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. Como investigadora de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas Vanegas manifiesta que se las tareas (o actividades) deben promover discusiones conceptuales para fomentar la ciudadanía democrática: Para fomentar ciudadanía democrática, la tarea debe Promover discusiones conceptuales, reflexión, exploraciones, análisis, etc. Debe concluir con explicaciones, argumentos, razonamientos matemáticos e interacción por pares sobre las ideas matemáticas. Esta gestión</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>problemas reales, aunque el tema no sea problemas...</p> <p>Entonces uno va tratando de hacer de manera coordinada desde que empieza la parte de ejercitación a ir involucrando problemas que saben que al final de la unidad le van a ayudar a ella a hacer como comparacion es de</p> | | <p>evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • cuando se trata de seres humanos , el aprendizaj e es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la | <p>la considera Vanegas como facilitadora de la interacción y permite mejorar habilidades en los estudiantes. Tomando como referencia a Chauz tales discusiones conceptuales podría facilitar las competencias comunicativas: “ Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas” Las estudiantes expresan sus opiniones y escuchan las opiniones de las demás sin categorizarlas como buenas</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | <p>situaciones reales que viven a nivel de su entorno</p> | | <p>naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunida des de aprendices mutuos. (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 199 P. 40)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura | <p>o malas opiniones. AL permitir escuchar las opiniones el docente podría estar posibilitando : 1) la escucha activa , la cual se caracteriza por : Saber escuchar, estar atento a lo que los demás están tratando de decir , y 2) la <i>Asertividad para quien expresa su opinión sin emitir juicios de valor sobre la opinión de otros, la asertividad la define Chaux como “la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones”</i> De igual manera el docente</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>y cómo se concibe el mundo . A diferencia de otras especies , los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña” . (BRUNER,Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)</p> <p>Competencias emocional es: Identificación <i>de las propias emociones</i> “: Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo.</p> | <p>expresa que no sólo expresan ideas sino también expresan sentimiento, esto ocurre especialmente cuando relaciona el tema con situaciones de la vida cotidiana y del contexto de las estudiantes. La expresión de sentimientos es un elemento de las competencias emocionales, específicamente e identificación de las emociones propias definida por Chau como : “Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • “ Todas la sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaj e; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida | <p>que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes”</p> <p>La vinculación del concepto con situaciones cotidianas , con ejemplos contextualizad os a las situaciones de vida de las estudiantes resulta importante en esta práctica mediada por el método Singapur Ya que Bruner en sus planteamientos le otorga un</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>y de la acción”</p> <ul style="list-style-type: none"> • | <p>valor al contexto donde se puede aplicar o poner práctica el aprendizaje</p> <p>Bruner considera que la cultura es la que aporta las herramienta que nos permiten conocer y entender mejor el mundo, el aprendizaje de la cultura se logra a través de la interacción con los otros :</p> <p>“ Es la cultura</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (Bruner 1997).</p> <p>Bruner hace una crítica al sistema educativo y manifiesta que somos la especie que enseña en un contexto distinto al contexto en el que se va a</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | usar el conocimiento construido : “Es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averigua n de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo. A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>que se enseña”</p> <p>.</p> <p>(BRUNER,Jerome.)</p> <p>La puesta en común sería el componente de la práctica pedagógica que posibilitaría la Participación</p> <p>.</p> <p>Ya que fomenta las discusiones conceptuales de una forma respetuosa que a su vez son interacciones, en las que las personas aprenden unas con otras , tales interacciones o discusiones conceptuales son elementos de ciudadanía democrática desde las competencias comunicativas que posibilita : escucha activa y</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>asertividad en un ambiente de respeto mutuo.</p> <p>Así mismo través de la vinculación del tema con situaciones del contexto en el que viven las estudiantes, se podría estar facilitando la identificación , y comunicación de sus emociones y sentimientos de manera respetuosa.</p> |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|---|
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Convivencia y paz/ participación | <p>¿En su clase de matemática qué estrategias utiliza usted para promover el respeto y buen trato entre los estudiantes?</p> <p>Entrevistado:</p> <p>Establecemos normas y acuerdos de respeto que deben cumplirse, por ejemplo: el respeto por la palabra del otro,</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>• “El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009)</p> | <p>Para promover el buen trato y el respeto el docente manifiesta que establecen normas y acuerdos: respeto por la palabra del otro; levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras. Para Gimeno el ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009),</p> |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------------|--|---|--|--|
| | | | <p>levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras, cuando todas están hablando al tiempo al momento que yo levante las manos deben hacer silencio, evitar palabras soeces .</p> | | | <p>En este caso el docente promueve normas y acuerdos de respeto que facilitan la convivencia especialmente en los momentos en los que las estudiantes participan en la construcción del conocimiento. La macrocategoría competencias ciudadanas se da a través del establecimiento y aceptación de normas que favorecen la participación y convivencia y paz.</p> |
| Competencia ciudadana | Práctica pedagógica | Valoración de las diferencias. | <p>¿Qué propone el método Singapur para</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y</p> | <p>“Contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de</p> | <p>El docente manifiesta que Singapur no propone una manera única y exclusiva de resolver los problemas, el docente puede promover</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>manejar las diferencias entre los estudiantes y utilizarlas como oportunidad es para el desarrollo de su clase?</p> <p>Entrevistado : Una ventaja que tiene el método también es que no tiene una línea donde diga esta es la manera donde se debe resolver tal cuestión , entonces manejamos siempre dos tipos diferentes la que le quede más fácil a la estudiante de apropiarse.... Entonces son diferentes estrategias pero que te ayudan a ir</p> | <p>los textos escolares componen que favorecen en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica,</p> <p>Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan para construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y contextos. Para lograrlo hay que hacer énfasis en los actos comunicativos, de tal suerte que se le permita al grupo deliberar sobre las razones o la falta de ellas, sobre las</p> | <p>distintas formas de llegar a la solución siempre y cuando el resultado sea el esperado. El MEN en los estándares básicos de calidad de matemáticas propone que la educación matemática contribuye a la formación en valores democráticos cuando permite reconocer que hay “ distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces “ Chau menciona que Colombia es un país pluriétnico y multicultural</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p>evolucionando en la manera de pensar diferente, lógicamente porque Singapur tiene procesos diferentes a nivel de conocimiento pero que de igual manera apuntan a un resultado, un resultado que de pronto a la niña le quede más fácil de apropiarse de él. No hay manera exclusiva de hacer una solución y se valida la que cumpla con los criterios</p> | | <p>conjeturas, opiniones o juicios y sobre las ventajas o desventajas de las posibles decisiones que deban tomarse dentro y fuera de la clase y que tengan resonancia colectiva”. (P 48)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es decir, es una nación que reconoce y valora positivamente la diversidad de bagajes culturales presentes en Nuestro medio. | <p>porque “reconoce y valora positivamente la diversidad de bagajes culturales presentes en Nuestro medio” En La categoría 1 práctica pedagógica para resolver ejercicios matemáticos, el docente expresa que “ no tiene una línea donde diga esta es la manera donde se debe resolver tal cuestión” no se tiene en cuenta un camino único y exclusivo de llegar a la solución , si aparecen diversos caminos válidos que lleven a la misma solución también son valorados ,Teniendo en cuenta lo que plantea el MEN el conocimiento matemático</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|--|---|--|---|
| | | | | | | <p>promueve competencias ciudadanas porque permite reconocer que hay “ distintos tipos de pensamiento lógico y matemático, este reconocimiento es a la vez un reconocimiento a la diversidad de pensamientos que pueden existir .</p> |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Valoración de las diferencias / Metaocognición / Argumentación/ reconocimiento del error | <p>En la medida que uno le permita al estudiante que exprese sin importar que lo que estoy diciendo no tenga coherencia él se siente</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • el conocimiento en la medida que progresa se constituye ” como un conjunto de errores rectificados” • Contrario a esto, consideramos que un ciudadano competente no solamente | <p>Permitir que se expresen aunque no sea coherente No juzgar No discriminar por equivocaciones , en cambio ayudar a .encontrar su error.</p> <p>La percepción del error que tiene un método con Singapur, lleva al docente a escuchar a las estudiantes aunque la respuesta que manifiestan no sea la que él</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|--|--|
| | | | <p>como con la apropiación y la vinculación al curso, este niño en este caso las estudiantes nunca van a ver el juzgamiento de que no siéntate porque esto está malo , es decir no hay prohibición es decir, esta niña en otra oportunidad cuando uno le diga quién quiere pasar</p> | <p>transversales</p> | <p>evita cualquier Tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Metacognición:</i> Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, observar lo que uno hace, pensar o sentir. • <i>Argumentación:</i> Es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. • | <p>considera correcta; En Singapur se parte del error para lograr el reconocimiento del concepto y rectificar la dificultad.</p> <p>El docente promueve la argumentación cuando menciona el párrafo N _____ que “aunque cometa errores justifique el error que está haciendo “ de acuerdo con Chau Argumentación “ Es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente.” El docente con preguntas logra que la estudiante reflexione y caiga en cuenta de su error y lo rectifique, esta acción se relaciona con la definición</p> |
|--|--|--|--|----------------------|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>al tablero ella con propiedad lo va a hacer porque no se le discriminó sino que se ayudó a corregir un error</p> <p>porque si una niña le dice que ella multiplic ó y dijo que 3 por 7 eran 20, de pronto sumó de manera secuencia</p> | | | <p>de metacognición (una competencia cognitiva) y tiene que ver con planteamientos de Dienes quien manifiesta la importancia de que el estudiante por sí mismo halle la respuesta: “ es infinitamente mejor inclinar a los niños a que busquen la verdad, antes que la autoridad de la persona encargada de administrar, el maestro, por ejemplo” (Dienes, 1969, pág. 9)</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>l más no por aprehensi ón de tablas, yo respeto y digo ajá bueno si sumamos tres veces 7 te debe dar?... cuando ella logra entender que a través de otro proceso el resultado es</p> | | <p>El docente manifiesta que a l no ser juzgada por el docente y las compañeras la niña siente la confianza de volver a pasar al tablero; “porque no se le discriminó sino que se ayudó a corregir un error”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para Chau un ciudadana no competente evita la discriminación : “un ciudadana no compet |
|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>diferente tiene que caer en cuenta de que se equivoca en algo y ella es la que empieza como que a verificar en dónde fue el error</p> | | | <p>ente no solame nte evita cualqui er tipo de discrim inación , sino que promue ve el respeto y la valorac ión de las diferen cias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podem os inferir que el manejo del error como fuente para alcanza r el conoci miento a través de actitude s de respeto en la que no se juzga , no se discrim |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--|---|---|---|---|
| | | | | | | <p>ina sino que se invita a hallarlo y rectificarlo a través de la metacognición y argumentación es el elemento que facilitaría en la categoría 1 práctica pedagógica la valoración de las diferencias (Tema C)</p> |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Escucha activa / Argumentación / Metacognición | <p>¿Cómo desde el método Singapur se crean</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los</p> | <p>Dada la importancia del contexto en el aprendizaje Dienes propone</p> | <p>El docente expresa que promueve el trabajo en grupo o entre pares de tal forma que se complementan entre si teniendo en cuenta las</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | <p>espacios que permitan a cada estudiante conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros ?</p> <p>hay unas niñas que de pronto tienen el proceso pero no saben cómo explicar, entonces es probable que se complementen con una niña que hace una actividad buena y esta otra que tiene la facilidad verbal para explicar un ejercicio, un problema y entre las dos ayudan como que a construir ese ejercicio que en el</p> | <p>textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transverales</p> | <p>realizar cambios en la estructura de la sala, promover el trabajo en equipo y la discusión grupal como estrategia para alcanzar el aprendizaje, el docente considera en qué momento de la clase es oportuno trabajar de manera grupal o de manera individual.</p> <p>mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a</p> | <p>habilidades de cada una. Dienes y Skemp le otorgan un valor al trabajo entre pares y al trabajo en equipo para alcanzar el aprendizaje. Para skemp : “ El acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas, pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes;” También facilita la interrelación de las ideas para lo cual se requiere mente abierta y la habilidad de ver justo dónde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende” Cuando el docente menciona “es</p> |
|--|--|--|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | <p>momento está para que la niña que tiene esa dificultad vaya mejorando cada vez más y le dé menos pena con las demás compañera</p> <p>porque a veces es más fácil que entre niñas tengan como que la facilidad y la autonomía por decirlo así de querer aprender de otra niña de otra niña de su mismo nivel por la edad, les</p> | <p>clarificarlas , pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes”</p> <p>Interrelación de nuestras ideas con las de los demás: “ - La acomodación de nuestros propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita</p> | <p>probable que se complementen con una niña que hace una actividad buena y esta otra que tiene la facilidad verbal para explicar un problema y entre las dos ayudan como que a construir ese ejercicio”, es decir están comunicando e interrelacionando ideas y tomando en cuenta las habilidades y fortalezas de cada una para resolver un ejercicio matemático, sin embargo el reconocimiento de la habilidad de cada una no se hace explícito y no hay evidencia de reflexión en torno al reconocer y valorar las habilidades propias y las habilidades de los demás, y</p> |
|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------|--|---|
| | | | <p>resulta más cómodo.</p> | <p>para asimilarlas a sus esquemas- . Ambos procesos son exigentes de diferentes modos. El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, dónde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende”</p> | <p>el escenario y situación podría ser propicio para hacerlo De esta manera la categoría 1 practica pedagógica podría estar promoviendo competencias comunicativas tales como la escucha activa y argumentación y competencias cognitivas como la metacognición que permite reflexionar sobre sí mismo. Esto lo logra a través del trabajo en grupos, buscando que cada grupo se complemente de acuerdo con las habilidades de cada uno de sus integrantes, sin embargo es probable que sólo llega hasta las competencias comunicativas como la escucha activa y la</p> |
|--|--|--|----------------------------|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|--|--|--|--|
| | | | | | | argumentación y cognitivas como la metacognición pues no hay evidencia de reflexión sobre la valoración de las habilidades propias y las de las demás. |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Argumentación / Escucha activa / Participación. Metacognición / Justificación/ Argumentación / Valoración de las diferencias Acceso a un conocimiento con utilidad social | El método de Singapur o la clase en sí parte siempre de recordar la temática pasada o del ejercicio anterior, la actividad anterior, lo recordamos para empezar el nuevo tema o seguimiento del tema con claridad de lo que estamos hablando, empezamos la temática, ya recordando lo anterior, las niñas empiezan a poner su punto de vista el docente también, fortalecemos con los errores de las | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | • Un aprendizaje anterior, debe ser útil para un aprendizaje ulterior. Se deben establecer relaciones entre las cosas encontradas primero y las halladas | La clase de Singapur inicia retomando conceptos de la clase anterior, Para autores como Bruner y Skemp los aprendizajes anteriores deben ser útiles para los aprendizajes posteriores y se debe mostrar la conexión entre ambos aprendizajes: “Nuestros esquemas existentes son también indispensables para la adquisición de un conocimiento ulterior” (Skemp), luego cada niña expresa su punto de vista u opinión |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | <p>compañeras y terminamos construyendo entre todos el concepto o la claridad del tema en general y finalizamos siempre con un cierre , preguntándoles a las niñas qué tal les pareció la clase si entendieron eso y comparando lo que hicimos con uno o dos problemas de la vida cotidiana ,</p> | | <p>después, haciendo estas conexiones tan claras como sea posible. (Tesis Pedro Valero pág. 29)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuestros esquemas existentes son también indispensables para la adquisición de un conocimiento | <p>Para el MEN de acuerdo a lo manifestado en los estándares básicos de competencias matemáticas el aprendizaje es fruto de la interacción entre personas y contextos: “El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos” y sugieren que “ las situaciones matemáticas sean escenarios para argumentar, escuchar y comunicar: Por ello se enfatiza en el diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>nto ulterior”</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaj e se propone como un proceso activo que emerge de las interaccio nes entre estudiante s y contextos, entre estudiante s y estudiante s y entre estudiante | <p>capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos. Se requiere de habilidades tales como la escucha activa <i>Saber escuchar o escucha activa la cual implica habilidad</i> implica estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir y mostrar que se está atento y la argumentación <i>que corresponde a la “capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente”</i> Luego toman el error como camino para llegar el conocimiento El reconocimiento del error como fuente para alcanzar el conocimiento</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>s y profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en</p> | <p>es lo que el docente ha manifestado previamente en la entrevista (pregunta que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco“. De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca. “consideramos que un</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>el diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la</p> | <p>ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias”</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el cierre el docente invita a evaluar la clase y al mismo tiempo |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>capacidad de justificar las afirmacion es con argumento s. Todo ello conlleva a incluir en la organizaci ón del aprendizaj e matemátic o el trabajo en equipo y a fomentar la cooperaci</p> | <p>termina con una activida d en la que coloca ejempl os o ejercici os relacio nados con las situacio nes de la vida cotidia na de las estudia ntes . Para</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p> ón entre los estudiante s, la cual no excluye momentos de competici ón sana y leal entre ellos o con otros cursos, grados y colegios”.(Estándares Básicos de Competen cias matemátic as) <i>Saber escuchar o escucha activa:</i> Esta habilidad implica no </p> | <p> Skemp algunos concept os se logran aprende r mejor con el uso de ejempl os “Los concept os de un orden más elevado que aquello s que una persona ya </p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles</p> <ul style="list-style-type: none"> • a los demás que están siendo escuchado • el conocimiento en la medida que progresa se constituye "como un conjunto de errores rectificados | <p>tiene, no le pueden ser comunicados mediante una definición, sino solamente preparándola para enfrentarse a una colección adecuada de</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>“Bachellar d.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “no hay verdad sin un error rectificado . • <i>Metacognición</i>: Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por • ejemplo, observar lo que uno hace, piensa o siente. Esta capacidad es fundamental • para la ciudadanía ya que permite tener un manejo de sí mismo, identificar los errores | <p>ejempl os”</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con Bruner los aprendizajes deben tener un vínculo con el contexto o para general el interés del estudiante <p>“Todas</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • que uno comete en la interacción con otro y corregir el comportamiento propio. • “Los conceptos de un orden más elevado que aquellos que una persona ya tiene, no le pueden ser comunicados | <p>la sociedad deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>dos mediante una definición, sino solamente preparánd ola para enfrentars e a una colección adecuada de ejemplos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas la sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del | <p>este proceso tiene lugar dentro del context o de la vida y de la acción” Bruner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La categor ía 1 practica pedagó gica podría estar facilita ndo la constru |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida y de la acción, Bruner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “el conocimiento matemático se conforma socialment | <p>ción del conocimiento de manera participativa, de acuerdo a lo expresado por el docente entrevistado: “y terminamos construyendo entre</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>e, es público y su construcci ón tiene lugar mediante relaciones de comunicac ión entre las personas (Rico y Lupiañez)</p> | <p>todos el concept o”. Para constru ir entre todos el concept o se requier e de la particip ación de todos con compet encias comuni cativas tales como</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | la argume ntación y escucha activa ; lo cual ocurre en el momen to de la clase en el que permite la expresi ón de opinión es tanto de las estudia ntes |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | reconocimi ento del error como medio para alcanzar el conocimien to ya habíamos mencionad o previament e que facilita la metacognic ión al reconocer en sí mismo un desacierto , y a la vez posibilita la no discriminac |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>ión ya que a partir del reconocimi ento del error se llega respuesta adecuada y mientras se identifica el error el docente promueve el respeto por la palabra, fomenta la argumentac ión, justificació n y respeto</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | por opiniones aunque no sean acertadas dentro del concepto matemático . El cierre lo hacen con el uso de ejemplos relacionado s con el contexto; lo cual facilita la vinculación del concepto con la vida |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>cotidiana</p> <p>de la</p> <p>estudiante ,</p> <p>permite</p> <p>visualizar</p> <p>su</p> <p>aplicabilida</p> <p>d y a la</p> <p>vez genera</p> <p>motivación</p> <p>por el</p> <p>aprendizaje</p> <p>del</p> <p>conocimien</p> <p>to</p> <p>matemático</p> <p>lo</p> <p>Cual se</p> <p>convierte</p> <p>en un</p> <p>derecho</p> <p>por ser</p> <p>público y</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | por ser construido socialment e , El acceso a tal conocimien to es considerad o por algunos autores como ejercicio de la ciudadanía y como uno de los fines sociales y utilitarios de las |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | matemáticas. s. |
| Competencias ciudadanas | Materiales | Paz positiva / Inclusión | y manejando un material que tiene un enfoque que conduce, pictórico y abstracto, es decir que | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | En nuestra época se hace necesario educar a los niños en la comprensión de la matemática y de sus aplicaciones. Esto se convierte en una parte esencial de nuestra cultura" (Dienes) (...) si los niños han de asimilar las relaciones con rapidez y efectividad con respecto a cualquier estructura matemática que queramos enseñarles, debemos presentársela con | El docente expresa en la entrevista que el material con el que trabaja presenta los conceptos en diferentes modos de representación Concreto, pictórico y abstracto. En la teoría de Bruner se habla de tres modos de representación: " uno mediante la manipulación y la acción ; otro , mediante la organización perceptiva y las imágenes ; y un tercero , mediante el aparato simbólico " Teniendo en cuenta estas consideraciones Bruner propone que la educación debe buscar favorecer |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | | <p>las niñas aprendan que esta temática ca se puede aprender mejor de manera didáctica cuando uno le facilite a un materi</p> | <p>diversas materializaciones de esa estructura en determinado universo del discurso, para ayudarlos a encontrar la diferencia entre los ejemplares y los no ejemplares. (Dienes 1971) “Por representación enactiva entiendo el modo de representar acontecimientos pasados por medio de respuestas motoras apropiadas”</p> | <p>habilidades de manipulación, percepción, imaginación, y de operaciones simbólicas. Singapur cree que el aprendizaje de las matemáticas progresa desde lo concreto, pasa a lo pictórico, hasta llegar a lo abstracto, facilitando en cada situación los elementos o tecnologías que al interactuar con las</p> |
|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>al , de maner a pictóri ca cuand o ella a través de númer os simbo liza la situaci ón o la opera ción y abstra cta cuand o es capaz</p> | <ul style="list-style-type: none"> • “ La representa ción icónica co difica los acontecim ientos me diante la organizaci ón selecti va de los perceptos y las imáge nes , y mediant e las estr ucturas e spaciales , temporale s y cualitativa s del campo perceptivo y sus imágenes transforma doras . “ Por últim o , un sistema si mbólico r epresenta objetos y acontecim ientos por medio de caracte rísticas f ormales e ntre las que se destacan el distan ciamiento | <p>capacidades de cada niño facilitan el aprendizaje . "Se trata de empezar siempre por una actividad concreta, luego, de consultar los textos donde hay abundante material pictórico y, recién al final, enseñar los símbolos involucrados" (Educar Chile, 2010). Este enfoque podría</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | <p>de resolv erlo a través de una opera ción en sí , son tres enfoq ues que manej a la metod ología .</p> | <p>y la arbitrar iedad “ • Todas la sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaj e; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la vida y de la acción, Bruner • “el conoci miento matemátic o se conforma socialment e, es público y</p> | <p>potenciar el aprendizaje y comprensión de la matemática, ideal al que le apunta Dienes cuando propone educar para la comprensión de la matemática: “En nuestra época se hace necesario educar a los niños en la comprensión de la matemática y de sus aplicaciones. Esto se convierte en una parte esencial de nuestra cultura” (Dienes) Cuando se educa para facilitar la comprensión</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>su construcción tiene lugar mediante relaciones de comunicación entre las personas</p> <p>El primero de ellos obedece al ideal de ofrecer a toda la población del país una educación básica masiva con equidad y calidad, lo que implica buscar también la integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a Todo tipo de alumnos y alumnas. La posibilidad de esta formación ya no está dada – como</p> | <p>de la matemática se apunta a facilitar la integración social en y a través de la matemática, especialmente en el caso particular del colegio Lestonnac ubicado en un barrio con dificultades económicas, sociales. La educación matemática es un derecho y el acceso a este se puede ver dificultado cuando no se logra la comprensión del mismo. El ministerio de educación nacional expresa que la matemática aporta a los fines de la educación a través de la inclusión social y la búsqueda de la equidad, por tal motivo busca favorecer procesos de aprendizajes que faciliten</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>sucedía en la primera mitad del Siglo XX– por el filtro social que limitaba mucho el número de estudiantes que accedían a la educación secundaria, sino que tiene que atender a toda la población juvenil, independientemente de su preparación adecuada o deficiente en las matemáticas de la Educación Básica Primaria y de su motivación o desmotivación</p> <ul style="list-style-type: none"> • por las mismas. | <p>la comprensión de la misma. “El primero de ellos obedece al ideal de ofrecer a toda la población del país una educación básica masiva con equidad y calidad, lo que implica buscar también la integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a Todo tipo de alumnos y alumnas.” Para Johan Galtung el concepto de paz positiva incluye , “Paz positiva se refiere a la presencia de equidad e inclusión social.” La categoría 3 materiales al apoyarse en los tres modos de representación propuestos por Bruner : enactivo , icónico y</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | abstracto para favorecer el aprendizaje y comprensión de la matemática, está favoreciendo a la inclusión social y equidad en y a través de la matemática lo cual hace parte de los conceptos de paz positiva de Johan Galtung |
| Competencias ciudadanas | Currículo | Ambientes democráticos /Convivencia y paz / Identidad y valoración de las diferencias / escucha activa. | No existen las herramientas como tales que digan estas herramientas son las que... de repente es como la correlación entre el método y la | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares como componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas | Preferiblemente, cada área deberá escoger una actitud y pensarla desde los fines, contenidos, secuencias y estrategias metodológicas (mecanismos y actividades). Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales. Para resolver lo anterior, es necesario que las áreas respondan a la pregunta: ¿Cuáles son las actitudes más ligadas a cada una de las áreas? . | El docente expresa que es la relación entre el método Singapur, la filosofía de la institución lo que permite la aparición de competencias ciudadanas. Julián de Subiría expresa que las áreas deben integrar actitudes o acciones con fines institucionales, contenidos, de tal forma que estas apunten a lo que |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------|---|--|
| | | | <p>filosofía que maneja la Institución que es lo que ayuda al buen manejo de competencias ciudadanas en cualquier clase , no solamente de matemáticas sino de las áreas que vemos acá a nivel de la Institución.</p> <p>Los principios que maneja la compañía, el colegio como tal, como el</p> | <p>transversales</p> | <p>Una pregunta general para orientar el trabajo valorativo de las áreas: ¿Qué aporta cada área en cada una de las actitudes esenciales del perfil del egresado de la Institución?</p> <p>. Las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir al desarrollo de esas competencias. Las personas, sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere</p> | <p>plantean como perfil del egresado. “Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.”</p> <p>Chaux expresa que no sólo se deben promover competencias ciudadanas a las personas sino también a las instituciones ya que si estas obstaculizan el desarrollo de tales competencias entonces a las personas que hacen parte de estas instituciones les resultará más difícil asumirlas. “ . Las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir al desarrollo de esas competencias. Las personas,</p> |
|--|--|--|---|----------------------|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | | <p>de autonomía, singularidad, manejo de valores, el respeto por la palabra , son los que han ayudado como a engrandecer esa buena relación entre las compañeras , el respeto por los errores</p> | <p>lograr que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas en los individuos, también se pueden y se deben promover cambios en las estructuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalmente, la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo individuos, sino también como miembros de grupos Sociales o, inclusive, de naciones. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples Identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. | <p>sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere lograr que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas en los individuos, también se pueden y se deben promover</p> |
|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>cambios en las estructuras” (Chaux). Los principios que promueve la institución son la autonomía, , la singularidad, que tiene que ver con aquello que te hace único, y te distingue de los demás, definición que tiene relación con la que Chaux da sobre identidad “la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros”. De acuerdo con lo expresado por el docente la institución no se queda sólo en identidad sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, lo cual</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>corresponde no sólo a la categoría convivencia y paz y sino también a valoración de las diferencia El respeto es un valor relacionado con el reconocimiento o del otro como interlocutor válido por lo tanto implica reconocer que merece respeto, este respeto se manifiesta mediante actitudes de escucha activa y consideración por la palabra del otro para Chaux Saber escuchar y la escucha activa es la habilidad que implica estar atento a Comprender lo que los demás están tratando de decir.</p> <p>En este caso la categoría 2 currículo muestra una articulación con la práctica</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>pedagógica mediada por Singapur, lo expresado por el docente estaría colocando en evidencia que la institución podría mostrarse como un contexto democrático que promueve valores institucionales que favorecen la convivencia y la identidad y valoración de las diferencias a través de competencias como la escucha activa.</p> |
| | | | | | | <p>La autonomía es una competencia integradora que parte del reconocimiento de la identidad para actuar conforme a las características propias de la personal. Las competencias integradoras son aquellas competencias más amplias y abarcadoras</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | que, en la práctica, articulan los conocimientos y las competencias cognitivas, emocionales o comunicativas. |
| Competencias ciudadanas | Institución (currículum) / Práctica pedagógica | Valoración de las diferencias / Convivencia en paz. | Los principios que maneja la compañía, el colegio como tal, como el de autonomía, singularidad, manejo de valores, el respeto por la palabra , son los que han ayudado como a engrandecer esa buena relación entre | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | | De acuerdo a lo expresado en análisis anteriores: “La valoración del error la hace Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellard a la didáctica del matemática cuando plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificadas : “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas” El reconocimiento y valoración del error como fuente para alcanzar el conocimiento |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>las compañeras , el respeto por los errores y de pronto el método</p> <p>Singapur el inculcar a las niñas desde transición en este momento el hecho de que nadie se puede burlar de nadie y que del error es que uno fomenta la clase, porque es parecería un poco engorroso de que uno dé</p> | | <p>acompañado de actitudes de respeto aunque ocurran errores es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones , respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco“.</p> <p>De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error. “consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier</p> |
|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>una actividad y todas las niñas saquen buena nota y todo el mundo lo entienda eso es casi imposible, entonces una parte de aquellas niñas que cometen errores e incluso como te comentaba uno hace el recorrido y fija como la mirada en aquellas niñas que</p> | | <p>tipo de discriminación , sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux) no discriminación . La macrocategoría competencias ciudadanas , se transversaliza a través del componente: reconocimient o del error como fuente del conocimiento integrado con actitudes de respeto por el otro , lo cual ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las diferencias y convivencia en paz.</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>sabe uno que se equivocaron y a partir de ellas es que empieza a reconstruir la clase en sí a partir del error que cometen esas niñas . El error es una herramienta para potenciar la clase. Porque es parecería un poco engorroso de que uno dé una actividad</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | y todas las niñas saquen buena nota y todo el mundo lo entienda eso es casi imposible, entonces uno parte de aquellas niñas que cometen errores e incluso como te comentaba uno hace el recorrido y fija como la mirada en aquellas niñas que sabe uno que | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| | | | <p>se equivocaron y a partir de ellas es que empieza a reconstruir la clase en sí a partir del error que cometen esas niñas . El error es una herramienta para potenciar la clase.</p> | | | |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Paz positiva / Inclusión social | <p>de repente las cantidades son las que le brindan la oportunidad de aprender y de fortalecerse desde el punto de vista social, cierto, cantidades</p> | <p>❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares</p> | <p>Todas las sociedades deben mantener el interés de los jóvenes en el proceso del aprendizaje; esto constituye un problema de fácil solución, cuando este proceso tiene lugar dentro del contexto de la</p> | <p>El docente expresa: la cantidad numérica es algo que te brinda la oportunidad como te dije de fortalecer en algo que yo sé y que yo puedo manejar. También expresa:</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <p>que yo puedo manejar y que no me van a generar ni estrés , ni dificultades al aprender , entonces eso creo yo , las cantidades numéricas que maneja facilita la buena convivencia , el hecho de que no me estén hablando a mí de cantidades que desconozco sino de cosas que yo puedo manejar, entonces a partir de allí empiezo a construir un conocimiento a respetar y a entender lo que me dice un compañero , el profe y cualquiera persona que esté hablando del tema, entonces yo puedo entenderlo desde esa parte , desde la cantidad</p> | <p>componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>vida y de la acción, Bruner</p> <p>A diferencia de otras especies , los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña” . (BRUNER,Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)</p> <p>El primero de ellos obedece al ideal de ofrecer a toda la población del país una educación básica masiva con equidad y calidad, lo que implica buscar también la integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a todo tipo de alumnos y alumnas. La posibilidad de esta formación ya no está dada – como sucedía en la primera mitad del Siglo XX– por el filtro social que</p> | <p>Cantidades que yo puedo manejar y que no me van a generar ni estrés, , ni dificultades al aprender. Plantear un aprendizaje desde conceptos conocidos y que puedan vincular a sus contextos particulares podría estar facilitando la comprensión de las matemáticas. Bruner expresa que los humanos enseñamos en contextos distintos a aquellos en las que el conocimiento será utilizado, también expresa que situar el aprendizaje en contextos de vida del estudiante pueden generar el interés en el mismo aprendizaje. El MEN expresa en los estándares básicos de</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>numérica es algo que te brinda la oportunidad como te dije de fortalecer en algo que yo sé y que yo puedo manejar .</p> | | <p>limitaba mucho el número de estudiantes que accedían a la educación secundaria, sino que tiene que atender a toda la población juvenil, independientemente de su preparación adecuada o deficiente en las matemáticas de la Educación Básica Primaria y de su motivación o desmotivación por las mismas.</p> <p>admitir que el aprendizaje de las matemáticas no es una cuestión relacionada únicamente con aspectos cognitivos, sino que involucra factores de orden afectivo y social, vinculados con contextos de aprendizaje particulares.</p> <p>La presencia de las matemáticas en la escuela es una consecuencia de su presencia en la sociedad y, por</p> | <p>calidad en matemáticas que todos deben acceder al conocimiento matemático sin límites, evitando los filtros sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruner manifiesta que las <p>Rico y Lupiañez expresan que el conocimiento matemático es público y que hace parte de los conocimientos que valora la cultura para el crecimiento personal y acceder al tipo de prácticas dominantes: el conocimiento matemático se conforma socialmente, es público y su construcción tiene lugar mediante relaciones de comunicación entre las personas. En su crecimiento</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>lo tanto, las necesidades matemáticas que surgen en la escuela deberían estar subordinadas a las necesidades matemáticas de la vida en sociedad. (Chevallard , el eslabón perdido pág 46)</p> | <p>personal, los seres humanos hacen suya la cultura del grupo social al que pertenecen , de tal manera que ese proceso de desarrollo de la competencia cognitiva está vinculado fuertemente al tipo de aprendizajes y, en general, al tipo de prácticas sociales dominantes.(Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular. Rico Romero Luis, Lupiañez José Luis. Madrid 2008) El acceso y comprensión de este conocimiento se convierte en un derecho que cada ciudadano debe ejercer porque su uso está relacionado con prácticas que la cultura valora.</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>Chevallard expresa que la presencia de las matemáticas en la escuela está relacionada con la presencia de la matemática en la sociedad, es decir en la vida cotidiana las personas se enfrentarán constantemente a situaciones que se resuelven con el conocimiento matemático, por lo tanto promover interés por el aprendizaje de conceptos matemáticos es necesario para alguien que desea participar activamente en la sociedad en la que vive. El acceso a un conocimiento público hace parte de la inclusión social, Para Galtung la paz positiva no es solo la ausencia de</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | | enfrentamientos violentos sino también la presencia de equidad e inclusión social. La categoría 1 practica pedagógica, podría estar favoreciendo la inclusión cuando facilita el acceso a un conocimiento público de manera equitativa, esto es considerado por autores como Galtung como paz positiva, y se logra a través del uso de cantidades que las niñas pueden manejar y relacionar con su contexto cotidiano. |
| Competencias ciudadanas | Materiales | Paz positiva / Inclusión | De acuerdo con las observaciones que usted ha realizado a los textos | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos | • "Se trata de empezar siempre por una | Repito el mismo análisis que realicé con respecto a los materiales: El docente expresa en la entrevista que el material con el que trabajan |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>guía ¿podría mencionar las herramientas y actividades que podrían posibilitar competencias ciudadanas?</p> <p>Entrevistado : El método Singapur consiste en un enfoque que maneja tres elementos fundamentales que son lo pictórico, lo concreto y lo abstracto, cierto, lo concreto hace referencia al material, que de pronto facilita a ellas el hecho de decirle cuánto es 300 más 250 y ellas no solamente lo</p> | <p>escolar es componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>actividad concreta, luego, de consultar los textos donde hay abundante material pictórico y, recién al final, enseñar los símbolos involucrados" (Educar Chile, 2010).</p> <ul style="list-style-type: none"> • “En nuestra época se hace necesario educar a los niños en la | <p>presenta los conceptos en diferentes modos de representación Concreto, pictórico y abstracto. En la teoría de Bruner se habla de tres modos de representación: “ uno mediante la manipulación y la acción ; otro , mediante la organización perceptiva y las imágenes ; y un tercero , mediante el aparato simbólico “ Teniendo en cuenta estas consideraciones Bruner propone que la educación debe buscar favorecer habilidades de manipulación , percepción , imaginación , y de operaciones simbólicas . Singapur se cree que el aprendizaje de</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>ven de manera simbólica o abstracta, sino que tiene la posibilidad de coger eso de lo que le estoy hablando en un material que ellas pueden juntar agregar porque son acciones que también maneja el método y pueden decir sin que tener que sumarlo simbólicamente me dio 400 y algo, entonces eso facilita también considero yo que la buena competencia porque cada niña tendría la oportunidad de manipular su material, cierto , y de crear su propio conocimiento ,</p> | | <p>comprensión de la matemática y de sus aplicaciones. Esto se convierte en una parte esencial de nuestra cultura" (Dienes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “El primero de ellos obedece al ideal de ofrecer a toda la población del país una educación básica masiva con equidad y calidad, lo que implica buscar también la integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a todo tipo de alumnos y alumnas.” (MEN Estándares básicos de calidad en matemáticas) • “Paz positiva se refiere a la | <p>las matemáticas progresa desde lo concreto, pasa a lo pictórico, hasta llegar a lo abstracto, facilitando en cada situación los elementos o tecnologías que al interactuar con las capacidades de cada niño facilitan el aprendizaje . "Se trata de empezar siempre por</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>presencia de equidad e inclusión social.” (Johan Galtung)</p> | <p>una actividad concreta, luego, de consultar los textos donde hay abundante material pictórico y, recién al final, enseñar los símbolos involucrados" (Educar Chile, 2010). Este enfoque podría potenciar el aprendizaje y comprensión de la matemática, ideal al que le apunta Dienes</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>cuando</p> <p>propone</p> <p>educar para la</p> <p>comprensión</p> <p>de la</p> <p>matemática:</p> <p>“En nuestra época se hace necesario educar a los niños en la comprensión de la matemática y de sus aplicaciones. Esto se convierte en una parte esencial de nuestra cultura” (Dienes)</p> <p>Cuando se educa para facilitar la comprensión de la matemática se apunta a facilitar la integración social en y a través de la matemática, especialmente en el caso particular del colegio Lestonnac ubicado en un</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>barrio con dificultades económicas, sociales. La educación matemática es un derecho y el acceso a este se puede ver dificultado cuando no se logra la comprensión del mismo. El ministerio de educación nacional expresa que la matemática aporta a los fines de la educación a través de la inclusión social y la búsqueda de la equidad, por tal motivo busca favorecer procesos de aprendizajes que faciliten la comprensión de la misma. “El primero de ellos obedece al ideal de ofrecer a toda la población del país una educación básica masiva con equidad y calidad, lo que implica buscar también la</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>integración social y la equidad en y a través de la educación matemática, es decir, formar en matemáticas a todo tipo de alumnos y alumnas.”</p> <p>Para Johan Galtung el concepto de paz positiva incluye , “Paz positiva se refiere a la presencia de equidad e inclusión social.”</p> <p>La categoría 3 materiales al apoyarse en los tres modos de representación propuestos por Bruner : enactivo , icónico y abstracto para favorecer el aprendizaje y comprensión de la matemática, está favoreciendo a la inclusión social y equidad en y a través de la matemática lo cual hace parte</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------|---|--|---|--|
| | | | | | | de los conceptos de paz positiva de Johan Galtung |
| Competencias ciudadanas | Currículo | Contextos democráticos | El fortalecimiento de esas competencias depende del docente en el método no aparece algo específico donde diga de esta manera, cierto, entonces ya tiene que haber una correlación entre el docente, la filosofía que | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes que favorecen al desarrollo de competencias ciudadanas transversales | <ul style="list-style-type: none"> • “Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.” <p>Chaux expresa que no sólo se deben promover competencias ciudadanas a las personas sino también a las instituciones ya que si estas obstaculizan el desarrollo de tales competencias entonces a las personas que hacen parte de estas instituciones les resultará más difícil asumirlas. Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.” (Julian de Zubiría)</p> | El docente expresa que es la relación entre el método Singapur , la filosofía de la institución lo que permite la aparición de competencias ciudadana. Julian de Zubiría expresa que las áreas deben integrar actitudes o acciones con fines institucionales, contenidos, de tal forma que estas apunten a lo que plantean como perfil del egresado. “Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.” Chaux expresa que no sólo se deben |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>maneja el colegio y el aporte de los estudiantes también con su disciplina.</p> | <p>• “ Las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir al desarrollo de esas competencias. Las personas, sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere lograr que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover</p> | <p>promover competencias ciudadanas a las personas sino también a las instituciones ya que si estas obstaculizan el desarrollo de tales competencias .</p> <p>“ Las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir al desarrollo de esas competencias. Las personas, sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>el desarrollo de competencias ciudadanas en los individuos, también se pueden y se deben promover cambios en las estructuras” (Chaux).</p> | <p>individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere lograr que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas en los individuos, también se pueden y se deben promover cambios en las estructuras” (Chaux).</p> <p>En este caso la categoría 2 currículo muestra una articulación con la práctica pedagógica , lo expresado por el docente estaría colocando en evidencia que la institución podría ser un contexto democrático que promueve</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | | <p>desde los valores institucionales competencias ciudadanas.</p> <p>También es importante resaltar que el docente manifiesta que en el método Singapur no aparece de manera explícita la promoción de competencias ciudadanas pero que algunos de sus procedimientos junto con la actitud del docente , más los valores de la institución pueden potenciar las competencias ciudadanas.</p> |
| Competencias ciudadanas | Práctica pedagógica | Convivencia en paz / Conocimientos | Para nadie es un secreto de que el Bosque es uno de los barrios más difíciles, cierto, estas niñas en gran parte, te estoy hablando del más del 50 % tienen dificultades a nivel de | ❖ Reconocer en el diseño curricular, las prácticas pedagógicas y los textos escolares componentes | Por un lado, como se menciona arriba, el contexto puede obstaculizar o favorecer el ejercicio de estas competencias. Por otro lado, las competencias ciudadanas pueden ayudar al <ul style="list-style-type: none"> • Individuo a | El docente manifiesta que el contexto en el que viven las niñas que estudian en la IE Lestonnac se caracteriza por marcadas dificultades económicas y sociales y por la vulneración de muchos derechos fundamentales, |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | | <p>familia, hogares disfuncionales una cantidad, niñas maltratadas niñas violadas de pronto en cursos superiores , eso no es de desconocer , niñas que tienen hermanos que hacen parte de pandilla y esa cuestión pero entonces uno trata de guiarlas que siempre cada día uno tiene que hacer las cosas mejor, cierto, y tiene que ayudar a crecer uno a la familia , entonces, no por el método ni por la Institución , es reconocer como docente siendo consciente de que el barrio, el contexto es un poco pesado y uno tiene que</p> | <p>que favorece en el desarrollo de competencias ciudadanas transversales</p> | <p>adaptarse al contexto o a cambiarlo. Es decir, las competencias ciudadanas por sí mismas incluyen la capacidad y disposición de cambiar los contextos, sobre todo aquellos que obstaculizan su desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somos totalmente conscientes de la dificultad que representa este tipo de trabajo en un contexto tan difícil como el que se vive en muchas regiones de Colombia. Sin embargo, justamente por eso es que consideramos urgente y vital este tipo de formación. No podemos pensar que la formación ciudadana es lo único que hay que hacer para aliviar | <p>en este caso el profesor menciona vulneración de derechos de primera generación : integridad física y psíquica (Abuso sexual, maltrato) Chauz manifiesta que algunos contextos pueden obstaculizar el ejercicio de competencias ciudadanas , sin embargo la presencia de estas competencias pueden ayudar a las personas a cambiar los contextos. De acuerdo con Gloria Pérez Serrano “La educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar para construir la paz y la libertad de las</p> |
|--|--|---|---|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>tratar de esa manera ayudar a crecer esas niñas, incluso han habido momentos en que uno no da la clase porque sale a flote situación a nivel de casa de una niña que te llegó llorando, que llegó maltratada, y uno entonces uno empieza como que a manejar esa situación a nivel general como consejo para todas que sean capaces de hablar , de exigir sus derechos aunque estén pequeñas, porque el maltrato de pronto no es recomendable , ni la mejor solución para estas niñas</p> | | <p>un poco nuestros problemas de violencia, corrupción, inequidades y exclusión, pero tampoco podemos esperar transformar realmente nuestra sociedad sin este tipo de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los conocimientos se refieren a la información que deben saber y comprender las personas para el ejercicio de la ciudadanía • El conocimiento sobre los derechos fundamentales es uno de los aspectos centrales en la formación ciudadana. Saber qué derechos tienen las personas, conocer | <p>personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible (Gloria Pérez serrano “De esta manera la educación y en este caso la práctica pedagógica promueve la paz al informar a las niñas sobre sus derechos. El docente expresa “uno tiene que tratar de esa manera ayudar a crecer esas niñas”... “y uno entonces uno empieza como que a manejar esa situación a nivel general como consejo para todas que sean capaces de hablar , de exigir sus derechos aunque estén pequeñas, porque el maltrato de pronto no es recomendable , ni la mejor solución para estas niñas” El profesor brinda</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>los diversos mecanismos que se han creado en nuestro contexto para su protección y saber cómo usar esos mecanismos facilita que las personas exijan el respeto de los derechos fundamentales.</p> <p>La educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible (Gloria Pérez serrano DERECHOS HUMANOS Y EDUCACIÓN SOCIAL)</p> | <p>información para que las estudiantes conozcan sus derechos y de esta manera evitar la vulneración de los mismos. Chaux expresa que El conocimiento sobre los derechos fundamentales es uno de los aspectos centrales en la formación ciudadana. Saber qué derechos tienen las personas, conocer los diversos mecanismos que se han creado en nuestro contexto para su protección y saber cómo usar esos mecanismos facilita que las personas exijan el respeto de los derechos</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>fundamentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podemos inferir que en la categoría 1 práctica pedagógica se presentan situaciones en las que las niñas manifiestan que algunos de sus derechos de primera generación han sido vulnerados, el docente brinda información a las niñas sobre cuáles son sus derechos, para Chau conocer |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | los derechos facilita la exigencia del respeto por éste derecho y el respeto por la integridad y la promoción del buen trato hace parte del tema 1 convivencia y paz teniendo en cuenta los conceptos de paz negativa de Galtung quien la define como ausencia de maltrato o de enfrentamiento |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------------|-------------|--|---|--|---|---|
| | | | | | | <p>os violentos .</p> <ul style="list-style-type: none"> • De esta manera conocer sus derechos puede llevar a las estudiantes al ejercicio de los mismos y así cambiar contextos empoderándose de competencias ciudadanas. • De esta manera cuando el |
| Competencias ciudadanas | Institución | Participación ciudadana /Convivencia en paz / Competencias comunicativas | 2.26 ¿Qué elementos ha observado usted en el diseño curricular y | “La cultura da forma a la mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados , la asignación de significados a cosas en | en la cultura se asignan significados a las acciones y/o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo a lo que representan y significan en su cultura, esta característica de | El docente manifiesta que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de la cultura de la institución y que el lenguaje incluye elementos |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | <p>plan de área de matemática que puedan hacer transversales el desarrollo de competencias ciudadanas?</p> <p>Entrevistado</p> <p>: En todas las áreas acá se manejan unos aspectos en la clase, actividad de inicio, cuerpo de la clase y actividad de cierre, cierto, yo te había</p> | <p>distintos contextos y en particulares ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y , en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER,Jerome. La educación puerta de la</p> | <p>la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa. La cultura da forma a la mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados , la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y , en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para</p> | <p>verbales y no verbales , este lenguaje es usado por los miembros de la comunidad educativa y especialmente se utiliza para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. Para Bruner “en la cultura se asignan significados a las acciones y /o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo a lo que representan y significan en su cultura, esta característica de la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa. La cultura da forma a la mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados ,</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|--|---|
| | | | <p>comentado que en la actividad de inicio uno siempre uno trata de recoger lo anterior y a partir de ahí empieza a construir o hace la secuencia de la temática, pero también tiene que tener claro todas las áreas de acá, no solamente matemática las pautas de convivencia</p> | <p>cultura. 1997 P 21)</p> | <p>organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P 21)</p> | <p>la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y , en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER, Jerome. La</p> |
|--|--|--|--|-----------------------------|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>de la clase , entonces es probable que aunque uno no mencione cada vez que está la clase que ojo que hay que respetar la palabra las niñas lo manejan , cierto, y entonces podemos encontrarnos en clase en donde cuando se presentan ciertas situaciones de desorden</p> | | | <p>educación puerta de la cultura. 1997 P 21) De esta manera la institución y la categoría 1 práctica pedagógica a través de el uso de un lenguaje particular y competencias comunicativas que hacen parte de la cultura institucional permite la comunicación y negociación para favorecer especialmente la participación ciudadana , convivencia y paz temas 2 y 3 .</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>las niñas hacen la advertencia que se están saliendo de los límites de los parámetros que ellas deben considerar dentro de una clase, entonces es algo que de pronto ya las niñas manejan , es como decirte si tú le dices a una niña de acá de cualquier</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | curso es trabajo personal, ellas nunca te pregunta eso que es, porque ya son palabras que ya hacen parte de la cultura de las niñas, es como levantar la mano, uno levanta la mano y las niñas ya saben que es una señal de silencio, cierto, y ya ellas | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>entienden eso y es porque el salón salió de más o salió de pronto de los límites del ruido , de esa cuestión , entonces hay como que ciertas reglas ahí que las niñas ya identifican y que nos ayudan a mantener una buena convivencia en la clase , en el aula y también a nivel de</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento. Este componente se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.

En la práctica pedagógica se observa que el docente permite que las estudiantes argumenten sus ideas y aprovecha todas las opiniones que dan las estudiantes para desarrollar la clase y en común acuerdo se llega a la solución más efectiva. Esto es importante para fortalecer las competencias ciudadanas debido a que “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones” (Chaux 2004 , p 19)

Al permitirle a las estudiantes argumentar sus puntos de vistas de manera respetuosa y escoger la solución más efectiva para la situación planteada se puede decir que hay una relación con lo que plantea

Chaux con relación al pensamiento crítico, este es “Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. (Chaux 2004, p 22)

En la práctica pedagógica el docente le permite a sus estudiantes construir y validar el conocimiento de manera colectiva, permitiéndoles participar para que cada uno exponga una forma de llegar a una solución, las cuales son validadas por el grupo. Teniendo en cuenta lo planteado por Bruner es “es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo. A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña”. (Bruner La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)

Esta construcción colectiva que permite el docente en su práctica pedagógica, permite la valoración de las diferencias, debido a que el

docente le otorga importancia a las soluciones que da cada estudiante y desde su discurso ““podemos pensar de varias maneras y encontrar en conjunto una solución”, se puede inferir que aporta a que ellas descubran que cada una puede pensar diferente pero hay que valorar lo que cada una hace para llegar a un común acuerdo, es decir es importante valorar las diferentes formas de pensar. Chaux plantea que “un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de las diferencias implican también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las múltiples identidades propias y las de los demás” (Chaux 2004 , p 20)

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | CONVIVENCIA Y PAZ | SI | NO | EVIDENCIAS ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|---|
| C.I. | Se presentan situaciones de agresión física o verbal. | | X | No se presentan situaciones de agresión física o verbal |
| C.I. | El docente promueve el respeto y buen trato entre los estudiantes. | X | | El docente le pide a las estudiantes pedir la palabra , escuchar respetuosamente lo que dicen sus compañeras. Las estudiantes tienen en cuenta esta recomendación y escuchan atentamente la opinión de sus compañeras. De igual manera el docente muestra una actitud de respeto con las estudiantes, aunque estas se equivocan no señala el error en cambio las invita a encontrar el error, usando preguntas que conducen a hallar la solución. El trato que le brinda es cordial, las llama por su nombre. |
| C.CG. | El docente les brinda a los estudiantes la posibilidad de evaluar las opciones de solución de conflictos. | | X | No se presentaron conflictos |
| C.I - C.C | El docente promueve la construcción de acuerdos y búsqueda de consenso. | X | | Facilita la búsqueda de diferentes formas de llegar a la solución y luego facilita la evaluación e identificación de la forma más efectiva de llegar a la solución. Ejemplo: Debían resolver una suma utilizando |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|
| | | | | <p>cálculo mental, una estudiante da una respuesta que es acertada, el profesor pregunta cómo lo hizo, ante lo manifestado por la estudiante el profesor dice “el ejercicio está bien hecho pero lo que se pretende es desarrollar cálculo mental”. Y pide que piensen en otra forma de resolver el ejercicio. Luego de varias respuestas el docente pregunta cuál es la forma más efectiva de hacer un cálculo mental, las estudiantes escogen la operación mental que les pareció más rápida que coincide con la estrategia enseñada por el método Singapur.</p> |
| C. C – C. E. | Se promueve el uso de un lenguaje adecuado que permitan mantener buenas relaciones interpersonales. | | x | <p>No se promueve de manera explícita pero observamos que el lenguaje del docente hacia las estudiantes está caracterizado por el uso de palabras cordiales. Así mismo, las estudiantes utilizan un lenguaje respetuoso y amable que podría facilitar las relaciones interpersonales.</p> |
| C.C. – C. E | El docente brinda espacios para la expresión de sentimientos y emociones en sus distintas formas y lenguajes. | X | | <p>Las niñas manifiestan sus emociones de manera verbal y no verbal, ante esto el profesor no detiene esta expresión de sentimientos. Las niñas cuando quieren responder pero no se sienten seguras se tapan la</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| | | | |
|---------------------|---|----------|---|
| | | | <p>cara, el profesor hace preguntas para que ellas aclaren el concepto. Algunas niñas tienen la respuesta al ejercicio propuesto pero manifiestan que no quieren pasar a tablero , llaman al profesor para que éste revise y les aclare las dudas.</p> |
| <p>C.CG.</p> | <p>El docente brinda espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones.</p> | <p>X</p> | <p>Coloca ejemplos que invitan a pensar antes de actuar para tomar buenas decisiones ; el ejemplo que coloca está relacionado con la escogencia de tareas en el hogar. El docente invita a las estudiantes a analizar la siguiente situación: Si tu mamá te pide que la ayudes en las labores del hogar y tienes que escoger entre lavar muchos platos y barrer toda la casa, pero necesitas escoger aquel que te permita terminar rápido para poder cumplir con un compromiso, cuál escogerías y por qué. El docente manifiesta que siempre que vayan a tomar una decisión analicen las consecuencias. Este ejemplo lo vincula con la decisión que deben tomar al momento de escoger la operación para realizar el cálculo mental.</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | SI | NO | OBSERVACIONES ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----------|----------|---|
| C.I. | El docente brinda espacios en los que se pueda reflexionar y cuestionar lo que ocurre en la sociedad y cómo esta podría ser distinta. | | X | No se evidencia. |
| C.CG. – C.C | Se brindan espacios para la participación activa en la construcción del conocimiento | X | | El docente coloca un ejercicio de cálculo mental y les pide resolverlo, luego pide a las niñas expresar cómo llegaron a la solución , varias niñas exponen o muestran en el tablero que operación desarrollaron para resolver el ejercicio, al final entre todas identifican cual es la forma más efectiva de solucionar ese ejercicio propuesto. |
| C. I - C.C | Se brindan espacios para que el estudiante defienda sus opiniones con argumentos. | X | | Cuando el profesor coloca un ejercicio , luego pregunta cómo llegaron a la solución y por qué cree que es una manera adecuada de solucionarlo, las estudiantes defienden sus puntos de vista aunque sean distintos a las de las demás |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| | | | | niñas. |
| C.C. | El docente le permite a todos sus estudiantes participar en la construcción de los acuerdos y toma de decisiones de la clase. | x | | Se observó que durante la clase el docente permite que las estudiantes tomen decisiones con respecto a las operaciones que consideran más efectivas para realizar cálculo mental. Las opciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes. |
| C.E | El docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas, sentimientos e intereses, y promueve la escucha respetuosa a los demás miembros del grupo. | X | | Las niñas no se muestran cohibidas para participar, la evidencia está en el número de niñas que pasan al tablero, 7 estudiantes pasaron a resolver un mismo ejercicio, las cuales dieron respuestas acertadas con cálculos mentales distintos. Algunas manifiestan que quieren participar pero desde su puesto no desde el tablero. Cuando una niña está hablando las otras están en silencio y cuando todas hablan al mismo tiempo el docente levanta la mano empuñada (ante esta señal las estudiantes hacen silencio). |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PLURALIDAD, IDENTIDAD Y VALORACION DE LAS DIFERENCIAS | SI | NO | OBSERVACIONES ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|--|
| C.I. | Evita la discriminación | X | | <p>No se observan diferencias en el trato, se observa un trato igualitario a todas las niñas. Para dar el turno de participación tiene en cuenta el orden en que levanten las manos las estudiantes.</p> <p>En el caso de una estudiante que se equivocó no le negó la posibilidad de participar, no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta, sino que continuó haciendo preguntas que le permitieron la estudiante identificar su error y buscar la solución.</p> |
| C.CG. - C.C | El docente fomenta el reconocimiento de las diferencias entre las personas y las utiliza como oportunidades para el desarrollo de su clase. | X | | El docente se enfoca en las diferentes formas de llegar a la solución que cada estudiante plantea y desarrolla la clase a partir de las participaciones de las estudiantes, promoviendo el análisis y elección de la forma |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| | | | | |
|--------------------|---|---|---|--|
| | | | | más efectiva de hacer el cálculo mental. Utiliza frases como “podemos pensar de varias maneras y encontrar en conjunto una solución” |
| C.E. | El docente fomenta la empatía para evitar la discriminación | | x | No se evidencia. |
| C.CG - C.E. | El docente crea espacios que permitan a cada estudiante conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros. | X | | El tema trabajado en esta clase fue el de cálculo mental, el profesor inicialmente coloca varios ejercicios, les brinda la oportunidad a varias estudiantes de solucionar los ejercicios, valora y reflexiona lo que cada una hace, refuerza con su explicación el proceso para resolver el cálculo mental. Les indica que ellas ya tienen la habilidad para realizar el cálculo mental Y les coloca ejemplos de la vida real en la que ellas suelen realizar cálculo mental de manera espontánea. |
| C.C. | El docente fomenta la expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante. | X | | El docente coloca ejercicios de cálculo mental, frente a un mismo ejercicio pide a varias estudiantes que den sus respuestas, cada estudiante muestra una manera distinta de llegar a la solución, él solicita que cada una explique verbalmente y en el tablero |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 6 DE OCTUBRE

| | | | | cómo lo hizo. |
|--------------------|---|--|---|---|
| C.E. – C.CG | El docente promueve la reflexión en torno a la frustración frente a las situaciones de error. | | X | No promueve la reflexión en torno a las frustraciones frente a situaciones de error, sin embargo, fomenta con preguntas la reflexión en torno al error para que la misma estudiante encuentre su error y busque la solución |

| GRUPOS DE COMPETENCIAS | TIPOS DE COMPETENCIAS |
|--|--|
| Convivencia y paz | Competencias Cognitivas C.CG |
| Participación ciudadana | Competencias emocionales (CE) |
| Pluralidad , identidad y valoración de las diferencias | Competencias comunicativas (CC) |
| | Competencias integradoras (CI) |



REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | CONVIVENCIA Y PAZ | SI | NO | EVIDENCIAS ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|---|
| C.I. | Se presentan situaciones de agresión física o verbal. | | x | No se presentaron situaciones de agresión. |
| C.I. | El docente promueve el respeto y buen trato entre los estudiantes. | x | | El docente resalta la importancia de escuchar a la persona que está hablando y de observar a la estudiante que está resolviendo el ejercicio en el tablero. Se observó que cuando las estudiantes hablan al mismo tiempo el levanta a mano , apretando el puño en forma vertical y todas las niñas hacen silencio. |
| C.CG. | El docente les brinda a los estudiantes la posibilidad de evaluar las opciones de solución de conflictos. | | x | No se presentaron situaciones en la que se evaluaran las opciones para solucionar conflictos. |
| C. I - C.C | El docente promueve la construcción de acuerdos y búsqueda de consenso. | x | | El docente permite que varias estudiantes participen en la solución de un mismo ejercicio. En esta clase debían hallar el perímetro de una figura , varias estudiantes propusieron una estrategias para hallarlo , el docente pregunta quién se anima a hacerlo , una de las estudiantes pasa al tablero , el docente utiliza diferentes preguntas para orientarlo lo que hace debido a que la estudiante no tiene claro el |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| | | | | |
|---------------------|---|--|---|---|
| | | | | <p>proceso que debe realizar , así mismo, le hace preguntas al grupo para que facilitan la identificación del proceso a seguir. Durante el desarrollo de este ejercicio siempre pregunta si están de acuerdo y por qué.</p> |
| C. C – C. E. | Se promueve el uso de un lenguaje adecuado que permitan mantener buenas relaciones interpersonales. | | x | <p>No se promueve de manera explícita pero observamos que el lenguaje del docente hacia las estudiantes está caracterizado por el uso de palabras cordiales. Así mismo, las estudiantes utilizan un lenguaje respetuoso y amable que podría facilitar las relaciones interpersonales.</p> |
| C.C. – C. E | El docente brinda espacios para la expresión de sentimientos y emociones en sus distintas formas y lenguajes. | | x | <p>Se presentó una situación en la que el profesor tuvo que trapear porque a una niña se le derramó el agua. Ante esto una de las estudiantes preguntó que si él hacia oficio, el profesor aprovechó esta situación para hablar de los roles y responsabilidades en el hogar. Permitió que las estudiantes expresaran sus ideas , una de las niñas manifestó que “los hombres son flojos.” A partir de esta afirmación las estudiantes empezaron a expresar sus emociones por medio de risas y manifestaciones de inconformidad por algunas</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
CLASE 7 DE OCTUBRE

| | | | | |
|--------------|--|---|--|--|
| | | | | actitudes de los hombres de la familia. |
| C.CG. | El docente brinda espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones. | x | | No se presenta de manera explícita , sin embargo en el siguiente ejemplo el docente muestra las consecuencias de no seguir los pasos establecidos. Estaban trabajando el concepto de perímetro, entre los criterios que manifestó que se deben tener en cuenta para hallar perímetro es la de realizar la suma de todos los lados de la figura geométrica. Algunas estudiantes no estaban realizando suma sino multiplicaciones. Ante esta situación el docente les aclara que hay seguir los pasos establecidos para hallar perímetro ya que al hacer multiplicación estaban hallando área. |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | SI | NO | EVIDENCIAS ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|--|
| C.I. | El docente brinda espacios en los que se pueda reflexionar y cuestionar lo que ocurre en la sociedad y cómo esta podría ser distinta. | | x | No se evidencia |
| C.CG. – C.C | Se brindan espacios para la participación activa en la construcción del conocimiento | X | | El docente permite que la mayoría de las estudiantes participen en la construcción del conocimiento. En la clase el docente presenta ejercicio para hallar el perímetro de un rectángulo una de las estudiantes pasa al tablero que inicialmente no sabe cómo resolver el ejercicio, el docente le hace preguntas orientadoras, también le hace preguntas a grupo, con las respuestas que el grupo la estudiante que está enfrente logra comprender el ejercicio y solucionarlo. Cuando una estudiante hace una afirmación o da su opinión el docente pregunta si están de acuerdo o no y por qué. |
| C.I - C.C | Se brindan espacios para que el estudiante defienda sus opiniones con argumentos. | x | | Cuando las estudiantes participan el docente hizo las siguientes preguntas : qué tienes que hacer ahí , qué operación tienes que hacer, por qué . |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| | | | |
|--------------------|---|----------|---|
| <p>C.C.</p> | <p>El docente le permite a todos sus estudiantes participar en la construcción de los acuerdos y toma de decisiones de la clase.</p> | <p>x</p> | <p>Todas las estudiantes le piden al docente apagar el aire y accede ante esta petición. El docente deja un compromiso para hacer en casa, el cual consiste en realizar una maqueta. Inicialmente él explica cómo podrían realizar la maqueta, después las estudiantes expresan ideas sobre que objetos pueden utilizar para realizarla, estas ideas son aprobadas por el docente y el resto de la clase.</p> |
| <p>C.E</p> | <p>El docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas, sentimientos e intereses, y promueve la escucha respetuosa a los demás miembros del grupo.</p> | <p>x</p> | <p>El docente promueve la escucha respetuosa de las siguiente manera: cuando todas hablan al tiempo él levanta la mano empuñada y las estudiantes hacen silencio. Manifiesta frase tales como “vamos a escuchar” “vamos a observar lo que hace”.</p> <p>Se presentó una situación en la que el profesor tuvo que trapear porque a una niña se le derramó el agua. Ante esto una de las estudiantes preguntó que si él hacía oficio, el profesor aprovechó esta situación para hablar de</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
CLASE 7 DE OCTUBRE

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>los roles y responsabilidades en el hogar. Permitted that the students express their ideas, one of the girls manifested that "men are lazy." From this affirmation the students began to express their emotions through laughter and manifestations of dissatisfaction. A student manifested "my dad is lazy" another manifested "my dad knows how to cook". The teacher permitted that all express their ideas and concluded that all members of the family must help at home.</p> |
|--|--|--|--|--|--|



REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PLURALIDAD, IDENTIDAD Y VALORACION DE LAS DIFERENCIAS | SI | NO | OBSERVACIONES ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|---|
| C.I. | Evita la discriminación | x | | <p>No se observan diferencias en el trato, se observa un trato igualitario a todas las niñas. Para dar el turno de participación tiene en cuenta el orden en que levanten las manos las estudiantes.</p> <p>En el caso de una estudiante que pasó al tablero para hallar el perímetro de una figura, a pesar de que la niña inicialmente no sabía cómo hallar el perímetro no le negó la posibilidad de seguir participando, no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta, sino que continuó haciendo preguntas a la estudiante y al resto del grupo que le permitieron identificar su la solución.</p> |
| C.CG. - C.C | El docente fomenta el reconocimiento de las diferencias entre las personas y las utiliza como oportunidades para el desarrollo de su clase. | | x | <p>No se presenta de manera explícita. En el siguiente ejemplo el docente muestra que hay diferentes opciones para realizar la suma y que todas son válidas pero hay que escoger la más efectiva.</p> <p>Cuando una de las estudiantes está hallando el perímetro lo hace ubicando los números de forma horizontal para realizar la suma, el docente pregunta que si hay otra manera de sumar una de las estudiantes opina que</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|
| | | | | ubicando los números de manera vertical. Él expresa que de las dos maneras se puede hacer pero que en este caso resulta más efectivo hacerlo de forma vertical |
| C.E. | El docente fomenta la empatía para evitar la discriminación | | x | Nos e evidencia |
| C.CG - C.E. | El docente crea espacios que permitan a cada estudiante conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros. | | x | No se evidencian espacios en d reflexión en torno al reconocimiento y valoración de las habilidades. |
| C.C. | El docente fomenta la expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante. | x | | El docente fomenta la puesta en practica de las habilidades cuando permite que las estudiantes pasen al tablero, que otras participen desde su puesto, otras brindan apoyo y colaboración a la que está realizando el ejercicio en el tablero. |
| C.E. - C.CG | El docente promueve la reflexión en torno a la frustración frente a las situaciones de error. | | x | No se presentaron situaciones de frustración, sin embargo el docente le da un manejo al error caracterizado por el uso de preguntas que permitían que la estudiante identificara como hallar la solución. No señala los errores ni usa expresiones que lo indiquen. |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 7 DE OCTUBRE

| GRUPOS DE COMPETENCIAS | TIPOS DE COMPETENCIAS |
|--|--|
| Convivencia y paz | Competencias Cognitivas C.CG |
| Participación ciudadana | Competencias emocionales (CE) |
| Pluralidad , identidad y valoración de las diferencias | Competencias comunicativas (CC) |
| | Competencias integradoras (CI) |



REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| TIPOS DE COMPETENCIAS | CONVIVENCIA Y PAZ | SI | NO | EVIDENCIAS ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----------|----------|---|
| C.I. | Se presentan situaciones de agresión física o verbal. | | X | La clase se da dentro de un clima de respeto. Una evidencia de ello es que las estudiantes piden la palabra al momento de participar, no hay burlas cuando alguien se equivoca, expresan distintos puntos de vista que son utilizados por el maestro en la construcción del conocimiento. |
| C.I. | El docente promueve el respeto y buen trato entre los estudiantes. | x | | El docente durante la clase no grita, da a las estudiantes un trato amable y cordial, respeta los turnos de participación, las llama por su nombre, ante los errores muestra actitud de calma y propone buscar otras soluciones. |
| C.CG. | El docente les brinda a los estudiantes la posibilidad de evaluar las opciones de solución de conflictos. | | x | Durante la clase no se presentaron conflictos entre estudiantes |
| C.I - C.C | El docente promueve la construcción de acuerdos y búsqueda de consenso. | x | | Permite que varias estudiantes participen y expresen distintas soluciones o modos de solucionar el problema presentado, al final pregunta cuál podría ser la solución más efectiva. |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
CLASE 16 DE AGOSTO

| | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| C. C – C. E. | Se promueve el uso de un lenguaje adecuado que permitan mantener buenas relaciones interpersonales. | | x | No se promueve de manera explícita pero observamos que el lenguaje del docente hacia las estudiantes está caracterizado por el uso de palabras cordiales. Así mismo , las estudiantes utilizan un lenguaje respetuoso y amable que podría facilitar las relaciones interpersonales. |
| C.C. – C. E | El docente brinda espacios para la expresión de sentimientos y emociones en sus distintas formas y lenguajes. | x | | Durante la clase las niñas son capaces de expresar de manera verbal y no verbal sus temores para participar y su frustración cuando no encuentran la solución. Ejemplo: Una de las estudiantes se tapó la cara cuando se equivocó, en este momento el docente le hizo preguntas que le permitieron a ella comprender y resolver el problema. |
| C.CG. | El docente brinda espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones. | | x | No se presentaron situaciones en las que se evidenciaran espacios para la comprensión de las consecuencias de las acciones |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PARTICIPACION Y RESPONSABILIDAD DEMOCRATICA | SI | NO | OBSERVACIONES ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|--|
| C.I. | El docente brinda espacios en los que se pueda reflexionar y cuestionar lo que ocurre en la sociedad y cómo esta podría ser distinta. | | x | No se presentaron espacios de reflexión. |
| C.CG. – C.C | Se brindan espacios para la participación activa en la construcción del conocimiento | X | | Durante toda la clase el docente permite que sus estudiantes participen, se observa en las niñas interés por participar, cada una levanta la mano para pedir la palabra, no hablan , no murmuran mientras su compañera expresa su opinión, el docente fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, le otorga validez a todas las soluciones manifestadas por ella. |
| C. I - C.C | Se brindan espacios para que el estudiante defienda sus opiniones con argumentos. | x | | Se observa que durante la clase el docente utiliza diferentes preguntas que conllevan a que las estudiantes argumenten sus opiniones. Esas son : Puedes representarlo, cómo llegaste a esa conclusión, de qué manera lo representas con una operación , cómo supiste que era la respuesta, |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| | | | | por qué crees que esa es la solución más fácil, qué piensan ustedes de eso |
|-------------|--|----------|--|--|
| C.C. | El docente le permite a todos sus estudiantes participar en la construcción de los acuerdos y toma de decisiones de la clase. | x | | <p>Durante la clase se analizan las diferentes opciones que proponen las estudiantes para solucionar el problema. Muestra de ello es que el docente pasa a dos estudiantes al tablero, se analiza lo que cada una hace y a su vez le hace preguntas a las estudiantes que están sentadas cuyas respuestas ayudan a resolver la situación problema propuesta, al encontrar la solución el docente pregunta al grupo si están de acuerdo con lo que se hizo y por qué. La solución se logra en un consenso progresivo.</p> |
| C.E | El docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas, sentimientos e intereses, y promueve la escucha respetuosa a los demás miembros del grupo. | x | | <p>Se observa que el docente le permite a sus estudiantes expresar sus ideas. Por ejemplo al hacer un reparto de 24 checas entre 4 estudiantes el docente les pregunta cómo lo harían. Una estudiante manifestó que lo haría de una en una, otra expresó que se podía hacer de dos en dos, otra dijo que se iba a la tabla de multiplicación del 4 y buscaría un número que multiplicado por 4 diera 24. El docente consideró válidas todas las respuestas.</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>Con respecto a los sentimientos se observó que una de las estudiantes mientras se encontraba solucionando el problema en el tablero se tapaba la cara, la boca, se reía cuando no hallaba la solución. Ante esto el docente no la regañó, mostró paciencia y la ayudó con preguntas para encontrar la solución.</p> <p>Se observa que las estudiantes escuchan en silencio mientras las otras participan.</p> |
|--|--|--|--|



REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| TIPOS DE COMPETENCIAS | PLURALIDAD, IDENTIDAD Y VALORACION DE LAS DIFERENCIAS | SI | NO | OBSERVACIONES ¿Qué hace el docente? |
|-----------------------|---|----|----|---|
| C.I. | Evita la discriminación | x | | <p>Permite que varias estudiantes participen. Es necesario resaltar que el docente les permite participar teniendo en cuenta el orden en que levantan la mano. Se observó que cuando las respuestas no son las correctas no pasa a la siguiente estudiante, sino que se queda analizando la respuesta y hace preguntas para que ellas validen sus argumentos.</p> <p>Se observó que una estudiante tuvo dificultad para explicar el procedimiento y permaneció mucho tiempo en el tablero, en una segunda ocasión cuando el docente propone otro problema ella pide participar y el profesor lo permite.</p> <p>También se observó que una estudiante pasó al tablero a resolver un problema , pero no encontró la solución para resolverlo, ante esto el docente le hace una pregunta al grupo para ayudar a la estudiante a comprender el problema. Una de las estudiantes da una posible</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| | | | | |
|--------------------|---|---|---|--|
| | | | | <p>solución y pasa al tablero a ayudar a su compañera. El docente deja a la estudiante que pasó inicialmente al tablero al lado de su compañera y ante las ideas que esta manifiesta la primera logra comprender el problema, Así entre las dos hallan la solución. Es importante resaltar que el docente no mandó a sentar a la estudiante que no tenía la respuesta adecuada sino que la dejó para que en conjunto con su compañera hallara la solución.</p> |
| C.CG. - C.C | El docente fomenta el reconocimiento de las diferencias entre las personas y las utiliza como oportunidades para el desarrollo de su clase. | x | | <p>El docente inicia la clase con un problema , le pide a cada estudiante que manifieste cómo lo solucionaría, junto con el grupo analiza cada opción y aprovecha todas las opiniones de las estudiantes para desarrollar la clase,</p> |
| C.E. | El docente fomenta la empatía para evitar la discriminación | | x | <p>No se presentaron situaciones que ameritaran fomentar la empatía.</p> |
| C.CG - C.E. | El docente crea espacios que permitan a cada estudiante conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros. | x | | <p>El docente brinda espacios que permite conocer las habilidades de las estudiantes y reflexiona en torno a esto. En la repartición de 24 checas a 4 estudiantes, las estudiantes expresan modos distintos para llegar a la solución y todas las respuestas son correctas. El docente les</p> |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| | | | | |
|--------------------|--|---|---|--|
| | | | | pregunta cómo llegaste a esa solución y resalta lo que cada una hace , lo expresa así: “todos los procesos son válidos ” |
| C.C. | El docente fomenta la expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante. | x | | Ocurrió una situación en la que dos estudiantes estaban resolviendo un problema en el tablero y cada estudiante trabajaba en la búsqueda de la solución de acuerdo a su habilidad. Mientras una escribía la tabla de multiplicar del 4, la otra comprobaba lo que habían representado en el método de barras. |
| C.E. – C.CG | El docente promueve la reflexión en torno a la frustración frente a las situaciones de error. | | x | No se hace reflexión frente a la frustración pero sí utiliza preguntas que le permiten a las estudiantes comprender el problema y encontrar la manera más efectiva de resolverlo. Se resalta que ante los errores cometidos por la estudiante no le quita la posibilidad de seguir hallando la solución, sino que hace preguntas para que ellas reflexionen en torno a la respuesta dadas previamente. |

REJILLA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CLASE 16 DE AGOSTO

| GRUPOS DE COMPETENCIAS | TIPOS DE COMPETENCIAS |
|--|--|
| Convivencia y paz | Competencias Cognitivas C.CG |
| Participación ciudadana | Competencias emocionales (CE) |
| Pluralidad , identidad y valoración de las diferencias | Competencias comunicativas (CC) |
| | Competencias integradoras (CI) |



| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|-------------------|-----------------|---|----|-----|------|-----|-----|---|---|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| Modelo pedagógico | Concientización | CONVIVENCIA Y PAZ | X | | | | | X | <p>Hacer conscientes a las jóvenes de que la sociedad no puede seguir "así". Hacerlas conscientes y sensibles al mal de la injusticia, a la manera de la no violencia y del compartir. Llevarlas a comprometerse con el grupo social al que pertenecen, participar de sus intereses, valores, sus organizaciones y proyectos para dar aportes específicos a su realización.</p> |
| | | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | X | | | | | X | |
| | | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | X | | | | | X | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|-------------------|-----------------|---|----|-----|------|-----|-----|---|--|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| Modelo pedagógico | Democratización | CONVIVENCIA Y PAZ | | | | | | | <p>Contra todo tipo de discriminación llevamos un proceso de democratización en sus diferentes acepciones y dimensiones. El colegio abre sus cauces para la participación de toda la comunidad educativa tratando de formar la conciencia de derecho y deber que entraña esta dimensión. Esforzarse para que las niñas contribuyan creativamente a la toma de decisiones y a la realización de proyectos del medio en el que educamos.</p> |
| | | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | X | | | | | X | |
| | | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | X | | | | | X | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|-------------------|--------------------------------------|---|----|-----|------|-----|-----|--|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| Modelo pedagógico | Articulación de las áreas académicas | CONVIVENCIA Y PAZ | | | | | | | |
| | | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | X | | | | | |
| | | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | X | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|--|--------------|---|----|-----|------|-----|-----|---|--|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| Principios fundamentales pedagógicos y filosóficos | | CONVIVENCIA Y PAZ | X | | | X | | X | <p>Hace parte integral de la filosofía que anima el proyecto educativo del colegio la formación de la conciencia ecológica que lleve a las alumnas al cuidado y conservación de la naturaleza, a la protección del medio ambiente y al uso racional de los recursos.</p> |
| | | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | |
| | | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|----------------------------|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | X | | | | | X | Amor y respeto por la vida | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | | | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|--|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | X | | | X | X | | Solidaridad: Capacidad de cercanía con las personas y sus necesidades. Capacidad de analizar la realidad, de sentir las situaciones de los otros, de compartir con ellos y de comprender que en éste gesto hay un crecimiento mutuo. | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | | | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|---|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | X | | X | | | | Comunicación: Capacidad de expresión, relación y escucha. Supone sentido de libertad, apertura y respeto. | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | | | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|---|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | X | | | | | X | Respeto: Es la atención y consideración que se tiene hacia los demás y que comienza por el que la persona se da a sí misma. | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | | | | | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|---|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | X | | | X | | | Tolerancia : Es la capacidad de comprender o hacer frente, de aceptar la diferencia... Actitud complementaria con el respeto a los demás. La tolerancia corresponde a una fase elevada del desarrollo de la personalidad. | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | X | | | X | | | | |

| ELEMENTO | SUBCATEGORIA | AMBITO DE LA CIUDADANÍA | | | | | | | EVIDENCIA |
|----------|---|-------------------------|----|-----|------|-----|-----|---|-----------|
| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | | |
| | Valores | | | | | | | Justicia: Como valor evangélico, fruto de la fe, se identifica con el amor. Va más allá de la ley y de dar a cada uno lo que pertenece. Entraña el reconocimiento del otro como "igual a uno mismo" es así como cobra su sentido. | |
| | PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA | | | | | | | | |
| | IDENTIDAD, PLURALIDAD Y VALORACIÓN DE DIFERENCIAS | X | | | | | X | | |

OBSERVACIÓN DE CURRÍCULO

| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | |
|--|---------|----|----|-----|------|-----|-----|---|
| | Valores | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | X | | | | | X | |
| | | X | | | | | X | |
| | | X | | | | | X | |
| | | | | | | | | Paz: Valor por el que claman los pueblos. Surge desde un nuevo orden de relación entre los hombres: La justicia. Nace en el mismo corazón del hombre. |

| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | |
|--|---------|----|----|-----|------|-----|-----|---|
| | Valores | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | X | | | | | X | |
| | | X | | | | | X | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Responsabilidad: Hace buen uso de la libertad, elegir en cada momento la respuesta conveniente con miras al bien personal comunitario. Para hacer vida la responsabilidad es preciso responder con interés, esfuerzo y constancia a las exigencias que implica el cumplimiento del deber en el colegio. |

| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | |
|--|---------|----|----|-----|------|-----|-----|---|
| | Valores | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | X | | | | | X | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Autenticidad: Valor signo de madurez humana: Se construye durante un largo proceso de formación... Ser auténtico es ser uno mismo, no tener doblez, ni falsedad; ser sincero, ser auténtico significa " vivir en la luz y en la verdad" |

| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | |
|--|---------|----|----|-----|------|-----|-----|---|
| | Valores | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | X | | | | | X | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Honestidad: Implica honradez, rectitud, justicia y transparencia consigo mismo y con los demás. |

| | | SI | NO | C.C | C.CG | C.E | C.I | |
|--|---------|----|----|-----|------|-----|-----|---|
| | Valores | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | X | | | | | X | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Sencillez: Actitud evangélica ajena a la ostentación y a la apariencia que fomenta la sociedad de consumo. Ser sencillo implica autenticidad en un mundo en donde lo que importa es tener más que ser. Donde las aspiraciones y la deshonestidad están presentes en todas las decisiones humanas. EL colegio al encontrarse con esto quiere que sus alumnos se manifiesten en verdad, a partir de la conciencia de sus valores, condicionamientos, características, principios y posibilidades. |

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|----------------------|--|---|---------------------------------------|-----------|--|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal en las competencias ciudadanas. | Establecimiento y creación de normas de convivencia | Observación de la práctica pedagógica | | En la observación que realizamos no se evidenció establecimiento explícito de normas (Sin embargo | |
| | | | entrevista | | 1. El docente promueve en su práctica pedagógica la búsqueda de consensos para crear normas de convivencia. Las estudiantes traen propuestas y entre todo el grupo construyen a tra- | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>vés del diálogo las normas que consideran más convenientes para todas, en este ejercicio aparecen puntos de vista divergentes pero el diálogo y la expresión de argumentos les permite lograr consensos.</p> <p>Para Chau un elemento de participación ciudadada-</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>na es la búsqueda de consensos y manifiesta que “debe re- flejar las dis- tintas posi- ciones y pun- tos de vista, y debe darse a través del diálogo direc- to entre los involucra- dos”. De esta manera la comunicación para lograr acuerdos puede favo- recer a la</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>comprensión del otro, de sus puntos de vista, búsqueda de consensos que traigan beneficios a todo el grupo y potenciar el acercamiento entre pares.</p> <p>“ Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas liberadoras para formar en ciudadanía porque permite que surjan puentes entre los individuos y entre el individuo y</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>el mundo, Radford y Demers, propone : que a nivel de escuela debemos animarlos a hablar entre ellos (estudiantes) tratar de que se comprendan, construir proyectos conjuntos, y llegar a ser críticos sobre sus propósitos y0 los de los otros (Radford y Demers, 2004)</p> <p>La búsqueda de consensos para establecer normas que favorecen la convivencia a</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>través del diálogo es el elemento que permite la participación ciudadana y la convivencia en paz temas 1 y 2</p> <p>2. El docente expresa que al inicio del período se logran acuer- dos relacio- nados con ac-</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>ciones tales como res- petar la palabra de alguien que habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque , tales acuer- dos están</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | encaminados a facilitar la convivencia y de acuerdo con lo expre- sado por el docente es- tos acuerdo son los que favorecen y facilitan la participación de las estu- dante en clase. De | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | acuerdo con Gimeno” El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009) | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>De esta manera podríamos inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se logra cuando el docente establece y el grupo acepta y practica normas que favorecen la convivencia y participación en clases.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 3. El docente en su práctica pedagógica promueve normas que favorecen la convivencia en paz , estas normas buscan que las estudiantes participen respetando | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | los turnos, respetando la opinión de los demás y evitan que ocurran burlas cuando alguien piensa distinto o comete errores. De acuerdo a lo que plantea Chaux el | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | docente en su práctica está estableciendo directrices que facilitan la aceptación y respeto por el otro aunque piense distinto, aunque se equivoque, lo cual puede |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>conllevar a una convivencia en pacífica.</p> <p>Podemos inferir que</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas se da a través del establecimiento y aceptación de normas de</p> <p>Convivencia que facilitan la participación en</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | clases. | |
| | | | | 4. • Chaux propone que la participación es un elemento principal de las sociedades que quieran realmente ser democráticas, | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | esta participación implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | como en el nivel micro, en la práctica pedagógica el docente promueve la participación activa y crítica de todos para construir acuerdos , esto nos lleva a inferir que | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | está promoviendo la participación ciudadana a través de su práctica. Los acuerdos que menciona el docente tienen que ver con protocolos de manejo de conflictos, | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | participación en clases y comportamie nto esperado en actividades tales como la eucaristía. El fin de estos acuerdos es la convivencia pacífica porque buscan tener |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | un plan para el momento en que se presenten conflictos, para el manejo de la participación en la construcción del conocimiento .Para Chau La convivencia | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>pacífica, en cambio, sí implica que los conflictos que se presenten sean manejados sin agresión y buscando favorecer los intereses de todas las partes involucradas.</p> <p>Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir con los demás de</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | manera pacífica y constructiva Podríamos valorar que La macrocategoría competencias se da en la práctica pedagógica (categoría 1) a través de la construcción de acuerdos de manera participativa (tema 2) , acuerdos que les servirán para favorecer la | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | convivencia de manera pacífica (tema 1) | |
| | | | | 5. El docente manifiesta que las normas se construyen entre todos , y cuando alguien no las cumple en un momento de | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | la clase que llama “cierre” el provoca la reflexión en torno al no cumplimiento de las normas pactadas. El hecho de que las estudiantes construyan las normas | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | que facilitan la convivencia nos lleva a pensar que el docente está fomentando competencias cognitivas relacionadas con las convivencia , el tipo de competencia | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>cognitiva es Generación de opciones , la cual es definida por Chaux como “la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social”, pues fomenta la</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>búsqueda de opciones para prevenir y atender un conflicto y esto se relaciona con la definición de este concepto. Podríamos considerar que La macrocategoría competencias ciudadanas se presenta a través de la práctica pedagógica cuando se promueven la</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>búsqueda de consensos de manera participativa para crear normas de convivencia, buscando que las estudiantes generen de opciones.</p> <p>6. Para promover el buen trato y el respeto el docente</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | manifiesta que establecen normas y acuerdos: respeto por la palabra del otro; levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras. Para Gimeno el ejercicio | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilid ades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>(Gimeno, 2009),</p> <p>En este caso el docente promueve normas y acuerdos de respeto que facilitan la convivencia especialmente en los momentos en los que las estudiantes participan en la construcción del conocimiento.</p> <p>La macrocategoría</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | competencias ciudadanas se da a través del establecimiento y aceptación de normas que favorecen la participación y convivencia y paz. |
| | | Análisis documental (PEI – CURRICULO) | 7. El punto ocho del perfil del estudiante Lestonac: “trabajo por el respeto” tiene relación con el objetivo institucional 1: “ofrecer una formación integral | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>donde se vivencien los valores y respeten los derechos humanos”, y con la misión “respeto a la libertad personal”, de lo cual se infiere el compromiso de formar de manera integral y no solo en contenidos disciplinares. Lo anterior se relaciona con la categoría de práctica pedagógica porque es aquí donde se generan los espacios de respeto por el uso de la palabra, respeto por los turnos <u>participación</u> y respeto por el otro, hacia los demás en las diferentes</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

Comentado [LSML1]: Esto lo vimos en la clase y en la entrevista pero en el objetivo no lo especifican, creo que se escucharía mejor el respeto por el otro.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>situaciones y contextos que tienen lugar en la dinámica escolar. lo cual hace parte del ámbito de la ciudadanía de convivencia y paz. De acuerdo con Chau “Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir con los demás de manera pacífica y constructiva”(Chau 2005 p 57). El respeto es un elemento fundamental para lograr la convivencia pacífica. De ésta manera podríamos inferir que el respeto por el otro se está favoreciendo desde el proyecto</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>educativo institucional.</p> <p>Nos podemos apoyar quien propone que los contenidos y aprendizajes no son un fin en sí mismo sino que deben trascender a la formación de ciudadanos competentes. en Ángel Pérez Gómez “el contenido disciplinar no enfocado como fin en sí mismo de la educación, sino como el instrumento privilegiado, al servicio del desarrollo de las competencias requeridas para formar ciudadanos democráticos. Se insiste en el uso del conocimiento para entender las características y dinámicas complejas de la vida, y desarrollar en los individuos competencias que les permita conocerse y gobernarse a si mismos y relacionarse con los</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

Comentado [LSML2]: Revisar si esto va aquí o se deja hasta Chau ya que Angel Pérez Gómez habla de que los conocimientos no son un fin en sí mismos sino que deben llegar hasta la formación ciudadana y en el objetivo no hablan de conocimientos sino de el respeto....

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | demás en contextos heterogéneos, elaborar sus proyectos de vida personal, social, profesional” | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|------|----------|------------------------------------|----------|-----------|---------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|---|--|
| <p>CONVIVENCIA Y PAZ</p> | <p>Describir de qué forma cada componente se hace transversal en las competencias ciudadanas.</p> | <p>Uso del error como fuente de conocimiento</p> | <p>Observación de la práctica pedagógica</p> | | <p>1. El docente genera espacios que les permiten a las estudiantes escuchar a las demás y lograr acuerdos mutuos al tomar la mejor opción para solucionar el problema propuesto en clase.</p> <p>Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica una competencia comunicativa, que desde la teoría de Chauv se sería “Saber escuchar o escucha activa: Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también</p> | |
|--------------------------|---|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan”. (Chaux 2004 p 23). De igual manera cuando las estudiantes logran acuerdos sobre cuál es la mejor opción para solucionar el problema se pueden identificar elementos de participación ciudadana, ya que para Chaux “una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro.” (Chaux 2004 , p 19)</p> <p>Permitirle a las estudiantes a encontrar el error es llevarlos a descubrir lo que hay en sus propias mentes . Desde la postura de Bruner “la enseñanza del descubrimiento, en general, no implica tanto el proceso de guiar a los estudiantes para que descubran lo que está allí afuera, sino, en realidad, el descubrimiento de lo que hay dentro de sus propias mentes. Esto implica estimularlos para que digan: “Déjenme detenerlo y pensarlo”; “Déjenme</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>utilizar mi cabeza”; “Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque”. En la mayoría de las cabezas (incluidas la de los niños) hay mucho material del que en general somos conscientes , o del que estamos dispuestos a intentar usar. Hay que convencer a los estudiantes (o explicarles con ejemplo , lo que constituye una manera mucho mejor de exponerlo) de que en su mente hay modelos implícitos que son útiles”. (Bruner 1971) .Lo anterior está relacionado con lo que plantea Chaux con relación a la metacognición , la cual es fundamental para la ciudadanía debido a que se pueden reconocer los</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>errores que se comenten en la interacción con los demás . La metacognición es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, observar lo que uno hace, piensa o siente. Esta capacidad es fundamental para la ciudadanía ya que permite tener un manejo de sí mismo, identificar los errores que uno comete en la interacción con otro y corregir el comportamiento propio”.(Chaux 2004 , p 22)</p> <p>En la Práctica pedagógica se puede identificar que el docente genera espacios que le permiten a las estudiantes mirarse a sí mismo y analizar la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>forma cómo está resolviendo la situación. Lo importante en la observación que se realizó es que este proceso meta cognitivo se realiza de manera participa y mediado por actitudes que favorecen el respeto, la escucha y la toma de decisiones en conjunto .</p> <p>Permitirles a las estudiantes encontrar el error, se convierte en un espacio que puede fortalecer las relaciones interpersonales porque en este caso la identificación del error se da conjuntamente con la escucha respetuosa ha-</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>cia lo que dicen las demás estudiantes. . Para Bachellard la didáctica de la matemática plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificad-ados: “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificad-ados” (Bachellard,)</p> <p>Así mismo, el docente desde su trato amable, cordial, al llamarlas por su nombre, respetar los turnos de participación y al resaltar la importancia de escuchar podría contribuir a mantener una buena</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|------------|--|---|
| | | | | | convivencia. Ante esto se puede inferir que el docente se convierte en un modelo a seguir para las estudiantes, ellas siguen las indicaciones dadas por él, relacionadas con la escucha respetuosa y tienen en cuenta que cuando él levanta el puño en forma vertical es para hacer silencio. |
| | | | entrevista | | 2. Desde el método Singapur se parte del error para trabajar cada concepto, el profesor menciona que él espera que alguna niña se equivoque para empezar a desarrollar el tema que |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>están tratando , La valoración del error la hace Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellar a la didáctica del matemática cuando plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificados : “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificados” El reconocimiento</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>del error como fuente para alcanzar el conocimiento es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco”. De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan como valioso un aporte aunque inicialmente sea un error y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca.</p> <p>“consideramos que un</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux)) Teniendo en cuenta que no ocurren burlas y que el trato es respetuoso mientras se identifica y rectifica el error podemos inferir que aparecen elementos de convivencia y paz, especialmente lo que Johan Galtung propone como paz negativa: “paz negativa se refiere a la ausencia de enfrentamientos violentos”</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas , se hacen transversales a través</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>del componente: reconocimiento del error como fuente del conocimiento , lo cual ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las diferencias y convivencia en paz “</p> <p>3. De acuerdo a lo expresado en análisis anteriores: “La valoración del error la hace Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellard a la didáctica del matemática cuando plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificadas :</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>“el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas” (PÁGS)</p> <p>El reconocimiento y valoración del error como fuente para alcanzar el conocimiento acompañado de actitudes de respeto aunque ocurran errores es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones , respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco“. De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error.</p> <p>“consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux)</p> <p>no discriminación.</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas , se transversaliza a través del componente: reconocimiento del error como fuente del conocimiento integrado con actitudes de respeto por el otro , lo cual</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las diferencias y convivencia en paz |
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | El uso del error es una pieza fundamental debido a que permite la construcción del conocimiento matemático y favorece el desarrollo de competencias ciudadanas. En el PEI y el currículo a pesar que no se encuentra este componente de manera literal, si subyacen elementos que potencian su | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>uso, como lo expresado en Objetivo institucional 2 "Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo", en la Misión párrafo 2 "educar a la mujer formando en ella... el sentido de la hermandad" y en el currículo desde el aspecto formativo está promocionando valores como : sentido de trascendencia, amor y respeto a la vida, comunicación, solida-</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>ridad, respeto, tolerancia, justicia, paz, responsabilidad, autenticidad, honestidad y sencillez"</p> <p>Todo ello se conjuga para propiciar en espacios de la clase, situaciones en las cuales se estrechan lazos fraternos, dando lugar a formar en el sentido de la hermandad, se conocen los intereses del otro, sus fortalezas y debilidades, se procura por la unidad del grupo como equipo o familia y por ende permiten ambientes de paz y una convivencia armónica, entendida</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>desde la tesis de paz “no sólo como la ausencia o al menos la ocurrencia mínima de agresión física, verbal o psicológica, sino también como la búsqueda activa del bienestar de los demás y el propio. En este texto estamos entendiendo por paz como una dinámica de respeto e interés auténtico por el otro, que se traduce en un ambiente favorable para que cada uno pueda “realizarse” o desarrollar a plenitud sus potencialidades, favoreciendo al mismo tiempo</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | el crecimiento de los demás". (tomado del libro de Chau. Galtung, J. ,1969) | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|----------------------|---|--|---------------------------------------|-----------|---|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas. | Identificación y expresión de los sentimientos y emociones | Observación de la práctica pedagógica | | 1. En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la identificación y expresión de los sentimientos y emociones. Estos componentes se relacionan con el tema convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana. | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Lo anterior se puede inferir en la práctica pedagógica cuando el docente les permite a las estudiantes expresar de manera verbal y no verbal sus emociones, esto se podría identificar cuando las estudiantes se tapan la cara porque se equivocaron o no quieren responder. En estos espacios se fortalece el tema de convivencia y paz cuando las demás estudiantes no se burlan porque su compañera no sabe hacer el ejercicio, En cambio expresan su solidaridad al mostrar el interés en ayudarl a la compañera a encontrar su</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>respuesta. y se puede inferir que el docente fortalece la convivencia cuando le hace preguntas al resto del grupo y estas responden de manera respetuosa ayudándola a comprender el problema y a encontrar la solución.</p> <p>El anterior análisis se puede respaldar desde la teoría de Chaux con relación a las competencias emocionales, las cuales son “son las capacidades necesarias para identificar y responder constructivamente ante las emociones propias y las de los demás” (Chaux 2004, p 22). Así</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>mismo, “ la Identificación de las propias emociones es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|--|--|--|
| | | | | | <p>sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes.” (Chaux 2004,p 23).</p> <p>Cuando las estudiantes identifican y expresan sus emociones y las respuestas de las compañeras son de respeto y solidaridad podemos inferir que se está propiciando la convivencia en paz</p> | |
| | | | entrevista | No se identifica en la entrevista elementos de convivencia y paz relacionados con la Identificación y expresión de los | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | sentimientos y emociones | | |
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | El párrafo dos de la misión: “educar a la mujer formando en ella... el sentido de la hermandad”, guarda una estrecha relación con el punto 7 del perfil del estudiante “espíritu fraterno y solidario,” y con objetivo institucional 1 “Propiciar un ambiente de amistad”, Con sideramos que esto puede cumplirse en diversos escenarios de la vida escolar sin embargo en la práctica pedagógica es donde mejor pueden darse los aprendizajes de estas habilidades debido a que es en esos espacios de la | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>clase, en los cuales se estrechan lazos fraternos, se conocen los intereses del otro, sus fortalezas, debilidades y sus emociones , se procura por la unidad del grupo como equipo o familia ; Estas acciones propician ambientes de paz y una convivencia armónica, entendida desde la tesis de paz “no sólo como la ausencia o al menos la ocurrencia mínima de agresión física, verbal o psicológica, sino también como la búsqueda activa del bienestar de los demás y el propio. En este texto estamos entendiendo por paz una dinámica de respeto e interés auténtico por el otro, que se traduce en un</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ambiente favorable para que cada uno pueda “realizarse” o desarrollar a plenitud sus potencialidades, favoreciendo al mismo tiempo el crecimiento de los demás”. (tomado del libro de Chaux. Galtung, J., 1969)</p> <p>Aquí se proyecta el valor que le asigna la institución a las relaciones entre pares,</p> <p>Si nos apoyamos en primer lugar Jaques Delors la interacción social resulta importante para la educación : “educación es también una experiencia social,” (Jaques Delors años). Otros autores como Jerome Bruner le asignan un valor a la interacción social</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>para favorecer el aprendizaje segundo lugar, asume que “cuando se trata de seres humanos, el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar. Sin duda esta es la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos.” Tal como lo plantea BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 199 P. 40)</p> <p>En el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI “La educación encierra un tesoro” Jaques Delors</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>se refiere a uno de los cuatro pilares presentados e ilustrados como las bases de la educación. Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad y, a partir de ahí, crear un espíritu nuevo que impulse la realización de proyectos comunes o la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, gracias justamente a esta comprensión de que las relaciones de interdependencia son cada vez mayores y a un análisis compartido de los riesgos y retos del futuro. Una utopía, pensarán, pero una utopía necesaria, una</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>utopía esencial para salir del peligroso ciclo alimentado por el cinismo o la resignación. (Jaques Delors añosxx)</p> <p>Se puede inferir que la institución le da un valor significativo a la hermandad y al espíritu fraterno y solidario,” lo cual propicia interacciones pacíficas, respetuosas, de compañerismo , relacionado esto con el concepto de convivencia y paz.</p> <p>Se puede inferir la relación con la categoría de prácticas pedagógicas, y el ámbito de la ciudadanía de convivencia y paz, se fortalecen Las competencias integradoras, son</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

Comentado [LSML3]: Indagar si la hermandad, el espíritu fraterno y solidario se relaciona con la expresión de emociones? O hay que pulirlo ligando la amistad con la expresión de sentimientos.

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | aquellas competencias más amplias y abarcadoras que, en la práctica, articulan los conocimientos y las competencias cognitivas, emocionales o comunicativas. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|-------------------|--|--|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las | El respeto en la construcción colectiva del conocimiento | Observación de la práctica pedagógica | | 1. En la observación de las prácticas | |

| | | | | | |
|--|----------------------------|---|--|--|--|
| | competencias ciudadanas | . | | | pedagógicas se pueden inferir como componentes la participación activa de las estudiantes en la construcción del conocimiento, el respeto por la palabra, la escucha respetuosa, la búsqueda de diferentes soluciones para un problema y la toma de decisiones en conjunto, Estos componentes se relacionan con el tema participación y responsabilida |
|--|----------------------------|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>d democrática y convivencia y paz de la macrocategoría a competencia ciudadana.</p> <p>Se puede inferir que en las prácticas pedagógicas se fomenta la participación y responsabilidad democrática cuando el docente le permite a sus estudiantes participar en la construcción del conocimiento, fomenta la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, las invita a escoger entre todas la forma más efectiva de solucionar un ejercicio y las invita a argumentar sus respuestas . En estos espacios generados por el</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>docente también se puede identificar el tema de convivencia y paz cuando las estudiantes escuchan a sus compañeras mientras participan, pues no hablan y no murmuran mientras sus compañeras expresan su opinión. Así mismo, se analiza que el docente hace preguntas orientadoras que permiten construir el conocimiento de manera colectiva, basadas en actitudes de respeto pues gracias a las respuestas que da el resto del grupo la estudiante que está en frente puede comprender el problema planteado y no se burlan de las equivocaciones de la estudiante que está participando.</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Todos estos espacios de participación brindados por el docente se pueden apoyar desde la tesis de Chauz quien plantea que “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos .Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones tanto en el nivel macro como en el nivel micro. En el nivel macro, los ciudadanos participan a través de las personas o instituciones que representan sus posiciones e intereses. En el nivel</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados". (Chaux 2004 , p 19)".</p> <p>Así mismo, los espacios que propicia el docente fortalece la competencia comunicativa, estos espacios están relacionados con la escucha respetuosa y la toma de decisiones en conjunto . Desde</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Chaux “ vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes. Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>que los demás ciudadanos buscan comunicar”. (Chaux 2004, p 23)</p> <p>Desde esta postura se estaría concibiendo la subcomunidad de aprendizaje que plantea Bruner en la que los aprendices se ayuden a aprender unos a otros. “¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>dominar uno tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997)</p> <p>Por tanto, brindar en el aula estos espacios de participación le permitirán a los estudiantes construir acuerdos y tomar decisiones a través del diálogo. Desarrollando un pensamiento crítico para cuestionar y validar las informaciones. “ El</p> |
|--|--|--|--|---|

Comentado [LSML4]: Decisiones para qué ? para construir conocimiento o sobre normas de convivencia.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Pensamiento crítico es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente”. (Chaux 2004 , p 22)</p> <p>El trabajo en equipo es importante para el MEN , ellos proponen a través de los estándares básicos de calidad en matemáticas:</p> <p>“Incluir en la organización del aprendizaje matemático el trabajo en equipo y a fomentar la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>cooperación entre los estudiantes, la cual no excluye momentos de competición sana y leal entre ellos o con otros cursos, grados y colegios". (Estándares Básicos de Competencias matemáticas).</p> <p>2. En la observación de las práctica pedagógicas se pueden inferir como componentes la búsqueda de diferentes formas de llegar a la solución, la evaluación en conjunto de la forma más efectiva de llegar a la solución, la toma de decisiones en común acuerdo, basadas en el respeto, la participación de los estudiantes en la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>construcción del conocimiento y la argumentación de ideas. Estos componentes se relacionan con el tema convivencia y paz y participación ciudadana de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se puede inferir en la práctica el desarrollo de la competencia comunicativa cuando el docente le permite a las estudiantes expresar distintas soluciones para resolver el problema, evaluar las propuestas y tomar decisiones en conjunto, propiciando una sana convivencia en la clase.</p> <p>De acuerdo con la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>teoría de Chaux se puede identificar en la práctica pedagógica el desarrollo de la competencia comunicativa porque “ vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes.</p> <p>Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan comunicar” (Chaux 2004, p 23).</p> <p>Al comunicarnos con los demás en necesario ser asertivo, desde la teoría de Chaux “ la asertividad es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones. La asertividad es</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>necesaria, por ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o responder ante una ofensa, de tal forma que los demás no se sientan agredidos”. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>Lo anterior se identifica en las prácticas pedagógicas cuando el maestro le permite a las estudiantes expresar sus puntos de vista, construir acuerdos, buscar consensos y evaluarlos, con relación a la construcción del conocimiento en un clima de respeto y buen trato. desde un comportamiento respetuoso. es decir lograr acuerdos Estos componentes están relacionados</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>con el tema 1 y 2 de nuestra investigación ; convivencia y paz porque la búsqueda de acuerdos se da en el clima de respeto y participación y responsabilidad democrática porque para Chauz</p> <p>“En el nivel micro, el ejercicio pleno de la democracia implica que las decisiones y acuerdos se</p> <p>Construyen a través de la participación directa de las personas involucradas. La búsqueda de consensos debe reflejar las distintas</p> <p>posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados. Para</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>que la democracia sea vivida de manera plena, estos procesos deben ocurrir en todos los espacios locales de la vida en sociedad, como el barrio o la vereda, las empresas, las instituciones escolares o, inclusive, las familias” (Chaux 2004 p 19)</p> <p>En la Práctica pedagógica el docente genera espacios que le dan la oportunidad a las estudiantes de argumentar sus ideas, sugiere escuchar y respetar las opiniones de sus compañeros , manifestar respetuosamente sus desacuerdos , en estos espacios el docente pregunta por qué lo hiciste , sí</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>están de acuerdo , por qué , manifiesta que los ejercicios están bien realizados pero lo que se pretende es realizar un cálculo mental, pide que hallen otras soluciones y sean evaluados.</p> <p>Desde la teoría de Chauv "la argumentación es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>El ministerio de Educación también plantea que es importante crear situaciones matemáticas que les permitan a los estudiantes tomar decisiones, exponerlas, discutirlos y justificarlas, pues “El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, entre estudiantes y estudiantes y entre estudiantes y</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia capital para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en el diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos. (Estándares básicos de competencias ciudadanas)</p> <p>Este análisis también</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>se puede apoyar utilizando como referente a Bruner quien plantea que la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros es permitirle a sus estudiantes que se ayuden unos con otros teniendo en cuenta sus habilidades y que lleguen a confiar en sí mismos. “¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayudan a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|------------|---|--|
| | | | | | <p>sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar uno tema también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997)</p> |
| | | | entrevista | <p>1. Los principios que promueve la institución son la autonomía, singularidad, la</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>singularidad tiene que ver con aquello que te hace único, y te distingue de los demás, definición que tiene relación con la que Chaux da sobre identidad “la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros”. De</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>acuerdo con lo expresado por el docente la institución no se queda sólo en identidad sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, lo cual corresponde no sólo a la categoría convivencia y paz y sino también a valoración de las diferencia</p> <p>El respeto es un valor relacionado con el reconocimiento del otro como interlocutor válido por lo tanto implica reconocer que merece respeto, este respeto se manifiesta mediante</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>actitudes de escucha activa y consideración por la palabra del otro para Chaux</p> <p>Saber escuchar y la escucha activa es la habilidad que implica estar atento a</p> <p>Comprender lo que los demás están tratando de decir.</p> <p>En este caso la categoría 2 currículo muestra una articulación con la práctica pedagógica mediada por Singapur, lo expresado por el docente estaría colocando en evidencia que la institución podría mostrarse como un contexto democrático que promueve valores</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | | <p>institucionales tales como el respeto que favorecen la convivencia y la identidad y valoración de las diferencias a través de competencias como la escucha activa.</p> | | |
| | | | <p>Análisis documental (PEI – CURRÍCULO)</p> | <p>2. De acuerdo al objetivo Institucion al 1: “Ofrecer una formación integral donde se vivencien los valores, se respeten los derechos humanos y se dé un</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>compromiso personal, familiar y social". El respeto por los derechos humanos, significa que cada estudiante se reconozca así mismo y a su semejante como garante de derechos como partícipes en las decisiones de la nación, región, comunidad, familia, escuela, esto se relaciona</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

Comentado [LSML5]: Yo creo que también lo del respeto de currículo va aquí

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>con el tema convivencia y paz porque para Galtung “la paz positiva se refiere a la inclusión, no discriminación y balance de poder y equidad en las relaciones entre ciudadanos” (Galtung 1969, tomado de Chau 2005 , p 58)</p> <p>Desde la tesis de gloria Pérez Serrano quien dice</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>que “Los derechos humanos y las libertades fundamentales nos permiten desarrollar nuestras cualidades, nuestra inteligencia, nuestro talento y nuestra conciencia, y satisfacer nuestras variadas necesidades, entre ellas, las espirituales. Se basan en la creciente exigencia de la humanidad de que la dignidad y el valor inherentes a cada ser humano sean respetados y protegidos” Consideramos que la institución está promoviendo desde el PEI el</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | respeto por los derechos fundamentales de cada estudiante y una formación que va más allá de los contenidos académicos ya que tiene en cuenta la integralidad del ser humano. | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

Comentado [LSML6]: Aquí sería importante preguntar que significa integralidad para la postura filosófica de la institución.

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|----------------------|---|---|---|-----------------|------------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | La construcción de acuerdos basados en el respeto | Observación de la práctica pedagógica | | No se identifica | |
| | | | entrevista | No se evidencia | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | <p>Análisis documental (PEI – CURRÍCULO)</p> | <p>El objetivo institucional 2 :” Propiciar un ambiente de amistad en el que la tolerancia, el respeto por los derechos, la responsabilidad y la colaboración contribuyan al crecimiento personal y colectivo ” se relaciona con el tema convivencia y paz porque generar estos ambientes constituye un excelente espacio para el desarrollo de competencias ciudadanas, específicamente el ámbito de la ciudadanía planteada por Enrique Chauv, convivencia y paz, “Un ciudadano competente debe ser capaz de convivir</p> | | |
|--|--|--|---|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>con los demás de manera pacífica y constructiva. Esta convivencia no implica la armonía perfecta o la ausencia de conflictos”.</p> <p>Enfatiza en la necesidad de semejantes para vivir en comunidad y hacer parte de una cultura.</p> <p>De acuerdo a esto, Bruner expone que para vivir en comunidad sería la escuela, todos los espacios que se generan en ella permiten establecer relaciones interpersonales, construir conocimientos y llevarlo a la realidad, pues esta se encuentra dentro de una sociedad,</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>por ende, todo lo que allí ocurre debe estar en conexión con lo que el estudiante vive a diario. Así una empresa educativa cultiva creencias, habilidades y sentimientos para transmitir y explicar las formas de interpretar los mundos naturales y sociales de la cultura que lo promociona (BRUNER,Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P. 33)</p> <p>El respeto por los derechos, implica conocer los derechos propios y los de los demás, para actuar, decidir, participar en pro del beneficio de toda la comunidad, se traduce en la</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | Declaración de Viena de Derechos Humanos señala: «La democracia, el desarrollo y el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales son interdependientes y se refuerzan mutuamente» | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|----------------------|---|--|---|-----------|--|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | Educación cívica (en derechos) | Observación de la práctica pedagógica | | No se evidencia | |
| | | | entrevista | | El docente manifiesta que el contexto en el que viven las niñas que estudian en la IE Lestonnac se caracteriza por | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>marcadas dificultades económicas y sociales y por la vulneración de muchos derechos fundamentales, en este caso el profesor menciona vulneración de derechos de primera generación : integridad física y psíquica (Abuso sexual, maltrato) Chauz manifiesta que algunos contextos pueden obstaculizar el ejercicio de competencias ciudadanas , sin embargo la presencia de estas competencias pueden ayudar a las personas a cambiar los contextos. De acuerdo con</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Gloria Pérez Serrano “La educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible” (Gloria Pérez serrano) De esta manera la educación y en este caso la práctica pedagógica promueve la paz al informar a las niñas sobre sus derechos. El docente expresa “uno tiene que tratar de esa</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>manera ayudar a crecer esas niñas”.... “y uno entonces uno empieza como que a manejar esa situación a nivel general como consejo para todas que sean capaces de hablar , de exigir sus derechos aunque estén pequeñas, porque el maltrato de pronto no es recomendable , ni la mejor solución para estas niñas”</p> <p>El profesor brinda información para que las estudiantes conozcan sus derechos y de esta manera evitar la vulneración de los mismos.</p> <p>Chaux expresa que “ El conocimiento sobre los derechos</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>fundamentales es uno de los aspectos centrales en la formación ciudadana. Saber qué derechos tienen las personas, conocer los diversos mecanismos que se han creado en nuestro contexto para su protección y saber cómo usar esos mecanismos facilita que las personas exijan el respeto de los derechos fundamentales”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podemos inferir que en la categoría 1 practica pedagógica se presentan situaciones en las que las niñas manifiestan que algunos de sus derechos de primera |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>generación han sido vulnerados, el docente brinda información a las niñas sobre cuales son sus derechos, para Chaux conocer los derechos facilita la exigencia del respeto por éste derecho. El respeto por la integridad y la promoción del buen trato hace parte del tema 1 convivencia y paz teniendo en cuenta los conceptos de paz negativa de Galtung quien la define como ausencia de maltrato o de enfrentamientos violentos .</p> <ul style="list-style-type: none"> • De esta manera conocer sus derechos puede llevar a las |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | estudiantes al ejercicio de los mismos y así cambiar contextos empoderándose de competencias ciudadanas |
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | No se evidencia 1. "El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de capacitar a las alumnas | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>no solo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida , los valores que encierran estas dimensiones , al respeto a la ley , a la autoridad legítima , a la cultura nacional , a la historia colombiana y a los símbolos patrios"</p> <p>La responsabilidad corresponde a la escuela básica, la exigencia va hacia la instrucción cívica concebida como una</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>alfabetización política elemental. Sin embargo, no se trata de adoctrinar, en el sentido de enseñar preceptos a manera de códigos rígidos, sino de hacer de la escuela: un modelo de práctica democrática que permita a los niños entender a partir de los problemas concretos cuáles son sus derechos y deberes y como el ejercicio de su libertad está limitado por el ejercicio de los derechos y libertades de los demás". (Delors 1997: 60)</p> <p>Así mismo Carlos Álvarez establece en relación al diseño curricular que "el currículo tiene,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>entonces, que plantear temas integradores, transversales, temas interdisciplinarios, que sobre ellos se edifique un currículo tan parecido al del mundo, que la escuela deje de ser lo escolástica que hasta hoy ha sido, para que sea real” . (Álvarez, 2002 p 84)</p> <p>Un currículo es la caracterización de los diferentes contextos en los que actuamos, y coherente con ello y con las intenciones y finalidades educativas, la delimitación de las enseñanzas, la secuenciación de éstas, las estrategias metodológicas a usar, los recursos</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>didácticos y la evaluación por utilizar. Cada uno de estos elementos responde a una pregunta pedagógica diferente, pero todas ellas siempre permanecen interrelacionadas, en particular, articuladas a partir de las intenciones y las finalidades educativas. El currículo es la manera como dialogan la teoría y la práctica, las ideas y la acción, las intenciones y los logros. El currículo es la praxis de la educación” (Zubiria. 2014, P 40)</p> <p>2. Ofrecer una formación integral donde se</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>vivencien los valores, <u>se respeten los derechos humanos y se dé un compromiso personal, familiar y social</u></p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|-------------------|--|------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| CONVIVENCIA Y PAZ | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | LENGUAJE INSTITUCIONAL | Observación de la práctica pedagógica | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | entrevista | El docente manifiesta que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de la cultura de la institución y que el lenguaje incluye elementos verbales y no verbales , este lenguaje es usado por los miembros | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>de la comunidad educativa y especialmente se utiliza para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. Para Bruner “en la cultura se asignan significados a las acciones y/o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo a lo que representan y significan en su cultura, esta característica de la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa. La cultura da forma a la mentes de los individuos.</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>Su expresión individual es sustancial a la creación de significados , la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y ,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>en último término su comunicabilidad. Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P 21)</p> <p>De esta manera la institución y la categoría 1 práctica pedagógica a través de el uso de un lenguaje particular y competencias comunicativas que hacen parte de la cultura institucional permite la comunicación y negociación para</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | favorecer especialmente la participación ciudadana , convivencia y paz temas 2 y 3 . | | |
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | | | |

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|----------------------------|--|---|---|-----------|---|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| PARTICIPACIÓN CIUDADANA | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | Acuerdos y consensos para construir el conocimiento | Observación de la práctica pedagógica | | 1. En la observación de las práctica pedagógicas se pueden inferir como componentes la búsqueda de diferentes formas de llegar a la solución, la evaluación en conjunto de la forma más efectiva de llegar a la solución, la toma de decisiones en común acuerdo, la | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento y la argumentación de ideas por parte de las estudiantes. Estos componentes se relacionan con el tema convivencia y paz de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se puede inferir en la práctica el desarrollo de la</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>competencia comunicativa cuando el docente le permite a las estudiantes expresar distintas soluciones para resolver el problema, evaluar las propuestas y tomar decisiones en conjunto.</p> <p>Siguiendo con la teoría de Chau se puede identificar en la práctica pedagógica el desarrollo de la competencia comunicativa porque “ vivir en sociedad implica necesariamente poderse comunicar con otros de maneras efectivas. Entre más competentes seamos en nuestra</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>capacidad para comunicarnos con los demás, más probable es que podamos interactuar de maneras constructivas, pacíficas, democráticas e incluyentes</p> <p>Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos</p> <p>constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas, en general, y comprender aquellos que los demás ciudadanos buscan comunicar” (Chaux 2004, p 23).</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>Esto se ve evidenciado cuando las estudiantes argumentan y escuchan la opinión de las compañeras para tomar decisiones sobre la construcción.</p> <p>Al comunicarnos con los demás es necesario ser asertivo, desde la teoría de Chau “ la asertividad es la capacidad para expresar las necesidades, intereses, posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones. La</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>asertividad es necesaria, por ejemplo, para poder manifestar un desacuerdo o responder ante una ofensa, de tal forma que los demás no se sientan agredidos”. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>Lo anterior se identifica en las prácticas pedagógicas cuando el maestro le permite a las estudiantes expresar sus puntos de vista, construir acuerdos, buscar consensos y evaluarlos.</p> <p>En la Práctica</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>pedagógica el docente genera espacios que le dan la oportunidad a las estudiantes de argumentar sus ideas, en estos espacios el docente pregunta por qué lo hiciste , sí están de acuerdo , por qué , manifiesta que los ejercicios están bien realizados pero lo que se pretende es realizar un cálculo mental, pide que hallen otras soluciones y sean evaluados.</p> <p>Desde la teoría de Chau “la argumentación es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los Ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>El ministerio de Educación también plantea que es importante crear situaciones</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>matemáticas que les permitan a los estudiantes tomar decisiones, exponerlas, discutirlos y justificarlos, pues “El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos, entre estudiantes y estudiantes y entre estudiantes y profesores en el tratamiento de las situaciones matemáticas. Estas formas de interacción tienen importancia capital para la comunicación y la negociación de significados. Por ello se enfatiza en el diseño de</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos. (Estándares básicos de competencias ciudadanas)</p> <p>Este análisis también se puede apoyar utilizando como referente a Bruner quien plantea que la mejor manera de concebir una subcomunidad</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros es permitirle a sus estudiantes que se ayuden unos con otros teniendo en cuenta sus habilidades y que lleguen a confiar en sí mismos. “¿Cuál es la mejor manera de concebir una subcomunidad que se especializa en el aprendizaje entre sus miembros? Una respuesta obvia sería que es un lugar en el que, entre otras cosas, los aprendices se ayuden a aprender unos a otros, cada cual de acuerdo con sus habilidades. En la mayoría de las materias en las que hay que llegar a dominar uno tema</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>también queremos que los aprendices alcancen un juicio sensato, que lleguen a confiar en sí mismos, que trabajen bien unos con otros . Y tales competencias no florecen bajo un régimen de transmisión de dirección única” (Bruner 1997)</p> <p>2. En la observación de las prácticas pedagógicas se puede inferir como componente la participación de los estudiantes para argumentar</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>sus opiniones . Este componente se relaciona con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>Se analiza en la práctica pedagógica que el docente genera espacios que le permiten a las estudiantes participar en la solución del problema planteado, argumentar sus opiniones y tomar decisiones en</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>conjunto para validar las respuestas dadas. Estos espacios que están relacionados con el tema participación y responsabilidad democrática también contribuyen a fortalecer la convivencia en el salón ya que la orientación del docente se convierte en pieza clave para desarrollar la clase en un ambiente armonioso , esto se infiere cuando las invita a tomar una decisión entre todas y escuchar lo que dice su compañera . Ante esto las estudiantes siguen las orientaciones, escuchan respetuosamente, validan lo que dice</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>sus compañeras y no se burlan de las respuestas dadas.</p> <p>Desde la teoría de Chauv , este componente estaría relacionada con la argumentación, que “es la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente. En una situación de desacuerdo entre dos o más personas, la argumentación les permite a los ciudadanos competentes comunicar sus ideas de tal forma que los demás no sólo las</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>entiendan sino que inclusive puedan llegar a compartirlas, todo esto sin recurrir a la fuerza o al uso del poder”. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>De acuerdo a lo planteado en los Estándares de Matemática, “la enseñanza de las matemáticas supone un conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo –y en particular situaciones</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>problema- para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y validar personal y colectivamente el saber matemático". (Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas).</p> <p>Así mismo en esta misma perspectiva también se encuentra Rico y Lupiáñez al exponer que una de las finalidades de las matemáticas es "La capacidad para</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>incentivar y facilitar la participación de cada alumno en la construcción de su propio conocimiento; la capacidad para estimular el trabajo cooperativo, el ejercicio de la crítica, la participación y colaboración, la comunicación, discusión y defensa de las propias ideas, para asumir la toma conjunta de decisiones, la potencialidad para desarrollar el trabajo científico y para la búsqueda, identificación y resolución de problemas”.</p> <p>“El conocimiento matemático tiene</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>un valor ético y político.” Desde esta perspectiva la matemática puede ser útil en la toma de decisiones especialmente de aquellas que tienen que ver con la colectividad, también resulta útil al momento de dar argumentos y justificaciones. Esto es razón suficiente para que tanto sus fundamentos como su aplicación sean sometidos a prueba o a evaluación”. (Rico y Lupiáñez 2008)</p> <p>3. En la observación de las prácticas pedagógicas</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>se pueden inferir como componentes la participación de los estudiantes en la construcción de acuerdos y toma de decisiones y la argumentación de ideas. Estos componentes se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Los espacios que genera el docente en los que les permite a las estudiantes analizar las diferentes opciones que proponen sus compañeras para solucionar el problema se puede asociar con lo que plantea Chau con relación al pensamiento crítico, el cual “es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>actualmente”. (Chaux 2004, p 24)</p> <p>Así mismo, los estándares básicos de competencia matemática plantea es importante “contribuir desde la educación matemática a la formación en los valores democráticos. Esto implica reconocer que hay distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que se utilizan para tomar decisiones informadas, para proporcionar justificaciones razonables o refutar las aparentes y falaces y para ejercer la ciudadanía crítica, es decir, para participar en la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad. Este factor agrega a las demás funciones de la formación matemática una nueva función política: la preocupación por la formación en valores democráticos y por el ejercicio de la ciudadanía crítica. Por lo tanto, es necesario que en los procesos de enseñanza de las matemáticas se asuma la clase como una comunidad de aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan para</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>construir y validar conocimiento, para ejercer la iniciativa y la crítica y para aplicar ese conocimiento en diversas situaciones y contextos. Para lograrlo hay que hacer énfasis en los actos comunicativos, de tal suerte que se le permita al grupo deliberar sobre las razones o la falta de ellas, sobre las conjeturas, opiniones o juicios y sobre las ventajas o desventajas de las posibles decisiones que deban tomarse dentro y fuera de la clase y que tengan resonancia colectiva".</p> <p>(Estándares básicos de competencias</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>matemáticas P 48)</p> <p>Desde la postura de Bruner “vivimos públicamente mediante significados públicos y mediante procedimientos de interpretación y negociación compartidos. La interpretación por densa que llegue a ser, debe ser públicamente accesible, o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales en ella” . Por ende, “cuando se trata de seres humanos , el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos. (Bruner 1997). Esto se ve reflejado en las prácticas pedagógicas cuando el docente le permite a las estudiantes tomar decisiones en conjunto y participar en la construcción del conocimiento.</p> <p>Por tanto se puede inferir que en la práctica pedagógica se fortalece la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>participación y responsabilidad democrática cuando el docente pregunta si están de acuerdo y la solución se logra en un consenso progresivo,</p> <p>el docente permite que las estudiantes tomen decisiones con respecto a las operaciones que consideran más efectivas para realizar cálculo mental y Las opciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes. Así mismo, se evidencia que al momento de colocarse de acuerdo para realizar la maqueta las estudiantes</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>expresan ideas sobre que objetos pueden utilizar para realizarla, estas ideas son aprobadas por el docente y el resto de la clase .</p> <p>Todos estos espacios de participación que promueve el docente se pueden asociar con lo que plantea Brosseau: “el alumno realiza un trabajo intelectual que puede ser comparado con el del científico, ya que para aprender matemáticas no basta con aprender definiciones, fórmulas, teoremas para luego aplicarlas. “ Una buena reproducción</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>por parte del alumno de una actividad científica exigiría que el actúe, formule, pruebe, construya modelos , lenguaje , conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conforme con la cultura , que tome las que son útiles , etc.” (Brosseau)</p> <p>En clase las operaciones que se analizan son las propuestas por las mismas estudiantes, esto facilita la participación de todas en la toma de decisiones o se llegan a acuerdos para realizar alguna</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>actividad (al escoger los materiales para hacer la maqueta) , teniendo en cuenta lo planteado por D Amore “Durante el aprendizaje de la matemática, se introducen a los estudiantes en un nuevo mundo, tanto conceptual como simbólico. Ese mundo no es el fruto de una construcción solitaria, sino el fruto de una verdadera y compleja interacción con los miembros de la microsociedad de la cual el sujeto que aprende forma parte. Es gracias a un continuo debate social que el sujeto que aprende toma consciencia del</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>conflicto entre “ conceptos espontáneos y conceptos científicos” . El aprendizaje y enseñanza de la matemática no deja de lado la dimensión social de los seres humanos porque para lograr la construcción de saberes se ha necesitado previamente la interacción entre los miembros de la sociedad que investigan , que institucionalizan conceptos y de igual manera en el aprendizaje entra en conflicto el saber institucional (construido socialmente) y la dimensión personal del sujeto</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>que aprende , fruto de esta interacción surge la representación de un concepto nuevo que cuenta con la doble naturaleza (social y personal)</p> <p>4. En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como componentes la expresión de ideas, sentimientos e intereses, la escucha respetuosa a los demás miembros del grupo y la participación de las</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>estudiantes para hallar la solución del ejercicio planteado. Estos componentes se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>En la práctica pedagógica se evidencia la participación activa de las estudiantes, son ellas, con la orientación del docente, quienes construyen el nuevo</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>conocimiento y tienen la oportunidad de expresar sus sentimientos y emociones. Muestra de ellos es que una de las estudiantes que pasó al tablero no sabía solucionar el problema y se tapó la cara. Ante esto es necesario resaltar el papel que ejerce el docente quien a través de su actitud promueve respeto hacia la estudiante, no la regaña , sino que por el contrario hace preguntas orientadores para que ella comprenda el problema e invita las demás estudiantes a ayudarla para encontrar la solución. Se observa</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>que las estudiantes no se burlan de las equivocaciones y escuchan respetuosamente a sus compañeras y en conjunto llegan a un acuerdo.</p> <p>Cuando el profesor le permite a sus estudiantes expresar sus emociones cuando no saben resolver un ejercicio e involucrar a las otras estudiantes en la solución del problema , se podría inferir que es una estrategia valiosa para que ellas no se burles de su compañera sino que por el contrario la ayuden , muestra de ellos es que las estudiantes no se burlas y escuchan</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>respetuosamente, por tanto se da un espacio para la expresión de las emociones, desde la teoría de Chau "la Identificación de las propias emociones es la capacidad para reconocer y nombrarlas emociones en sí mismo. Para esto es importante poder reconocer los signos corporales asociados con las distintas emociones, saber identificar los distintos niveles de intensidad (como un termómetro) que pueden tener mis emociones y saber reconocer las situaciones que usualmente generan emociones fuertes en mí. Para un ciudadano es</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes . (Chaux 2004, p 23)</p> <p>En la práctica pedagógica también se analiza que el docente permite que todas las estudiantes participen y expresen sus ideas para poder tomar una decisión en conjunto sobre la manera de resolver la situación problema o analizar la temática tratada. Desde esta</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>perspectiva, los Estándares básicos en competencias matemáticas plantean que “La enseñanza de las matemáticas supone un conjunto de variados procesos mediante los cuales el docente planea, gestiona y propone situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo –y en particular situaciones problema– para sus alumnos y así permite que ellos desarrollen su actividad matemática e interactúen con sus compañeros, profesores y materiales para reconstruir y validar</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>personal y colectivamente el saber matemático”. (Estándares Básicos de Competencias matemáticas).</p> <p>Para lograr estos espacios en los que se construye y valida colectivamente el conocimiento es necesario la escucha a los demás miembros del grupo, en el caso de las prácticas pedagógicas analizadas el docente utiliza frases como “vamos a escuchar” “vamos a observar lo que hace” o levanta el puño como señal de silencio. Teniendo en cuenta la teoría de Chaux se estaría</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>hablando de “saber escuchar o escucha activa. Esta habilidad implica no solamente estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, sino también demostrarles a los demás que están siendo escuchados. Esto puede suceder de diversas maneras, por ejemplo, demostrando atención con el lenguaje corporal o evitando interrumpir a los demás mientras hablan”. (Chaux 2004 p 23)</p> <p>5. En la práctica pedagógica el docente</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | genera espacios en los cuales las estudiantes pueden ayudarse para resolver un problema, se puede inferir que utiliza el error como estrategia para que ellas mismas se den cuenta que cualquier persona se puede equivocar, ante esto el docente utiliza preguntas para orientarlas y le da la posibilidad al resto del |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>grupo para ayudar a quien está participando.</p> <p>A pesar de que la estudiante se equivocó no le niega la posibilidad de seguir participando, no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta , sino que continuó haciendo preguntas a la estudiante y al resto del grupo que le permitieron identificar su la solución. Así mismo, al permitir que entre compañeras se ayuden y descubran lo que cada una puede hacer , aporta a la valoración de</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>las diferencias . Desde la enseñanza de las matemáticas aporta a la construcción del conocimiento de manera colectiva y desde las relaciones interpersonales se fortalece el respeto, muestra de ellos es la actitud de las estudiantes quienes respetan lo que cada una hace y hallan la solución en equipo. Desde esta perspectiva estos componentes están relacionados con el tema pluralidad y valoración de las diferencias. De acuerdo con la teoría de Chau "consideramos que un ciudadano competente no solamente evita</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias. La identidad es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo individuos, sino también como miembros de grupos sociales o, inclusive, de naciones. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>las diferencias implica también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad</p> <p>y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las</p> <p>múltiples identidades propias y las de los demás” (Chaux 2004 p 20)</p> <p>Se podría decir que gracias a que el docente no sienta a la estudiante que se equivocó, permite que cada una exprese su opinión, se ayuden de manera respetuosa en la solución del ejercicio y descubra lo que cada una</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>puede hacer se fortalece la identidad y valoración de las diferencias.</p> <p>En estos espacios el docente también fortalece la convivencia, debido a que respeta los turnos de participación y se observa un trato igualitario. Así mismo , permite la participación de las estudiantes en la solución del ejercicio, da espacio para que ellas argumenten sus ideas , componentes relacionados con la participación y responsabilidad democrática. Teniendo en cuenta lo planteado por</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>Chaux “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones”(Chaux 2004 p 19)</p> <p>En el análisis de la práctica pedagógica se evidencia que el docente le permite a las estudiantes trabajar en equipo para encontrar</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>solución al problema planteado, así mismo, utiliza el error para encontrar nuevas soluciones. De acuerdo a lo planteado por Bruner esto sería una orquestación de las habilidades de manera conjunta.</p> <p>“Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971).</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>6. En la observación de la práctica pedagógica se puede identificar como componente la participación de las estudiantes durante el desarrollo de la clase. Este componente se relacionada con el tema participación y responsabilidad democrática. En la práctica pedagógica el docente promueve</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>espacios de participación cuando les da la oportunidad de resolver la situación planteada desde la postura de cada una , estas soluciones son analizadas por el resto del grupo para llegar a un común acuerdo y por medio de su discurso refuerza que todos los procesos propuestos son válidos .</p> <p>Desde la teoría de Chaux en la práctica</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>pedagógica se puede identificar la generación de opciones. “Esta la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social. Varias investigaciones han mostrado que cuando esta competencia no está bien desarrollada, las personas pueden recurrir más fácilmente a resolver las situaciones por la fuerza y la agresión porque no parecen contar con otras alternativas”. (Chaux 2004 p 22</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>En estos espacio de participación generados por el docente en la práctica pedagógica también se promueve la valoración de las diferencias cuando permite conocer las habilidades de cada estudiante para resolver la situación planteada, ante esto las estudiantes muestran respeto ante la manera como su compañera soluciona el ejercicio. Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica los espacios generados por el docente los cuales permiten conocer y valorar sus</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>habilidades y la de sus compañeros. Este componente se encuentra relacionado con el tema pluralidad y valoración de las diferencias.</p> <p>Por lo tanto, “Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971).</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|--|---|--|
| | | | | | | |
| | | | entrevista | | 1. Desde la didáctica de las matemáticas se toma en cuenta el error como fuente de conocimiento : Tujillo , Castro y Delgado citan al Bachelard diciendo que “Bachelard | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>invoca al fracaso “que impone freno al estímulo” y hace rectificables los conocimientos y así el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificados”</p> <p>Pero reconocen que también se requiere la ayuda social para tomar conciencia de la necesidad de rectificación :</p> <p>“Sin embargo, no sólo el fracaso conduce a la</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>superación del conocimiento obstáculo y a la corrección de su manifestación, el error. Se requiere, además de la ayuda social para asegurar la propia toma de conciencia de nuestra rectificación”.</p> <p>En la práctica pedagógica el docente parte del error pero realiza preguntas que llevan a la niña a reconocer su error y buscar la forma de rectificarlo. Esto puede corresponder a herramientas de metacognición : “<i>Metacognición</i>: Es la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>ello...</p> <p>. identificar errores propios.</p> <p>También menciona el docente que los ejercicios son puestos a consideración de todo el grupo y a través del dialogo y la sustentación de de las diversas posiciones o formas de resolver el ejercicio (argumentación) van encontrando la forma de llegar a la respuesta , es decir de forma participativa logran la construcción del conocimiento usando la</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>competencia comunicativa específicamente la argumentación . para Lurduy “ el uso del lenguaje y la comunicación en el aprendizaje de la matemática le da un carácter liberador a este conocimiento: “</p> <p>En ese sentido, en educación matemática pueden desarrollarse</p> <p>estrategias liberadoras (Lurduy, 2009) como las siguientes:</p> <p>Usar el poder del diálogo creativo, sin límites. “</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>Podríamos inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se puede hacer transversal a través del uso del error como fuente de conocimiento que lleva a los estudiantes a realizar procesos metacognitivos de reconocimiento y rectificación de errores , además la puesta en común de los ejercicios fomenta el diálogo la discusión , la argumentación y de forma participativa y conjunta logran construir el conocimiento matemático.</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>2. El momento de la clase que posibilita la participación activa de las niñas es el momento de la “puesta en común” Pues las niñas tienen la oportunidad de expresar sus ideas, puntos de vistas para construir un concepto.</p> <p>Este momento podría estar apoyado en lo que Bruner plantea cuando manifiesta que el</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>aprendizaje entre los humanos es un proceso interactivo y que el formar comunidades de aprendices mutuos está dentro de nuestra naturaleza:</p> <p>“cuando se trata de seres humanos , el aprendizaje es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas con otras y no sencillamente del mostrar y del contar . Sin duda está en la naturaleza de las culturas humanas el formar tales comunidades de aprendices mutuos” . Como investigadora de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>Vanegas manifiesta que “ las tareas (o actividades) deben promover discusiones conceptuales para fomentar la ciudadanía democrática: Para fomentar ciudadanía democrática, la tarea debe</p> <p>Promover discusiones conceptuales, reflexión, exploraciones, análisis, etc.</p> <p>Debe concluir con explicaciones, argumentos, razonamientos matemáticos</p> <p>e interacción por pares sobre las ideas matemáticas”. Esta gestión la considera</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>Vanegas como facilitadora de la interacción y permite mejorar habilidades en los estudiantes.</p> <p>Tomando como referencia a Chauz tales discusiones conceptuales podría facilitar las competencias comunicativas: “ Las competencias comunicativas son las habilidades que nos permiten entablar diálogos constructivos con los demás, comunicar nuestros puntos de vista, posiciones, necesidades, intereses e ideas”</p> <p>Las estudiantes expresan sus opiniones y escuchan las</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>opiniones de las demás sin categorizarlas como buenas o malas opiniones.</p> <p>AL permitir escuchar las opiniones el docente podría estar posibilitando :</p> <p>1) la escucha activa , la cual se caracteriza por : Saber escuchar, estar atento a lo que los demás están tratando de decir , y 2) la <i>Asertividad para quien expresa su opinión sin emitir juicios de valor sobre la opinión de otros, la asertividad la define Chaux como “la capacidad para expresar las necesidades, intereses,</i></p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>posiciones, derechos e ideas propias de maneras claras y enfáticas, pero evitando herir a los demás o hacer daño a las relaciones”</p> <p>De igual manera el docente expresa que no sólo expresan ideas sino también expresas sentimiento, esto ocurre especialmente cuando relaciona el tema con situaciones de la vida cotidiana y del contexto de las estudiantes.</p> <p>La expresión de sentimientos es un elemento de las competencias emocionales, específicamente identificación de las emociones propias</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>definida por Chau como :</p> <p>“Es la capacidad para reconocer y nombrar las emociones en sí mismo. Para un ciudadano es importante identificar las emociones que le generan algunas situaciones sociales, ya que eso le ayudará a responder ante éstas de maneras más competentes”</p> <p>La vinculación del concepto con situa- ciones cotidianas , con ejemplos con- textualizados a las</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | situaciones de vida de las estudiantes resulta importante en esta práctica mediada por el método Singapur Ya que Bruner en sus planteamientos le otorga un valor al contexto donde se puede aplicar o poner práctica el aprendizaje Bruner considera que la cultura |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>es la que aporta las herramienta que nos permiten conocer y entender mejor el mundo, el aprendizaje de la cultura se logra a través de la interacción con los otros : “ Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunica-</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>bles” (Bruner 1997).</p> <p>Bruner hace una crítica al sistema educativo y manifiesta que somos la especie que enseña en un contexto distinto al contexto en el que se va a usar el conocimiento construido : “Es sobre todo a través de la interacción con otros que los</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo. A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña” . (BRUNER,Jerome.)</p> <p>La puesta en común sería el componente de la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>práctica pedagógica que posibilitaría la Participación .</p> <p>Ya que fomenta las discusiones conceptuales de una forma respetuosa que a su vez son interacciones, en las que las personas aprenden unas con otras , tales interacciones o discusiones conceptuales son elementos de ciudadanía democrática desde las competencias comunicativas que posibilita : escucha activa y asertividad en un ambiente de respeto mutuo.</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Así mismo través de la vinculación del tema con situaciones del contexto en el que viven las estudiantes, se podría estar facilitando la identificación , y comunicación de sus emociones y sentimientos de manera respetuosa.</p> <p>3. La clase de Singapur inicia retomando conceptos de</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>la clase anterior, Para autores como Bruner y Skemp los aprendizajes anteriores deben ser útiles para los aprendizajes posteriores y se debe mostrar la conexión entre ambos aprendizajes: “Nuestros esquemas existentes son también indispensables para la adquisición de un conocimiento posterior” (Skemp), luego cada</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>niña expresa su punto de vista u opinión</p> <p>Para el MEN de acuerdo a lo manifestado en los estándares básicos de competencias matemáticas el aprendizaje es fruto de la interacción entre personas y contextos: “El aprendizaje se propone como un proceso activo que emerge de las interacciones entre estudiantes y contextos” y sugieren que “ las situaciones matemáticas sean escenarios para argumentar, escuchar y comunicar: Por ello se enfatiza en el</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>diseño de situaciones matemáticas que posibiliten a los estudiantes tomar decisiones; exponer sus opiniones y ser receptivos a las de los demás; generar discusión y desarrollar la capacidad de justificar las afirmaciones con argumentos”</p> <p>. Se requiere de habilidades tales como la escucha activa <i>Saber escuchar o escucha activa la cual implica</i> habilidad implica estar atento a</p> <p>comprender lo que los demás están tratando de decir y mostrar que se está atento y la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>argumentación <i>que corresponde a la</i> “capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente”</p> <p>La categoría 1 practica pedagógica podría estar facilitando la construcción del conocimiento de manera participativa, de acuerdo a lo ex-</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | presado por el docente entrevistado: “y terminamos construyendo entre todos el concepto”. Para construir entre todos el concepto se requiere de la participación de todos con competencias comunicativas tales como |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | la argumentación y escucha activa ; lo cual ocurre en el momento de la clase en el que permite la expresión de opiniones tanto de las estudiantes como del mismo docente y en términos de respeto . Todo esto corresponde |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| | | | | | al momento inicial de la clase. | |
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | 1. La institución reconoce como aspecto importante en la formación de sus estudiantes la autorregulación, tomar decisiones manera responsable y autónoma, al pensar en las consecuencias de sus actos, todo ello tiene como | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>critérios fundamentale s los derechos humanos y la democracia. El ámbito de la ciudadanía aquí referenciado es la participación y responsabilid ad democrática. La educación, por su parte, tiene como meta básica fortalecer la libertad de las personas, el reconocimien to y respeto del otro, de aquel individuo</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>que es distinto por una cualidad religiosa, moral, racial, de preferencia sexual o cualquier otra. Las competencias ciudadanas son indispensables para fortalecer esta tarea, porque no basta con que niños y jóvenes repitan contenidos a su profesor o los escriban en un examen, sino que estos, en sus acciones diarias, tanto</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>en los espacios escolares como fuera de ellos, tengan actitudes, conocimientos, y habilidades fundamentales para poder convivir, respetar, acatar las normas, entre otras. Sin competencias ciudadanas no será posible la edificación de la democracia (Juan Manuel piña, 2012)</p> | | |
| | | | | 2. El punto | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>nueve del perfil del estudiante “Capaz de tomar decisiones libres” se relaciona con el ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilidad democrática, con el componente debido a que para participar de la vida en comunidad se necesita del ejercicio de la libertad, teniendo en cuenta que limite de esta</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>es el derecho de los demás.</p> <p>3. cognitivo, con sus elementos de:</p> <p>Consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. Se infiere una relación también con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chaux, 2006 que dice que,” si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo.</p> <p>4. El punto siete del perfil del estudiante</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Lestonac, “ espíritu crítico y participativo ” muestra una relación con el componente de participación y responsabilid ad democrática, Para Chaux “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos...Este ejercicio pleno de la democracia tanto en lo macro como en lo micro,</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | y más participativo que representativo, es realmente el espíritu de nuestra Constitución Política de 1991 y refleja también nuestra concepción de ciudadanía en el ámbito de participación y responsabilidad democrática. Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados , y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor (Chaux, 2004)</p> <p>Para actuar de manera participativa se requiere de el ejercicio de unas competencias integradoras y directamente con las practicas pedagógicas, con las estrategias y actividades</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>planeadas para el desarrollo del evento pedagógico desde una visión democrática. Recordando que en el objetivo institucional 2 y en la misión párrafo 2 se deja ver la intención de formación y responsabilidad democrática en las estudiantes.</p> <p>5. "El espíritu de su pedagogía es la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento personal y dentro de una concepción global de</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | educación popular. Conscientes del medio en el que educamos, orientamos el proceso educativo teniendo en cuenta las condiciones de estos medios, sus necesidades y aspiraciones justas y el potencial que tienen las clases populares para participar y aportar en un proyecto de sociedad en el que se sientan sujetos y | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>agentes reconocidos” El modelo pedagógico está relacionado directamente con la categoría de practica pedagógica, puesto que como dice Julián de Zubiria “El modelo pedagógico determina el marco desde el cual la Institución Educativa enfocará su trabajo educativo. el modelo adoptado establece los principios y lineamientos</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>fundamentales a nivel pedagógico, psicológico y epistemológico que asume la Institución Educativa. Delimita las maneras como se presupone que se produce el aprendizaje. Demarca las intenciones fundamentales de la institución y establece el marco para la selección, jerarquización y concatenación de los contenidos y para sus procesos de</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>mediación y evaluación. Es por tanto central saber a qué modelo pedagógico se adscribe la Institución.” (Zubiria 2014, P 44)</p> <p>Teniendo en cuenta la tesis de zubiria, se puede decir que los planes de estudio de cada asignatura deben estar alineados bajo los principios y fundamentos del modelo pedagógico personalizado, es decir en preparar a un individuo para la sociedad, los contenidos contextualizados, que conduzcan al reconocimiento de la persona como ser</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>individual, distinto de otros, pero en construcción con el otro, con capacidad de participación libre y responsablemente. Concepto del modelo</p> <p>Así mismo dicha planeación debe tener en cuenta la educación popular, que está basada en un enfoque participativo y transformador de la realidad partiendo de las estructuras y condiciones de vida, que oriente la praxis a desarrollar estrategias, habilidades, que conduzcan a la transformación. Es así que el objetivo de la educación popular es la</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>construcción de la democracia. Metodología coherente con las competencias ciudadanas que conllevan a la participación democrática, reconocimiento de la identidad, transformación de la realidad, inspirado en principios de igualdad, equidad y derechos humanos. Concepto de educación popular freire Además resulta importante señalar la articulación del modelo pedagógico con el perfil del estudiante lestonac, cuando dice en los puntos nueve y siete respectivamente, formar “Espíritu crítico y</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | participativo” y “Capaz de tomar decisiones libres”. Y con la misión cuando expresa “Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica”. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|------|----------|--|----------|-----------|------------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|--|
| PARTICIPACIÓN CIUDADANA | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | Creación y establecimiento de normas que favorecen la participación. | Observación de la práctica pedagógica | | No se evidenciaron acuerdos para facilitar la convivencia, sin embargo se evidenció el cumplimiento de los acuerdos pactados. | |
| | | | entrevista | El docente manifiesta que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de la cultura de la institución y que el lenguaje incluye elementos verbales y no verbales, este lenguaje es usado por los miembros de la comunidad educativa y especialmente se utiliza para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. | 1. que encaminados a facilitar la convivencia y de acuerdo con lo expresado por el docente estos El docente expresa que al inicio del período se logran acuerdos relacionados con acciones tales como respetar la palabra de alguien | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>Para Bruner “en la cultura se asignan significados a las acciones y /o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo a lo que representan y significan en su cultura, esta característica de la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa.</p> <p>La cultura da forma a la mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados , la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares</p> | <p>acuerdo son los que favorecen y facilitan la participación de las estudiante en clase. habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque , tales acuerdos están De acuerdo con Gimeno” El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y , en último término su comunicabilidad.</p> <p>Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P</p> | <p>cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009)</p> <p>De esta manera podríamos inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se logra cuando el docente</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>21)</p> <p>De esta manera la institución y la categoría 1 práctica pedagógica a través de el uso de un lenguaje particular que se convierte en significados negociados y acordados que hacen parte de la cultura institucional permite la comunicación que favorece especialmente la participación ciudadana , convivencia y paz temas 2 y 3 .</p> | <p>establece y el grupo acepta y practica normas que favorecen la convivencia y participación en clases.</p> <p>2. Para promover el buen trato y el respeto el docente manifiesta que establecen normas y acuerdos: respeto por la palabra del otro; levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras. Para Gimeno el ejercicio de la</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno,</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>2009),</p> <p>En este caso el docente promueve normas y acuerdos de respeto que facilitan la convivencia especialmente en los momentos en los que las estudiantes participan en la construcción del conocimiento.</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas se da a través del establecimiento y aceptación de normas que favorecen la participación y convivencia y paz.</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Análisis documental (PEI – CURRÍCULO) | 6. La institución reconoce como aspecto importante en la formación de sus estudiantes la autorregulación, tomar decisiones manera responsable y autónoma, al pensar en las consecuencias de sus actos, todo ello tiene como criterios fundamental es los derechos humanos y la democracia. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>El ámbito de la ciudadanía aquí referenciado es la participación y responsabilidad democrática. La educación, por su parte, tiene como meta básica fortalecer la libertad de las personas, el reconocimiento y respeto del otro, de aquel individuo que es distinto por una cualidad religiosa, moral, racial, de</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>preferencia sexual o cualquier otra. Las competencias ciudadanas son indispensables para fortalecer esta tarea, porque no basta con que niños y jóvenes repitan contenidos a su profesor o los escriban en un examen, sino que estos, en sus acciones diarias, tanto en los espacios escolares como fuera de ellos, tengan</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>actitudes, conocimientos, y habilidades fundamentales para poder convivir, respetar, acatar las normas, entre otras. Sin competencia ciudadanas no será posible la edificación de la democracia (Juan Manuel piña, 2012)</p> <p>Componente: participación y responsabilidad democrática. Toma de decisiones</p> <p>7. El punto</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>nueve del perfil del estudiante “Capaz de tomar decisiones libres” se relaciona con el ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilidad democrática, con el componente cognitivo, con sus elementos de:</p> <p>Consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Se infiere una relación también con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo.</p> <p>8. El punto siete del perfil del estudiante Lestonac, “espíritu crítico y participativo” muestra una relación con el componente de participación y responsabilidad democrática, Para Chau</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>“Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos...Este ejercicio pleno de la democracia tanto en lo macro como en lo micro, y más participativo que representativo, es realmente el espíritu de nuestra Constitución Política de 1991 y refleja también nuestra</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>concepción de ciudadanía en el ámbito de participación y responsabilidad democrática. Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>transformar lo injusto que encuentra a su alrededor (Chaux, 2004)</p> <p>Para actuar de manera participativa se requiere de el ejercicio de unas competencias integradoras y directamente con las practicas pedagógicas, con las estrategias y actividades planeadas para el desarrollo del evento pedagógico desde una visión democrática. Recordando que en el objetivo institucional 2 y en la misión párrafo 2 se deja ver la intención de</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>formación y responsabilidad democrática en las estudiantes.</p> <p>9. El punto nueve del perfil del estudiante “ capaz de tomar decisiones libres” se relaciona con el ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilid ad democrática, con el componente cognitivo, con sus elementos de: consideración de consecuencias: Es la</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Se infiere una relación también</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chaux, 2006 que dice que," si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo.</p> <p>10. "El espíritu de su pedagogía es la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento personal y dentro de una</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>concepción global de educación popular. Conscientes del medio en el que educamos, orientamos el proceso educativo teniendo en cuenta las condiciones de estos medios, sus necesidades y aspiraciones justas y el potencial que tienen las clases populares para participar y aportar en un proyecto de sociedad en el que se</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>sientan sujetos y agentes reconocidos” El modelo pedagógico está relacionado directamente con la categoría de practica pedagógica, puesto que como dice Julián de Zubiria “El modelo pedagógico determina el marco desde el cual la Institución Educativa enfocará su trabajo educativo. el modelo adoptado establece los</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>principios y lineamientos fundamentales a nivel pedagógico, psicológico y epistemológico que asume la Institución Educativa. Delimita las maneras como se presupone que se produce el aprendizaje. Demarca las intenciones fundamentales de la institución y establece el marco para la selección, jerarquización y concatenación de los</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>contenidos y para sus procesos de mediación y evaluación. Es por tanto central saber a qué modelo pedagógico se adscribe la Institución.” (Zubiria 2014, P 44)</p> <p>Teniendo en cuenta la tesis de zubiria, se puede decir que los planes de estudio de cada asignatura deben estar alineados bajo los principios y fundamentos del modelo pedagógico personalizado, es decir en preparar a un individuo para la sociedad, los</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>contenidos contextualizados, que conduzcan al reconocimiento de la persona como ser individual, distinto de otros, pero en construcción con el otro, con capacidad de participación libre y responsablemente. Concepto del modelo</p> <p>Así mismo dicha planeación debe tener en cuenta la educación popular, que está basada en un enfoque participativo y transformador de la realidad partiendo de las estructuras y condiciones de vida, que oriente la praxis a desarrollar estrategias, habilidades, que</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>conduzcan a la transformación. Es así que el objetivo de la educación popular es la construcción de la democracia.</p> <p>Metodología coherente con las competencias ciudadanas que conllevan a la participación democrática, reconocimiento de la identidad, transformación de la realidad, inspirado en principios de igualdad, equidad y derechos humanos.</p> <p>Concepto de educación popular freire</p> <p>Además resulta importante señalar la articulación del modelo pedagógico con el perfil del estudiante lestonac,</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>cuando dice en los puntos nueve y siete respectivamente, formar “Espíritu crítico y participativo” y “Capaz de tomar decisiones libres”. Y con la misión cuando expresa “Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica”.</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|------|----------|------------------------------------|----------|-----------|---------------------|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|---|--|--|
| PARTICIPACIÓN CIUDADANA | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | Construcción de Acuerdos para facilitar la convivencia | Observación de la práctica pedagógica | | | |
| | | | entrevista | El docente manifiesta que la institución utiliza un lenguaje que hace parte de la cultura de la institución y que el lenguaje incluye elementos verbales y no verbales , este lenguaje es usado por los miembros de la comunidad educativa y especialmente se utiliza para favorecer convivencia, respeto por la palabra y manejar los turnos de participación. | 1. El docente expresa que al inicio del período se logran acuerdos relacionados con acciones tales como respetar la palabra de alguien que habla, levantar la mano para participar, no burlarse de alguien cuando habla o cuando se equivoque , tales acuerdos están encaminados a | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>Para Bruner “en la cultura se asignan significados a las acciones y/o lenguajes, y estos deben ser negociados de acuerdo a lo que representan y significan en su cultura, esta característica de la cultura facilita la comprensión del mundo y la comunicación de lo que esto significa.</p> <p>La cultura da forma a la mentes de los individuos. Su expresión individual es sustancial a la creación de significados , la asignación de significados a cosas en distintos contextos y en particulares</p> | <p>facilitar la convivencia y de acuerdo con lo expresado por el docente estos acuerdo son los que favorecen y facilitan la participación de las estudiante en clase. De acuerdo con Gimeno” El ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los</p> | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ocasiones . La creación del significado supone situar los encuentros con el mundo en sus contextos culturales apropiados para saber de qué tratan . Aunque los significados estén , tienen sus orígenes y sus significados en la cultura en la que se crean . Es este carácter situado de los significados lo que asegura su negociabilidad y , en último término su comunicabilidad.</p> <p>Es la cultura lo que aporta los instrumentos para organizar y entender nuestros mundos en formas comunicables” (BRUNER, Jerome. La educación puerta de la cultura. 1997 P</p> | <p>valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009)</p> <p>De esta manera podríamos inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se logra cuando el docente establece y el grupo acepta y practica normas que favorecen la convivencia y participación en clases.</p> <p>2. Para promover el buen trato y el respeto el docente</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>21)</p> <p>De esta manera la institución y la categoría 1 práctica pedagógica a través de el uso de un lenguaje particular que se convierte en significados negociados y acordados que hacen parte de la cultura institucional permite la comunicación que favorece especialmente la participación ciudadana , convivencia y paz temas 2 y 3 .</p> | <p>manifiesta que establecen normas y acuerdos: respeto por la palabra del otro; levantar la mano para hablar, no burlarse de las compañeras. Para Gimeno el ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para la participación activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes a los valores democráticos,</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos y defender los derechos de los demás” (Gimeno, 2009),</p> <p>En este caso el docente promueve normas y acuerdos de respeto que facilitan la convivencia especialmente en los momentos en los que las estudiantes participan en la construcción del conocimiento.</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas se da a través del establecimiento y aceptación de normas que favorecen la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>participación y convivencia y paz.</p> <p>3. El docente promueve en su práctica pedagógica la búsqueda de consensos para crear normas de convivencia. Las estudiantes traen propuestas y entre todo el grupo construyen a través del diálogo las normas que consideran más convenientes para todas, en este ejercicio aparecen puntos de vista divergentes pero el diálogo y la expresión de argumentos les permite</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>lograr consensos. Para Chauv un elemento de participación ciudadana es la búsqueda de consensos y manifiesta que “debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados”. De esta manera la comunicación para lograr acuerdos puede favorecer a la comprensión del otro, de sus puntos de vista, búsqueda de consensos que</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>traigan beneficios a todo el grupo y potenciar el acercamiento entre pares.</p> <p>“ Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas liberadoras para formar en ciudadanía porque permite que surjan puentes entre los individuos y entre el individuo y el mundo, Radford y Demers, propone : que a nivel de escuela debemos animarlos a hablar entre ellos (estudiantes) tratar de que se comprendan, construir proyectos conjuntos, y llegar a ser críticos sobre sus propósitos y0</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>los de los otros</p> <p>(Radford y Demers, 2004)</p> <p>La búsqueda de consensos a través del diálogo es el elemento que permite la participación ciudadana como ámbito de la macrocategoría : competencia</p> <p>4. Refiriendose a la construcción de normas de convivencia el docente expresa que frente a las propuestas que hacen las estudiantes surgen distintas posiciones y puntos de vista el docente</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>busca el consenso a través del diálogo analizando cada propuesta en conjunto con el grupo y descartando aquellas que no representen a la mayoría. De acuerdo con Chaux , la búsqueda de consensos es un elemento de la participación y responsabilidad democrática y se caracteriza por la aparición de distintos puntos de vista y posiciones , además el consenso se logra a través</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>del diálogo respetuoso: “La búsqueda de consensos</p> <p>debe reflejar las distintas posiciones y puntos de vista, y debe darse a través del diálogo directo entre los involucrados.</p> <p>En este punto el docente manifiesta que aunque haya desacuerdos las propuestas son sometidas a evaluación del grupo, lo cual nos lleva a inferir que la macrocategoría competencias ciudadanas se da a través de la búsqueda de consensos, elemento de la subcategoría participación</p> <p>5. El docente manifiesta que las normas se</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>construyen entre todos , y cuando alguien no las cumple en un momento de la clase que llama “cierre” el provoca la reflexión en torno al no cumplimiento de las normas pactadas. El hecho de que las estudiantes construyan las normas que facilitan la convivencia nos lleva a pensar que el docente está fomentando competencias cognitivas relacionadas con las convivencia , el tipo de competencia</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>cognitiva es <i>Generación de opciones</i>, la cual es definida por Chaux como “la capacidad para imaginarse creativamente muchas</p> <p>maneras de resolver un conflicto o un problema social”, pues fomenta la búsqueda de opciones para prevenir y atender un conflicto y esto se relaciona con la definición de este concepto.</p> <p>De igual manera fomenta la participación ya que las normas se construyen en común acuerdo y Chaux cuando habla de participación menciona que “Una</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | <p>sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos”</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas se presenta a través de la práctica pedagógica cuando se promueven la búsqueda de consensos de manera participativa para crear normas de convivencia, buscando que las estudiantes generen de opciones.</p> | |
| | | | <p>Análisis documental (PEI – CURRÍCULO)</p> | <p>6. La institución reconoce como aspecto importante en la formación de sus</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>estudiantes la autorregulaci ón, tomar decisiones manera responsable y autónoma, al pensar en las consecuencia s de sus actos, todo ello tiene como criterios fundamental es los derechos humanos y la democracia. El ámbito de la ciudadanía aquí referenciado es la participación y responsabilid ad</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>democrática. La educación, por su parte, tiene como meta básica fortalecer la libertad de las personas, el reconocimie nto y respeto del otro, de aquel individuo que es distinto por una cualidad religiosa, moral, racial, de preferencia sexual o cualquier otra. Las competencia s ciudadanas son indispensabl es para</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | fortalecer esta tarea, porque no basta con que niños y jóvenes repitan contenidos a su profesor o los escriban en un examen, sino que estos, en sus acciones diarias, tanto en los espacios escolares como fuera de ellos, tengan actitudes, conocimientos, y habilidades fundamentales para poder convivir, respetar, acatar las | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>normas, entre otras. Sin competencias ciudadanas no será posible la edificación de la democracia (Juan Manuel piña, 2012)</p> <p>Componente: participación y responsabilidad democrática. Toma de decisiones</p> <p>7. El punto nueve del perfil del estudiante “Capaz de tomar decisiones libres” se relaciona con el</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilidad democrática, con el componente cognitivo, con sus elementos de:</p> <p>Consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico:</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Se infiere una relación también con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo.</p> <p>8. El punto siete del perfil del estudiante Lestonac, “ espíritu crítico y participativo ” muestra una relación con el componente de participación y responsabilidad democrática, Para Chaux “Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | activa y crítica de todos...Este ejercicio pleno de la democracia tanto en lo macro como en lo micro, y más participativo que representativo, es realmente el espíritu de nuestra Constitución Política de 1991 y refleja también nuestra concepción de ciudadanía en el ámbito de participación y responsabilidad | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ad democrática. Un ciudadano competente debe ser capaz de usar los mecanismos democráticos para participar en las decisiones que lo afectan, para que sus posiciones e intereses sean escuchados y considerados, y para transformar lo injusto que encuentra a su alrededor (Chaux, 2004)</p> <p>Para actuar de</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>manera participativa se requiere de el ejercicio de unas competencias integradoras y directamente con las practicas pedagógicas, con las estrategias y actividades planeadas para el desarrollo del evento pedagógico desde una visión democrática. Recordando que en el objetivo institucional 2 y en la misión párrafo 2 se deja ver la intención de formación y responsabilidad democrática en las estudiantes.</p> <p>9. El punto nueve del perfil del</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>estudiante “ capaz de tomar decisiones libres” se relaciona con el ámbito de la ciudadanía de participación y responsabilidad democrática, con el componente cognitivo, con sus elementos de:</p> <p>consideración de consecuencias: Es la capacidad para considerar los distintos efectos que pueda tener cada alternativa de acción. Estas consecuencias</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>pueden ser para sí mismo, personas cercanas, personas lejanas, o inclusive para animales o el medio ambiente.</p> <p>Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente.</p> <p>Se infiere una relación también con las practicas pedagógicas debido a que Enrique Chau, 2006 que dice que, " si lo que buscamos es que la formación</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ciudadana se traduzca en acciones en la vida cotidiana de los estudiantes, es importante que existan múltiples oportunidades para ensayar y practicar las competencias que se están aprendiendo.</p> <p>10. "El espíritu de su pedagogía es la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento personal y dentro de una concepción global de educación popular. Conscientes del medio en</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>el que educamos, orientamos el proceso educativo teniendo en cuenta las condiciones de estos medios, sus necesidades y aspiraciones justas y el potencial que tienen las clases populares para participar y aportar en un proyecto de sociedad en el que se sientan sujetos y agentes reconocidos” El modelo pedagógico</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>está relacionado directamente con la categoría de practica pedagógica, puesto que como dice Julián de Zubiria “El modelo pedagógico determina el marco desde el cual la Institución Educativa enfocará su trabajo educativo. el modelo adoptado establece los principios y lineamientos fundamental es a nivel pedagógico, psicológico</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>y epistemológico que asume la Institución Educativa. Delimita las maneras como se presupone que se produce el aprendizaje. Demarca las intenciones fundamentales de la institución y establece el marco para la selección, jerarquización y concatenación de los contenidos y para sus procesos de mediación y evaluación.</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>Es por tanto central saber a qué modelo pedagógico se adscribe la Institución.” (Zubiria 2014, P 44)</p> <p>Teniendo en cuenta la tesis de zubiria, se puede decir que los planes de estudio de cada asignatura deben estar alineados bajo los principios y fundamentos del modelo pedagógico personalizado, es decir en preparar a un individuo para la sociedad, los contenidos contextualizados, que conduzcan al reconocimiento de la persona como ser</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>individual, distinto de otros, pero en construcción con el otro, con capacidad de participación libre y responsablemente. Concepto del modelo</p> <p>Así mismo dicha planeación debe tener en cuenta la educación popular, que está basada en un enfoque participativo y transformador de la realidad partiendo de las estructuras y condiciones de vida, que oriente la praxis a desarrollar estrategias, habilidades, que conduzcan a la transformación. Es así que el objetivo de la educación popular es la</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>construcción de la democracia. Metodología coherente con las competencias ciudadanas que conllevan a la participación democrática, reconocimiento de la identidad, transformación de la realidad, inspirado en principios de igualdad, equidad y derechos humanos. Concepto de educación popular freire Además resulta importante señalar la articulación del modelo pedagógico con el perfil del estudiante lestonac, cuando dice en los puntos nueve y siete respectivamente, formar “Espíritu crítico y</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | participativo” y “Capaz de tomar decisiones libres”. Y con la misión cuando expresa “Educar a la mujer formando en ella... la conciencia crítica”. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

IDENTIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|--|--|--|---------------------------------------|-----------|--|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| IDENTIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS. | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias ciudadanas | Error como fuente de conocimiento para valorar las diferencias | Observación de la práctica pedagógica | | En la práctica pedagógica el docente genera espacios en los cuales las estudiantes pueden ayudarse a resolver un problema, se puede inferir que utiliza el error como estrategia para que ellas mismas se den cuenta que cualquier persona se puede equivocar, ante esto el docente utiliza preguntas para orientarlas y le da la posibilidad al resto | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>del grupo para ayudar a quien está participando.</p> <p>A pesar de que la estudiante se equivocó no le niega la posibilidad de seguir participando, no le cedió el turno a otra estudiante, no le dijo que era incorrecta su respuesta, sino que continuó haciendo preguntas a la estudiante y al resto del grupo que le permitieron identificar su la solución. Así mismo, al permitir que entre compañeras se ayuden y descubran lo que cada una puede hacer, aporta a la valoración de las diferencias. Desde la enseñanza</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>de las matemáticas aporta a la construcción del conocimiento de manera colectiva y desde las relaciones interpersonales se fortalece el respeto, muestra de ellos es la actitud de las estudiantes quienes respetan lo que cada una hace y hallan la solución en equipo. Desde esta perspectiva estos componentes están relacionados con el tema pluralidad y valoración de las diferencias. De acuerdo con la teoría de Chau “consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias. La identidad</p> <p>es la visión que tenemos de nosotros mismos no sólo individuos, sino también como miembros de grupos</p> <p>sociales o, inclusive, de naciones. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples</p> <p>identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de</p> <p>las diferencias implica también respetar y cuidar las</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>identidades de los demás. Es decir, la pluralidad</p> <p>y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las</p> <p>múltiples identidades propias y las de los demás” (Chaux 2004 p 20)</p> <p>Se podría decir que gracias a que el docente no sienta a la estudiante que se equivocó, permite que cada una exprese su opinión, se ayuden de manera respetuosa en la solución del ejercicio y descubra lo que cada una puede hacer se fortalece la identidad y</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>valoración de las diferencias.</p> <p>En estos espacios el docente también fortalece la convivencia, debido a que respeta los turnos de participación y se observa un trato igualitario. Así mismo , permite la participación de las estudiantes en la solución del ejercicio, da espacio para que ellas argumenten sus ideas , componentes relacionados con la participación y responsabilidad democrática.</p> <p>Teniendo en cuenta lo planteado por Chau “Una sociedad que quiere ser realmente</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>democrática requiere de la participación activa y crítica</p> <p>de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones”(Chaux 2004 p 19)</p> <p>En el análisis de la práctica pedagógica se evidencia que el docente le permite a las estudiantes trabajar en equipo para encontrar solución al problema planteado, así mismo, utiliza el</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>error para encontrar nuevas soluciones. De acuerdo a lo planteado por Bruner esto sería una orquestación de las habilidades de manera conjunta.</p> <p>“Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971).</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|---|---|--|
| | | | entrevista | <p>El docente expresa que es la relación entre el método Singapur , la filosofía de la institución lo que permite la aparición de competencias ciudadana.</p> <p>Julián de Subiría expresa que las áreas deben integrar actitudes o acciones con fines institucionales, contenidos, de tal forma que estas apunten a lo que plantean como perfil del egresado.</p> <p>“Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.”</p> <p>Chaux expresa</p> | <p>1. Desde el método Singapur se parte del error para trabajar cada concepto, el profesor menciona que el espera que alguna niña se equivoque para empezar a desarrollar el tema que están tratando , La valoración del error la hace Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellard a</p> | |
|--|--|--|------------|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>que no sólo se deben promover competencias ciudadanas a las personas sino también a las instituciones ya que si estas obstaculizan el desarrollo de tales competencias entonces a las personas que hacen parte de estas instituciones les resultará más difícil asumirlas.</p> <p>“ Las personas son más o menos competentes y los programas de formación pueden contribuir</p> <p>al desarrollo de esas competencias. Las personas, sin embargo, actúan dentro de estructuras y</p> | <p>la didáctica del matemática cuando plantea que la construcción del conocimiento o a partir del conjunto de errores rectificadas : “el conocimiento o en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas”</p> <p>El reconocimiento del error como fuente para alcanzar el conocimiento es lo que el docente</p> |
|--|--|--|---|--|

Comentado [m7]: Completar con el cuadro original de tu análisis, porque no se copio todo

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere lograr que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas en los</p> | <p>manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones, respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco”. De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error y esto ocurre mediado por actitudes de respeto hacia quien se equivoca. “consideramos que</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>individuos, también se pueden y se deben promover cambios en las estructuras” (Chaux).</p> <p>Los principios que promueve la institución son la autonomía, la singularidad, que tiene que ver con aquello que te hace único, y te distingue de los demás, definición que tiene relación con la que Chaux da sobre identidad “la identidad también es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad es la visión que tenemos de nosotros”. De acuerdo con lo</p> | <p>un ciudadano competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux) Teniendo en cuenta que no ocurren burlas y que el trato es respetuoso mientras se identifica y rectifica el error podemos inferir que aparecen elementos de convivencia y paz, especialmente lo que Johan Galtung propone como paz negativa: “paz negativa se refiere a la ausencia de enfrentamientos violentos”</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>expresado por el docente la institución no se queda sólo en identidad sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, respeto por los errores lo cual corresponde no sólo a la categoría convivencia y paz y sino también a valoración de las diferencia</p> <p>El respeto es un valor relacionado con el reconocimiento del otro como interlocutor válido por lo tanto implica reconocer que merece respeto, este respeto se manifiesta</p> | <p>.</p> <p>La macrocategoría competencias ciudadanas , se hacen transversales a través del componente: reconocimiento del error como fuente del conocimiento , lo cual ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>mediante actitudes de escucha activa y consideración por la palabra del otro para Chaux Saber escuchar y la escucha activa es la habilidad que implica estar atento a</p> <p>Comprender lo que los demás están tratando de decir.</p> <p>En este caso la categoría 2 currículo muestra una articulación con la práctica pedagógica mediada por Singapur, lo expresado por el docente estaría colocando en evidencia que la institución podría mostrarse como un</p> | <p>diferencias y convivencia en paz.</p> <p>2. De acuerdo a lo expresado en análisis anteriores:</p> <p>“La valoración del error la hace Singapur tomando como referencia los aportes que hace Bachellard a la didáctica del matemática cuando plantea la construcción del conocimiento a partir del conjunto de errores rectificadas : “el conocimiento en la medida que progresa se constituye” como un conjunto de errores rectificadas”</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>contexto democrático que promueve valores institucionales que favorecen la convivencia y la identidad y valoración de las diferencias a través de competencias como la escucha activa.</p> | <p>El reconocimiento y valoración del error como fuente para alcanzar el conocimiento acompañado de actitudes de respeto aunque ocurran errores es lo que el docente manifiesta que ha llevado a valorar las equivocaciones , respetar la opinión del otro y a evitar las burlas aunque lo que manifiesten las niñas sea “equivoco“. De esta manera el reconocimiento del error como fuente de conocimiento podría estar facilitando el respeto y valoración de diferencias, la no discriminación cuando posibilita que las niñas</p> |
|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>reconozcan valioso un aporte aunque inicialmente sea un error.</p> <p>“consideramos que un ciudadano competente no solamente evita cualquier</p> <p>tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias” (Chaux)</p> <p>no discriminación.</p> <p>La macrocategoría</p> <p>competencias</p> <p>ciudadanas , se</p> <p>transversaliza a</p> <p>través del</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>componente: reconocimiento del error como fuente del conocimiento integrado con actitudes de respeto por el otro , lo cual ocurre en la práctica pedagógica y el ámbito de la ciudadanía que favorece es valoración por las diferencias y convivencia en paz.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>Análisis documental (PEI – CURRÍCULO)</p> | <p>1. Respeto a la libertad personal y a las diferentes creencias y religiones”</p> <p>La misión de la institución, sigue lo establecido en la constitución política de 1991, que declara una nación pluriétnica y multicultural, se relaciona directamente con la macrocategoría de competencias ciudadanas, se reconoce el componente de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, aspectos que se deben evidenciar en la práctica de aula, en el trabajo del día a día para</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>cumplir con la el horizonte institucional propuesta en la misión, de acuerdo a esto Gímenes Sacristán dice que “el curriculum es lo que determina lo que pasa en las aulas entre los docentes y los alumnos, de ahí que pueda decirse en una acepción amplia que es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza , y un instrumento inmediato , porque es una fecunda guía para el profesor. (Tomado de Zubiria, Gimeno P 20)</p> <p>El respeto a la libertad personal,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>está fundamentado en conocer y hacer cumplir los derechos humanos, comprender que todos somos iguales ante la ley, en dignidad como personas, por lo tanto, garantes de derechos, pero diferentes en creencias, ideologías, y cosmovisiones.</p> <p>Frente a esto Gloria Pérez Serrano señala “la importancia del papel que la educación está llamada a desempeñar como factor de promoción, desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible. Este desarrollo tiene que ser endógeno, no se da, se gana cada día, es algo que, como la libertad, ha de ser conquistado” (Perez Serrano, 2005)</p> <p>En el aspecto que manifiesta <u>“contando con las herramientas y conocimientos necesarios para dar respuestas a las inquietudes y metas que plantean las nuevas realidades”</u>” Coincidimos con Mayor Zaragoza</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>cuando afirma que educar no consiste solamente en inculcar saber, ya que para educar hay que despertar el enorme potencial de creación que cada uno de nosotros encierra y proporcionar las condiciones óptimas para que se desarrolle y haga su mejor contribución a la vida en sociedad. ((tomado del artículo de Pérez Serrano, 2005)</p> <p>Se apoya en lo expuesto en los estándares básicos de competencias ciudadanas en lo que se refiere al ámbito de la pluralidad, la identidad y la</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>valoración de las diferencias parten del reconocimiento y el disfrute de la enorme diversidad humana y tienen, a la vez como límite, los derechos de los demás. (Estándares básicos de c c. pág. 12.)</p> <p>2. educar como compañía María, nos exige conocer la realidad de nuestros pueblos para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en una mirada realista y esperanzada” La visión se vincula al propósito expresado en la misión de</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>formar la conciencia crítica, debido a que <u>“exige a conocer la realidad,”</u> y según lo el planeamiento de freire “la conciencia crítica implica que el hombre comprenda su ubicación dentro de su contexto, que tenga una posición más indagadora, inquieta y creadora.” (Freire, Paulo, 1992, p. 101.), además la visión menciona <u>“para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en</u></p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>una mirada realista y esperanzada” desde esta perspectiva la conciencia critica “en esta etapa se debaten y discuten los temas y se profundiza en la interpretación de los problemas, se plantea una posición más humanista, que busca integrarse a la realidad y que se caracteriza por la esperanza, por un optimismo crítico.” (Freire, Paulo, 1992, p. 101.). existe una</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>articulación marcada entre los componentes que conforman el PEI, se infiere que las practicas pedagógicas deben estar planeadas desde estas posturas para hacer vivo el propósito y horizonte institucional.</p> <p>Se espera que tal como lo afirma carlos Álvarez el diseño curricular apunte a que este se construye desde la “problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (Carlos Álvarez, 2002,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>zayas P 83)</p> <p>Este aspecto de la visión se relaciona también con al componente cognitivo, específicamente a los elementos de “Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. Generación de opciones: Es la</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social” (Chaux, 2005)</p> <p>3. "Con un desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar sistemática y críticamente la cultura, comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de su trabajo”</p> <p>El punto cuatro del perfil del estudiante se relaciona con las categorías</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>de materiales, y practica pedagógica, resaltando elementos como estrategias y actividades de los textos escolares que se utilizan en el aula “<u>para desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar sistemática y críticamente la cultura,</u>”, sin embargo, esto se queda en el plano cognitivo y no con lleva a la formación ciudadana, aunque se evidencia el componente</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>comunicativo de las competencias ciudadanas cuando dice que <u>“comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de su trabajo”</u> Responde a los objetivos uno y dos.</p> <p>Se poya en la tesis de Gimeno Sacristán, quien plantea que la “educación: el proceso por el cual ofrecemos la oportunidad a cada individuo de forma aislada y/o cooperativa de cuestionar el valor antropológico de los influjos que ha</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>recibido en el proceso de socialización. Es decir, la oportunidad de conocer y cuestionar el origen, sentido y valor de los significados que forman sus modos de pensar, sentir y actuar. La educación trasciende los límites de la propia cultura de la comunidad que rodea la existencia de cada individuo, para poder acceder a los significados de las culturas más distantes en el espacio y en el tiempo” (Gimeno,2009)</p> <p>“El conocimiento</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>no es más una simple representación de la realidad externa; este es en cambio el resultado de la interacción entre el sujeto que aprende (sus estructuras cognitivas) y sus “experiencias sensoriales”.</p> <p>Además, el sujeto que aprende abandona la típica pasividad (cartesiana o lockiana) y construye, estructura su experiencia, participando activamente en el proceso de aprendizaje en una verdadera y propia construcción.”</p> <p>(D’Amore, 2009, Pág. 26)</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de capacitar a las alumnas no solo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida, los valores que encierran estas dimensiones, al respeto a la ley, a la autoridad legítima, a la cultura nacional, a</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

Comentado [m8]: Colocar en el cuadro original de análisis.
Corregir

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>la historia colombiana y a los símbolos patrios" El principio institucional se relaciona con la macrocategoría de competencias ciudadanas, específicamente con el ámbito de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, El <u>colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática</u> desde su componente cognitivo, además se vincula al objetivo uno.</p> <p>Apoyado en Enrique Chaux La ciudadanía es la condición política que nos permite</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>participar en la definición de nuestro propio destino, es algo que o bien se acata o bien se ejerce. Acatar la ciudadanía significa, al menos, tener conciencia de que se hace parte de un orden social e institucional que se encuentra regido por normas de convivencia que nos cobijan a todos, como individuos y como parte de los grupos sociales específicos con los que podemos o no identificarnos. Al acatar la ciudadanía nos hacemos partícipes de una idea de 'ciudad' articulada social e</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>históricamente El acatamiento de la ciudadanía implica una comprensión básica de las costumbres, valores tradiciones, formas de interacción e intercambio simbólico del lugar que habitamos. Ello a la vez constituye el fundamento de la civilidad.” (Chaux, 2005)</p> <p>La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendi-</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>do de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano “estimulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis” (Gimeno, 2002:154) Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del pen-</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | samiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diálogo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo globalizado y la preocupación por los derechos humanos.” (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña) | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Touraine. “Asume que la ciudadanía es una práctica imprescindible para el pensamiento y la acción de democrática. La educación es de igual forma, es la base para la formación de ciudadanos y la consolidación de una sociedad justa, incluyente, por tanto, democrática.” (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña)</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| TEMA | OBJETIVO | TRANSVERSALIDAD EN LOS COMPONENTES | TECNICAS | CATEGORIA | | |
|---|---|--|---|-----------|--|------------|
| | | | | CURRICULO | PRACTICA PEDAGÓGICA | MATERIALES |
| IDENTIDAD Y VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS. | Describir de qué forma cada componente se hace transversal las competencias | Construcción colectiva del conocimiento | Observación de la práctica pedagógica | | 1. En la observación de las prácticas pedagógicas se pueden inferir como | |

| | | | | | |
|--|------------|--|--|--|--|
| | ciudadanas | | | | <p>componentes la participación de las estudiantes en la construcción del conocimiento. Este componente se relacionan con el tema participación y responsabilidad democrática de la macrocategoría competencia ciudadana.</p> <p>En la práctica pedagógica se observa que el docente permite que las estudiantes argumenten sus ideas y aprovecha todas las opiniones que dan las estudiantes para desarrollar la clase y en común acuerdo se llega a la solución más efectiva. Esto es importante para fortalecer las</p> |
|--|------------|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>competencias ciudadanas debido a que “ Una sociedad que quiere ser realmente democrática requiere de la participación activa y crítica de todos. Esto implica que todos sus miembros deben poder estar involucrados en la construcción de acuerdos y en la toma de decisiones” (Chaux 2004 , p 19)</p> <p>Al permitirle a las estudiantes argumentar sus puntos de vistas de manera respetuosa y escoger la solución más efectiva para la situación planteada se puede decir que hay una relación con lo</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>que plantea Chau con relación al pensamiento crítico , este es</p> <p>“Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. (Chaux 2004, p 22)</p> <p>En la práctica pedagógica el docente le permite a sus estudiantes construir y validar el conocimiento de manera colectiva , permitiéndoles</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>participar para que cada una exponga una forma de llegar a una solución , las cuales son validadas por el grupo . Teniendo en cuenta lo planteado por Bruner es “es sobre todo a través de la interacción con otros que los niños averiguan de qué trata la cultura y cómo se concibe el mundo . A diferencia de otras especies, los seres humanos se enseñan unos a otros en contextos fuera de aquellos en los que se usará el conocimiento que se enseña” . (Bruner La educación puerta de la cultura. 1997 p .38)</p> <p>Esta construcción colectiva que permite el docente en su</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>práctica pedagógica, permite la valoración de las diferencias, debido a que el docente le otorga importancia a las soluciones que da cada estudiante y desde su discurso “podemos pensar de varias maneras y encontrar en conjunto una solución”, se puede inferir que aporta a que ellas descubran que cada una puede pensar diferente pero hay que valorar lo que cada una hace para llegar a un común acuerdo, es decir es importante valorar las diferentes formas de pensar. Chaux plantea que “un ciudadano competente no solamente evita cualquier</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias. Un ciudadano competente no solamente reconoce sus múltiples</p> <p>identidades, sino que reconoce y valora las de los demás. En ese sentido, la pluralidad y valoración de</p> <p>las diferencias implican también respetar y cuidar las identidades de los demás. Es decir, la pluralidad</p> <p>y la valoración de las diferencias es en últimas el reconocimiento, el respeto y la valoración de las</p> <p>múltiples identidades</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>propias y las de los demás” (Chaux 2004 , p 20)</p> <p>2. En la observación de la práctica pedagógica se puede identificar como componente la participación de las estudiantes durante el desarrollo de la clase. Este componente se relacionada con el tema participación y responsabilidad democrática. En la práctica pedagógico el docente promueve espacios de participación cuando les da la oportunidad de resolver la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>situación planteada desde la postura de cada una , estas soluciones son analizadas por el resto del grupo para llegar a un común acuerdo y por medio de su discurso refuerza que todos los procesos propuestos son válidos .</p> <p>Desde la teoría de Chau en la práctica pedagógica se puede identificar la generación de opciones. “Esta la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social. Varias</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>investigaciones</p> <p>han mostrado que cuando esta competencia no está bien desarrollada, las personas pueden recurrir más fácilmente a resolver las situaciones por la fuerza y la</p> <p>Agresión porque no parecen contar con otras alternativas". (Chaux 2004 p 22</p> <p>En estos espacio de participación generados por el docente en la práctica pedagógica también se promueve la valoración de las diferencias cuando permite conocer las habilidades de cada estudiante para</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>resolver la situación planteada, ante esto las estudiantes muestran respeto ante la manera como su compañera soluciona el ejercicio. Por tanto, se identifica en la práctica pedagógica los espacios generados por el docente los cuales permiten conocer y valorar sus habilidades y la de sus compañeros. Este componente se encuentra relacionado con el tema pluralidad y valoración de las diferencias.</p> <p>Por lo tanto, “Es evidente que cuando existe división del trabajo dentro de una sociedad, ya no hay que alimentar por separado las habilidades</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>individuales aisladas, sino hay que cultivar alguna forma de orquestación de las habilidades de manera conjunta, dentro de un grupo humano.” (Bruner 1971).</p> <p>3. En la práctica pedagógica el docente fomenta la expresión y la puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante, este componente se relaciona con el tema identidad , pluralidad y valoración de las diferencias .</p> <p>En la práctica pedagógica el docente genera espacios en los que se fomenta la</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>expresión y puesta en práctica de las habilidades que posee cada estudiante, esto se evidencia cuando el docente permite que las estudiantes pasen al tablero y busquen la solución en común acuerdo , cada una desde sus habilidades aporta a la solución del problema. Así mismo el docente fomenta la puesta en practica de las habilidades cuando permite que las estudiantes pasen al tablero, que otras participen desde su puesto, otras brindan apoyo y colaboración a la que está realizando el ejercicio en el tablero y en común acuerdo se valide lo que se está realizando . Ante esto las estudiantes</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|---|---|--|
| | | | | | escuchan atentamente lo que dicen sus compañeras y respetan las opiniones. | |
| | | | Entrevista | <p>El docente expresa que es la relación entre el método Singapur , la filosofía de la institución lo que permite la aparición de competencias ciudadana.</p> <p>Julián de Subiría expresa que las áreas deben integrar actitudes o acciones con fines institucionales, contenidos, de tal forma que estas apunten a lo que plantean como</p> | <p>1. El docente promueve el trabajo entre pares, tratando de que las niñas que entendieron lideren los grupos y se logre la comprensión del tema tratado. El método Singapur promueve la</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>perfil del egresado.</p> <p>“Preferiblemente, la actitud debe estar articulada con los fines institucionales.”</p> <p>Chaux expresa que no sólo se deben promover competencias ciudadanas a las personas sino también a las instituciones ya que si estas obstaculizan el desarrollo de tales competencias entonces a las personas que hacen parte de estas instituciones les resultará más difícil asumirlas.</p> <p>“. Las personas son más o menos competentes y los programas de</p> | <p>discusión entre pares tomando como referencia a Skemp quien percibe esta actividad como elemento facilitador del aprendizaje: “ El mero acto de comunicar nuestras ideas parece ayudar a clarificarlas , pues, haciendo esto, las ligamos a palabras (u otros símbolos) que las hacen más conscientes- Además el comunicar las ideas lleva a “La acomodación de nuestros</p> | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>formación pueden contribuir al desarrollo de esas competencias. Las personas, sin embargo, actúan dentro de estructuras y contextos sociales. Esas estructuras y contextos pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de las competencias individuales. Por esta razón, los cambios sociales no pueden depender solamente de los cambios en los individuos. Las estructuras y los contextos deben ser evaluados y se deben promover cambios en ellas si se quiere lograr</p> | <p>propios esquemas a los de ellos nos capacita para asimilar su ideas; y la exposición de nuestras ideas a ellos les capacita para asimilarlas a sus esquemas- El primero requiere flexibilidad y mente abierta; el último habilidad para ver, justo, donde descansan las diferencias entre el esquema propio y el del que aprende” Esto es reconocer los esquemas de pensamiento</p> | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | <p>que las personas puedan ejercer sus competencias. Así como se puede y se debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas en los individuos, también se pueden y se deben promover cambios en las estructuras” (Chaux).</p> <p>Los principios que promueve la institución son la autonomía, , la singularidad, que tiene que ver con aquello que te hace único, y te distingue de los demás, definición que tiene relación con la que Chaux da sobre identidad “la identidad también</p> | <p>propios que construyen la identidad de la estudiante como aprendiz de las matemáticas, es decir : reconocer ” la visión que tenemos de nosotros mismos” y a la vez reconocer que existen otros esquemas también válidos , lo cual corresponde con el concepto de identidad y valoración de las diferencias que plantea Chaux:</p> <p>“un ciudadano</p> | |
|--|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>es fundamental en nuestra visión del ciudadano. La identidad</p> <p>es la visión que tenemos de nosotros”. De acuerdo con lo expresado por el docente la institución no se queda sólo en identidad sino que promueve también el respeto y valoración del otro y de la palabra del otro, lo cual corresponde no sólo a la categoría convivencia y paz y sino también a valoración de las diferencia</p> <p>El respeto es un valor relacionado con el reconocimiento del otro como</p> | <p>competente no solamente evita cualquier tipo de discriminación, sino que promueve el respeto y la valoración de las diferencias”.</p> <p>Este reconocimiento de sus propios esquemas y de los esquemas de sus pares se da a través de la escucha activa “habilidad que implica estar atento a comprender lo que los demás están tratando de decir, y la <i>Argumentación que corresponde</i> a la capacidad de expresar y sustentar una posición de manera que los demás puedan comprenderla y evaluarla seriamente</p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>interlocutor válido por lo tanto implica reconocer que merece respeto, este respeto se manifiesta mediante actitudes de escucha activa y consideración por la palabra del otro para Chaux Saber escuchar y la escucha activa es la habilidad que implica estar atento a</p> <p>Comprender lo que los demás están tratando de decir.</p> <p>En este caso la categoría 2 currículo muestra una articulación con la práctica pedagógica mediada por</p> | <p>Para Rigoberta Menchú la comunicación y el lenguaje son herramientas que favorecen el acercamiento entre las personas En esta forma de plantear la ciudadanía, Cuando habla de la comunicación y el lenguaje identifica a estos como:</p> <p>“puentes que llevan a los individuos hacia los demás y al mundo en su</p> <p>Marcha hacia la práctica social”</p> <p>Inferimos que La macrocategoría</p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>Singapur, lo expresado por el docente estaría colocando en evidencia que la institución podría mostrarse como un contexto democrático que promueve valores institucionales que favorecen la convivencia y la identidad y valoración de las diferencias a través de competencias como la escucha activa.</p> | <p>competencia ciudadana se dan en la práctica pedagógica a través de la actividad de trabajo entre pares que permite la escucha activa y la argumentación (competencias comunicativas) y lleva al reconocimiento de los propios esquemas (Identidad) y a</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>reconocimiento de los esquemas de los demás (valoración de las diferencias)</p> <p>2. Así mismo se observa en la práctica pedagógica que en el momento de la clase llamado cierre el docente promueve la reflexión individual y grupal “Entonces de repente hacemos cierre de clase y reflexionamos sobre la jornada, saldrán aspectos únicamente académicos, pero es probable que también sal-</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>gan aspectos actitudinales” lo cual que nos lleva a inferir que se está promoviendo competencias cognitivas , específicamente la metacognición , definida por Chaux como “la capacidad para mirarse a sí mismo y reflexionar sobre ello. Por ejemplo, observar lo que uno hace, piensa o siente.”</p> <p>También definida por Miller “el control ejecutivo del sistema de la mente de una persona para supervisar sus pensamientos, conoci-</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>mientos y acciones “ (Miller, 2000). La reflexión sobre si mismos lleva a construir una visión de la propia identidad, concepto definido por Chaux como “ la visión que tenemos de nosotros mismos”. Se resalta en éste caso que la metacognición lleva identificar errores no sólo académicos sino también relacionados con el trato a los demás tomando como referencia el trato que cada persona merece por su dignidad: “ yo fallé porque yo tenía que esperar a la compañera , yo no me tenía que reír de ella”</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | <p>Análisis documental (PEI – CURRÍCULO)</p> | <p>4. Respeto a la libertad personal y a las diferentes creencias y religiones”</p> <p>La misión de la institución, sigue lo establecido en la constitución política de 1991, que declara una nación pluriétnica y multicultural, se relaciona directamente con la macrocategoría de competencias ciudadanas, se reconoce el componente de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias,</p> | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | aspectos que se deben evidenciar en la práctica de aula, en el trabajo del día a día para cumplir con la el horizonte institucional propuesta en la misión, de acuerdo a esto Gímenos Sacristán dice que “el curriculum es lo que determina lo que pasa en las aulas entre los docentes y los alumnos, de ahí que pueda decirse en una acepción amplia que es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza , y un instrumento inmediato , porque es una fecunda guía para el profesor. (Toma | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>do de Zubiria, Gimeno P 20)</p> <p>El respeto a la libertad personal, está fundamentado en conocer y hacer cumplir los derechos humanos, comprender que todos somos iguales ante la ley, en dignidad como personas, por lo tanto, garantes de derechos, pero diferentes en creencias, ideologías, y cosmovisiones.</p> <p>Frente a esto Gloria Pérez Serrano señala “la importancia del papel que la educación está llamada a desempeñar como factor de promoción,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>desarrollo e igualdad entre los pueblos, pues hoy nadie duda de que la educación es el pilar fundamental para construir la paz y la libertad de las personas, y de que sin ella no habrá desarrollo posible. Este desarrollo tiene que ser endógeno, no se da, se gana cada día, es algo que, como la libertad, ha de ser conquistado” (Perez Serrano, 2005)</p> <p>En el aspecto que manifiesta <u>“contando con las herramientas y conocimientos necesarios para dar respuestas a las inquietudes y</u></p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>metas que plantean las nuevas realidades””</p> <p>Coincidimos con Mayor Zaragoza cuando afirma que educar no consiste solamente en inculcar saber, ya que para educar hay que despertar el enorme potencial de creación que cada uno de nosotros encierra y proporcionar las condiciones óptimas para que se desarrolle y haga su mejor contribución a la vida en sociedad. ((tomado del artículo de Pérez Serrano, 2005)</p> <p>Se apoya en lo expuesto en los</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>estándares básicos de competencias ciudadanas en lo que se refiere al ámbito de la pluralidad, la identidad y la valoración de las diferencias parten del reconocimiento y el disfrute de la enorme diversidad humana y tienen, a la vez como límite, los derechos de los demás. (Estándares básicos de c. c. pág. 12.)</p> <p>5. educar como compañía María, nos exige conocer la realidad de nuestros pueblos para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>una mirada realista y esperanzada” La visión se vincula al propósito expresado en la misión de formar la conciencia crítica, debido a que <u>“exige a conocer la realidad,”</u> y según lo el planeamiento de freire “la conciencia crítica implica que el hombre comprenda su ubicación dentro de su contexto, que tenga una posición más indagadora, inquieta y creadora.” (Freire, Paulo,</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>1992, p. 101.), además la visión menciona <u>“para dejarnos afectar por ella. Solo así podremos situarnos en una mirada realista y esperanzada”</u> desde esta perspectiva la conciencia critica “en esta etapa se debaten y discuten los temas y se profundiza en la interpretación de los problemas, se plantea una posición más humanista, que busca integrarse a la</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>realidad y que se caracteriza por la esperanza, por un optimismo crítico.” (Freire, Paulo, 1992, p. 101.). existe una articulación marcada entre los componentes que conforman el PEI, se infiere que las practicas pedagógicas deben estar planeadas desde estas posturas para hacer vivo el propósito y horizonte institucional.</p> <p>Se espera que tal como lo afirma carlos Álvarez el</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>diseño curricular apunte a que este se construye desde la “problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas, económicas e ideológicas. Busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>ocuparse de ellas efectivamente, desde una posición política emancipadora. El currículo es un agente de cambio social. (Carlos Álvarez, 2002, zayas P 83)</p> <p>Este aspecto de la visión se relaciona también con al componente cognitivo, específicamente a los elementos de “Pensamiento crítico: Es la capacidad para cuestionar y evaluar la validez de cualquier creencia, afirmación o fuente de información. De esta manera</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>podemos cuestionar lo que ocurre en la sociedad e identificar cómo la realidad podría ser distinta a como es actualmente. Generación de opciones: Es la capacidad para imaginarse creativamente muchas maneras de resolver un conflicto o un problema social” (Chaux, 2005)</p> <p>6. "Con un desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar sistemática y críticamente la cultura,</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de su trabajo” El punto cuatro del perfil del estudiante se relaciona con las categorías de materiales, y practica pedagógica, resaltando elementos como estrategias y actividades de los textos escolares que se utilizan en el aula “<u>para desarrollo de la inteligencia que la haga capaz de construir el conocimiento, asimilar</u></p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p><u>sistemática y críticamente la cultura.”, sin embargo, esto se queda en el plano cognitivo y no con lleva a la formación ciudadana, aunque se evidencia el componente comunicativo de las competencias ciudadanas cuando dice que “<u>comunicarse, expresar sus propias experiencias y aportar el fruto de su trabajo”</u> Responde a los objetivos uno y dos.</u></p> <p>Se poya en la tesis</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>de Gimeno Sacristán, quien plantea a que la “educación: el proceso por el cual ofrecemos la oportunidad a cada individuo de forma aislada y/o cooperativa de cuestionar el valor antropológico de los influjos que ha recibido en el proceso de socialización. Es decir, la oportunidad de conocer y cuestionar el origen, sentido y valor de los significados que forman sus modos de pensar, sentir y actuar. La educación trasciende los límites de la propia cultura de la</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>comunidad que rodea la existencia de cada individuo, para poder acceder a los significados de las culturas más distantes en el espacio y en el tiempo” (Gimeno,2009)</p> <p>“El conocimiento no es más una simple representación de la realidad externa; este es en cambio el resultado de la interacción entre el sujeto que aprende (sus estructuras cognitivas) y sus “experiencias sensoriales”. Además, el sujeto que aprende abandona la típica pasividad (cartesiana o</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>lockiana) y construye, estructura su experiencia, participando activamente en el proceso de aprendizaje en una verdadera y propia construcción.” (D`Amore, 2009, Pág. 26)</p> <p>"El colegio privilegia y enfatiza una formación ciudadana y democrática expresada en la participación de toda la comunidad educativa y fundamentada en los derechos constitucionales y en los derechos humanos y del niño, tratando de</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>capacitar a las alumnas no solo en conceptos de tipos teóricos sino con experiencias que las lleven a asumir en lo concreto de la vida , los valores que encierran estas dimensiones , al respeto a la ley , a la autoridad legítima , a la cultura nacional , a la historia colombiana y a los símbolos patrios" El principio institucional se relaciona con la macrocategoría de competencias ciudadanas, específicamente con el ámbito de identidad, responsabilidad y valoración de las diferencias, <u>El</u></p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p><u>colegio</u> <u>privilegia</u> <u>y</u> <u>enfatiza</u> <u>una</u> <u>formación</u> <u>ciudadana</u> <u>y</u> <u>democrática</u> desde su componente cognitivo, además se vincula al objetivo uno.</p> <p>Apoyado en Enrique Chaux La ciudadanía es la condición política que nos permite participar en la definición de nuestro propio destino, es algo que o bien se acata o bien se ejerce. Acatar la ciudadanía significa, al menos, tener conciencia de que se hace parte de un orden social e institucional que se encuentra regido</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>por normas de convivencia que nos cobijan a todos, como individuos y como parte de los grupos sociales específicos con los que podemos o no identificarnos. Al acatar la ciudadanía nos hacemos partícipes de una idea de 'ciudad' articulada social e históricamente. El acatamiento de la ciudadanía implica una comprensión básica de las costumbres, valores, tradiciones, formas de interacción e intercambio simbólico del lugar que habitamos. Ello a la vez</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>constituye el fundamento de la civilidad.” (Chaux, 2005)</p> <p>La educación para la ciudadanía debe entenderse como una amplia perspectiva de cómo debe pensarse, diseñarse y desarrollarse la escolarización, en el entendido de que de esta manera se contribuye a reconstruir y mejorar la sociedad. La educación puede colaborar en la construcción del ciudadano “esti-</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>mulando en este las condiciones personales para el ejercicio activo y responsable de su papel como miembro de la polis” (Gimeno, 2002:154) Entre estas condiciones personales encontramos: la racionalidad, la autonomía del pensamiento y de las virtudes cívicas, el pensamiento crítico, la sensibilidad hacia que son diferentes, la cooperación, la capacidad de diá-</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>logo para resolver conflictos, la comprensión de la interdependencia en un mundo globalizado y la preocupación por los derechos humanos.” (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña)</p> <p>Touraine. “Asume que la ciudadanía es una práctica imprescindible para el pensamiento y la acción de democrática. La</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>educación es de igual forma, es la base para la formación de ciudadanos y la consolidación de una sociedad justa, incluyente, por tanto, democrática.” (tomado de ciudadanía y educación. Diálogos con Touraine. Juan Manuel Piña)</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

Información para el docente y formulario de consentimiento informado

Título del estudio: Transversalidad de competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur.

Investigadoras: Cindy Johanih Mejía Conrado, Gissela Patricia Mendoza Campo, Laura Susana Mier León

Entidad donde se desarrolla la investigación o patrocinador: IED Lestonnac

Universidad del Norte, Maestría en educación, énfasis en cognición Km. 5 Vía Puerto Colombia: Atlántico/Colombia.

Naturaleza y Objetivo del estudio.

Investigación cualitativa que pretende Conocer de qué manera las competencias ciudadanas se encuentran transversalizadas en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur en Barranquilla

Propósito

Este consentimiento tiene como propósito solicitar su autorización para participar en este estudio cualitativo, con el fin de conocer sus experiencias y percepciones sobre práctica pedagógica, el currículo y los textos escolares relacionados con el el método Singapur. Permitiéndole al equipo investigador reconocer los componentes que favorecen la transversalización de las competencias ciudadanas en la enseñanza de las matemáticas.

Procedimiento

Si usted acepta participar se le solicitará lo siguiente:

1. Responder a 26 preguntas a través de una entrevista semiestructurada cuyo propósito es comprender el significado que tiene para los docentes el desarrollo de competencias ciudadanas y la forma como se transversalizan en su práctica pedagógica, los textos escolares y el currículo.
2. Permitir grabar sus respuestas para mantener el grado de objetividad por parte del equipo investigador.
3. Permitir observar y grabar sus clases con el propósito de reconocer en las prácticas pedagógicas los componentes que favorecen el desarrollo de competencias ciudadanas transversales en la enseñanza de las matemáticas a través del método Singapur e identificar en los textos guía de matemática elementos que permitan el desarrollo de estas competencias y de qué manera esos elementos son utilizados en las prácticas pedagógicas.
4. Permitir revisar la planeación de la práctica pedagógica y el plan de área para reconocer los componentes que hacen transversales las competencias ciudadanas.
5. Ser contactado por el investigador para profundizar o rectificar elementos que se encuentren en el proceso de estudio.

Riesgos asociados a su participación en el estudio Participar en estudio tiene para usted un riesgo mínimo ya que usted responderá unas preguntas de una encuesta que no toca aspectos sensitivos de su conducta.

Beneficios de su participación en el estudio

Participar en el estudio no genera un beneficio directo para usted, pero los resultados obtenidos del estudio podrán generar beneficio futuro para muchas personas en el ámbito de la educación, la pedagogía, la didáctica y la formación ciudadana.

Voluntariedad

Su participación es voluntaria. Si usted decide no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, aun cuando haya iniciado su participación del estudio puede hacerlo sin que esto ocasione una sanción o castigo para usted.

Confidencialidad

Si usted decide participar, garantizamos que todos los datos personales serán manejados con absoluta confidencialidad, no serán publicados ni revelados, el investigador principal se hace responsable de la custodia y privacidad de los mismos.

Compartir los resultados:

Los resultados de la investigación se compartirán en tiempos adecuados en actividades científicas publicaciones, revistas, conferencias, etc., pero la información personal permanecerá confidencial.

Conflicto de interés del investigador:

El investigador no tiene conflicto de interés con los participantes.

Contactos:

Si tiene dudas puede comunicarse con las investigadoras Cindy Johanith Mejía Conrado , Gissela Patricia Mendoza Campo , Laura Susana Mier León a los teléfonos 3013480204, 3005594665, 3017002004 , Dirección Km 5 Universidad del Norte y correo electrónico slmier@uninorte.edu.co .

He entendido la información que se expone en este consentimiento y me han respondido las dudas e inquietudes surgidas.

Autorización

Estoy de acuerdo o acepto participar en el presente estudio.

Para constancia, firmo a los 19 días del mes de octubre del año 2016

Ricardo A. De y A

Firma y Cedula del participante

Declaración del investigador

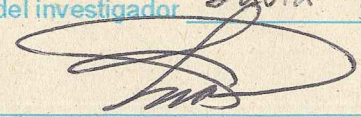
Yo certifico que le he explicado a esta persona la naturaleza y el objetivo de la investigación, y que esta persona entiende en qué consiste su participación, los posibles riesgos y beneficios implicados.

Todas las preguntas que esta persona ha hecho le han sido contestadas en forma adecuada. Así mismo, he leído y explicado adecuadamente las partes del consentimiento informado. Hago constar con mi firma.

Nombre del investigador

Laura Susana Mier León

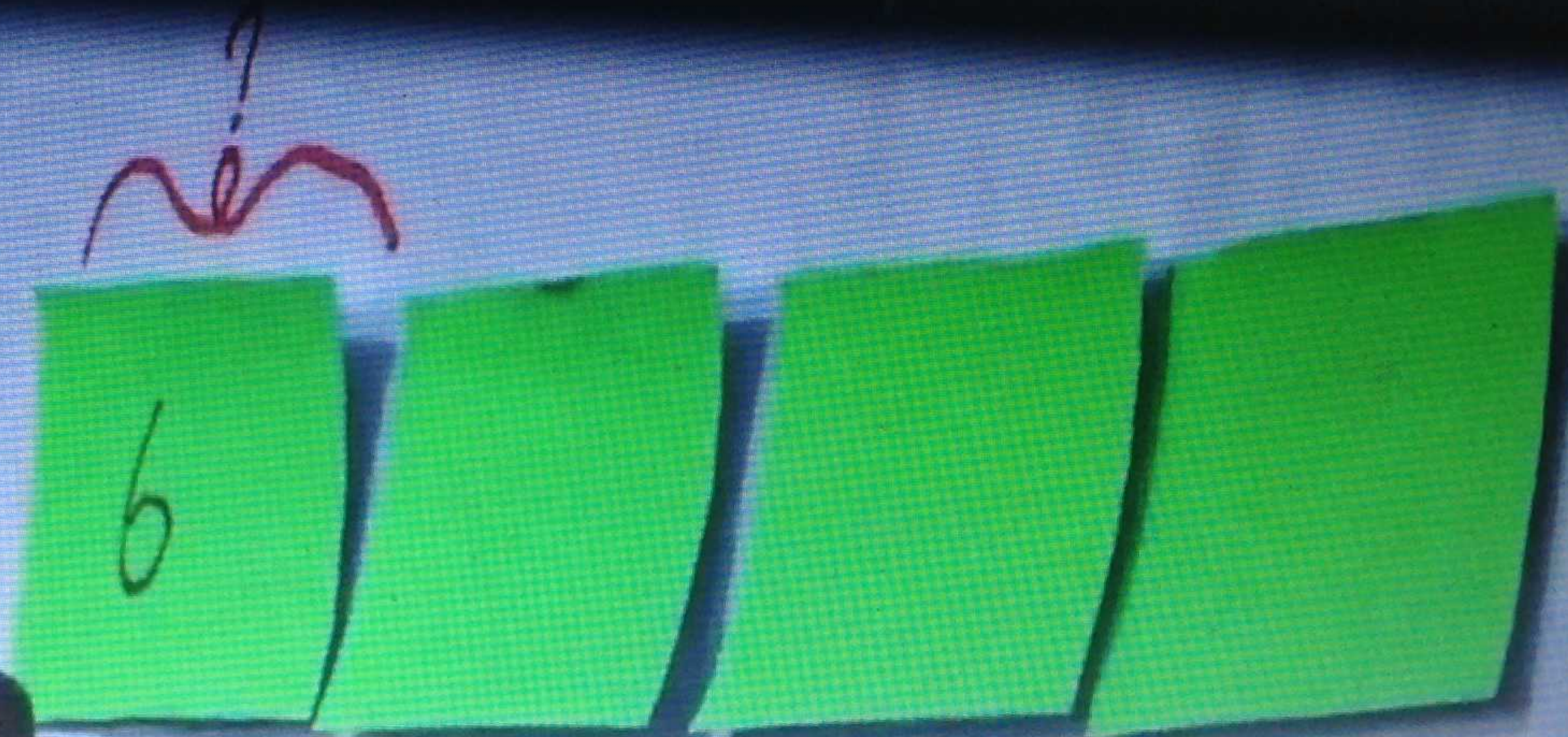
Firma



Fecha (dd/mm/aaaa)

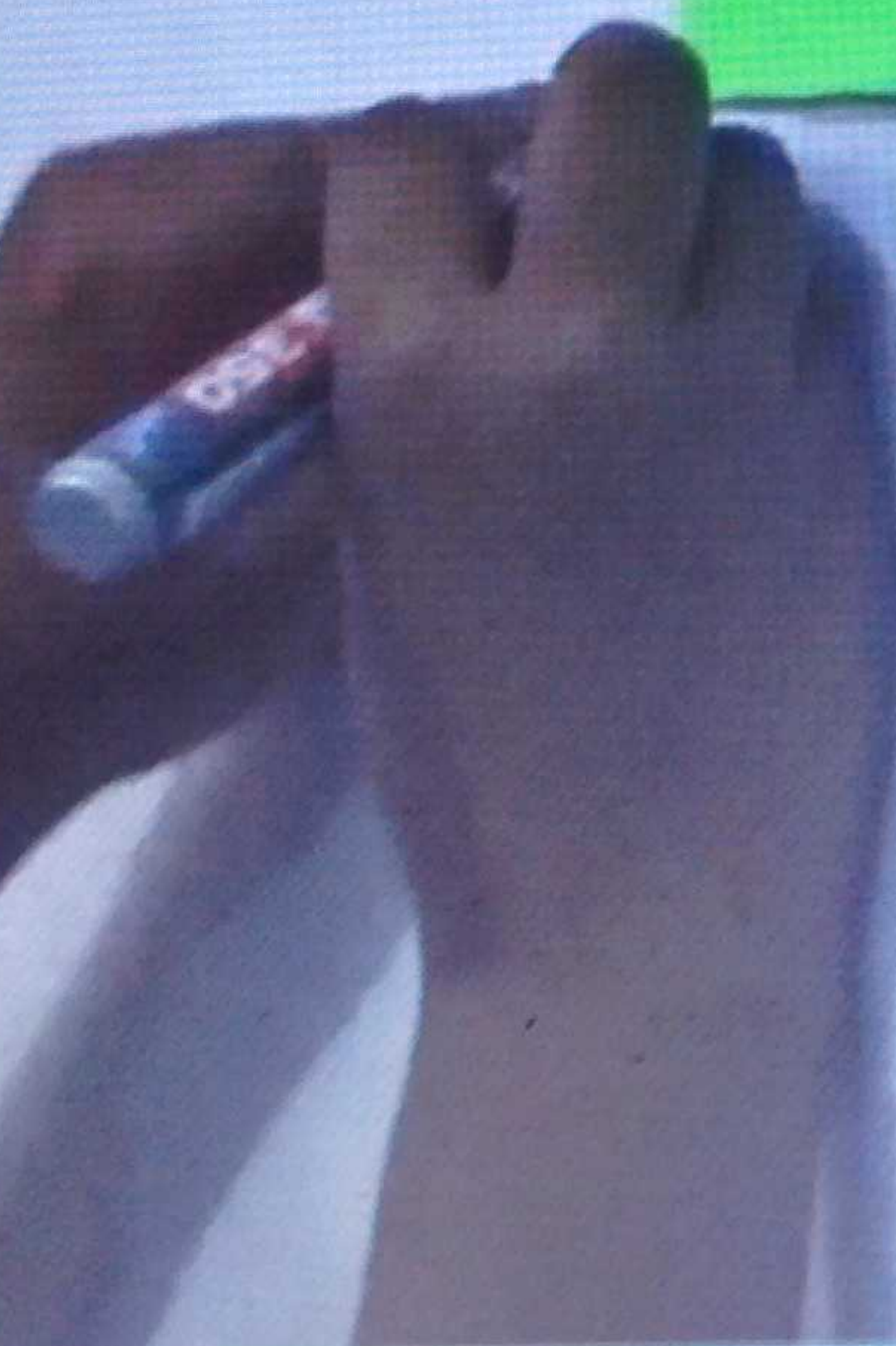
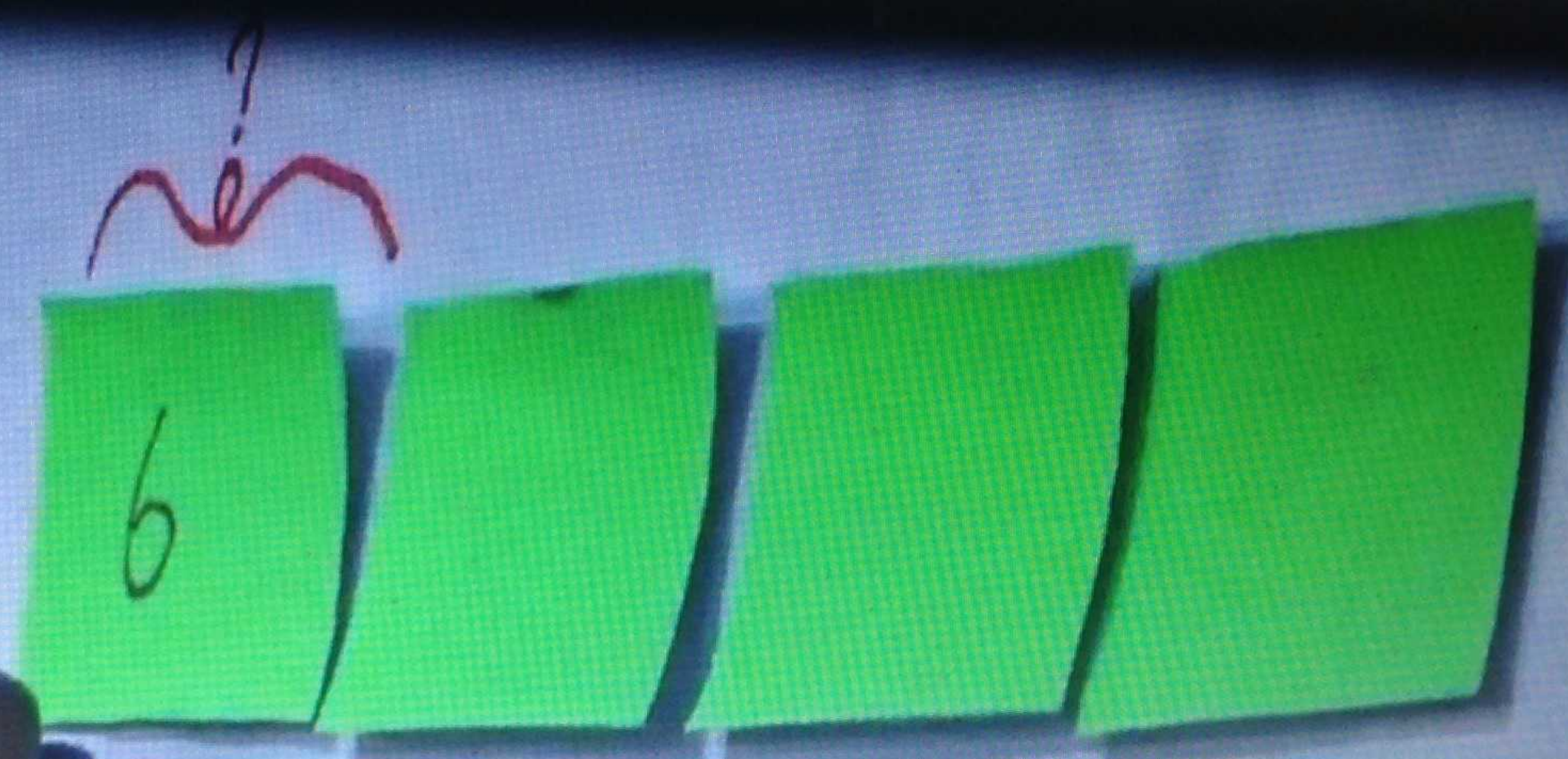
19/10/2016

00173

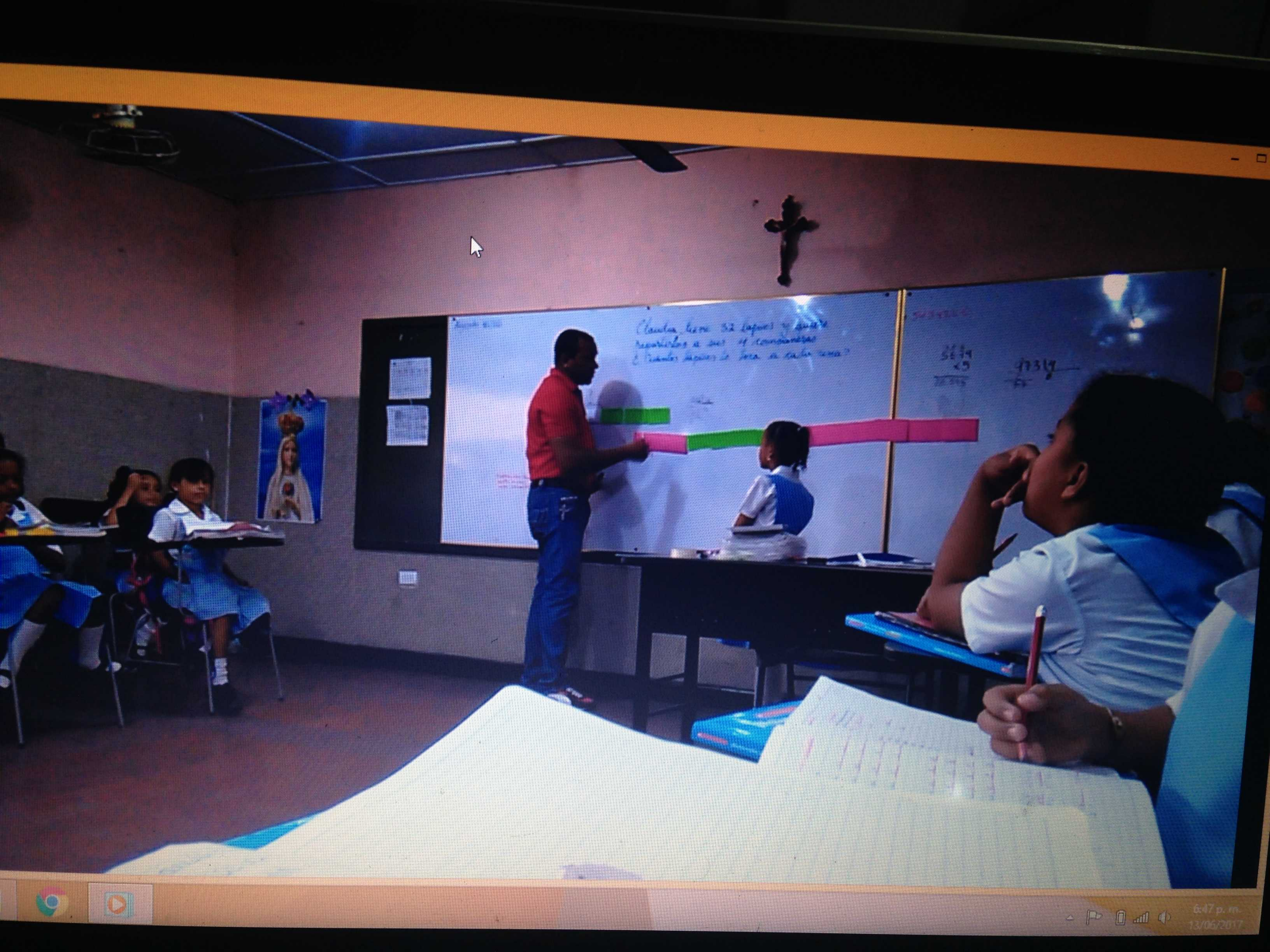


13:30

Reproducir



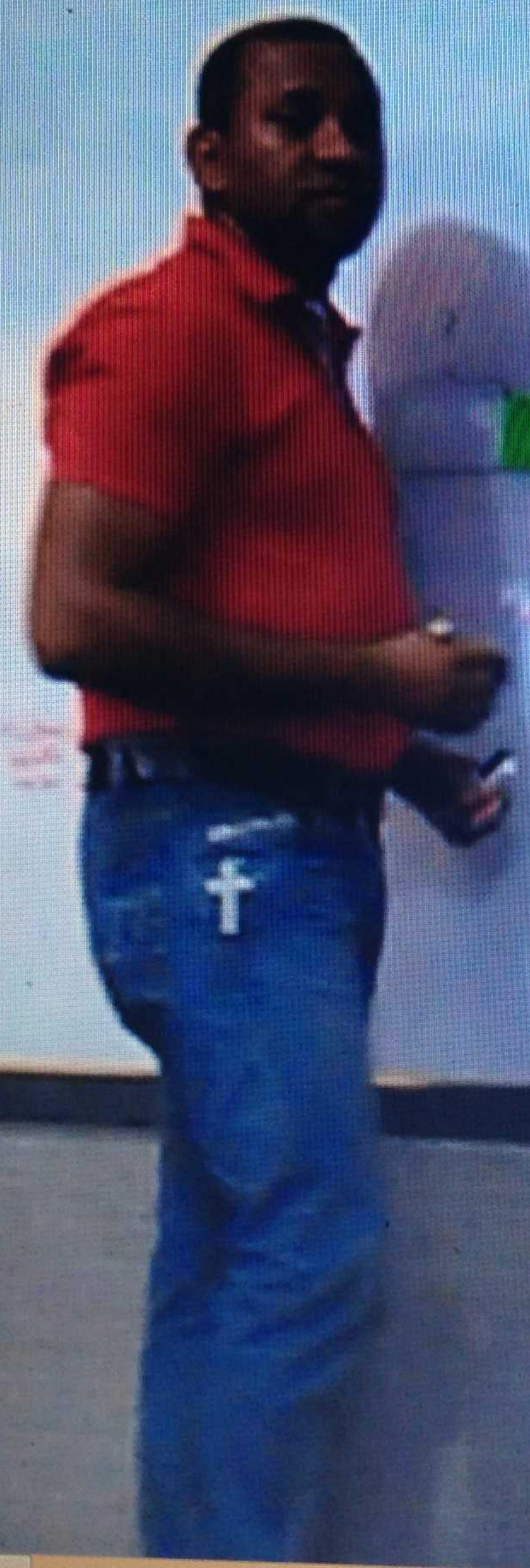
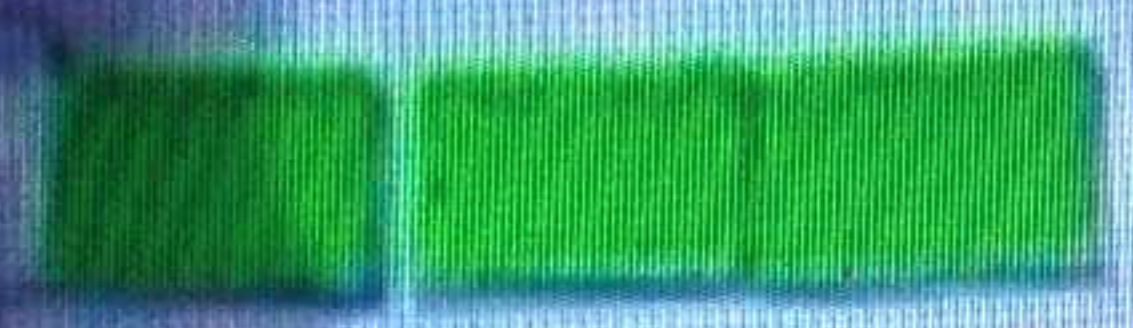




Agosto 4, 2016

Claudia tiene 32 lapiceros y quiere repartirlos a sus 4 compañeras ¿Cuántos lapiceros le toca a cada una?

$$32 : 4 = 8$$



VID_20160816_164439

Agosto 6/16

Claudia tiene 32 lapices y quiere repartirlos a sus 4 compañeras. ¿Cuántos lapices le toca a cada una?

24 24
- 32 32

- 32 32

00

24 24
- 32 32

00

24 24
- 32 32

00

343215

5679
- 5

5674

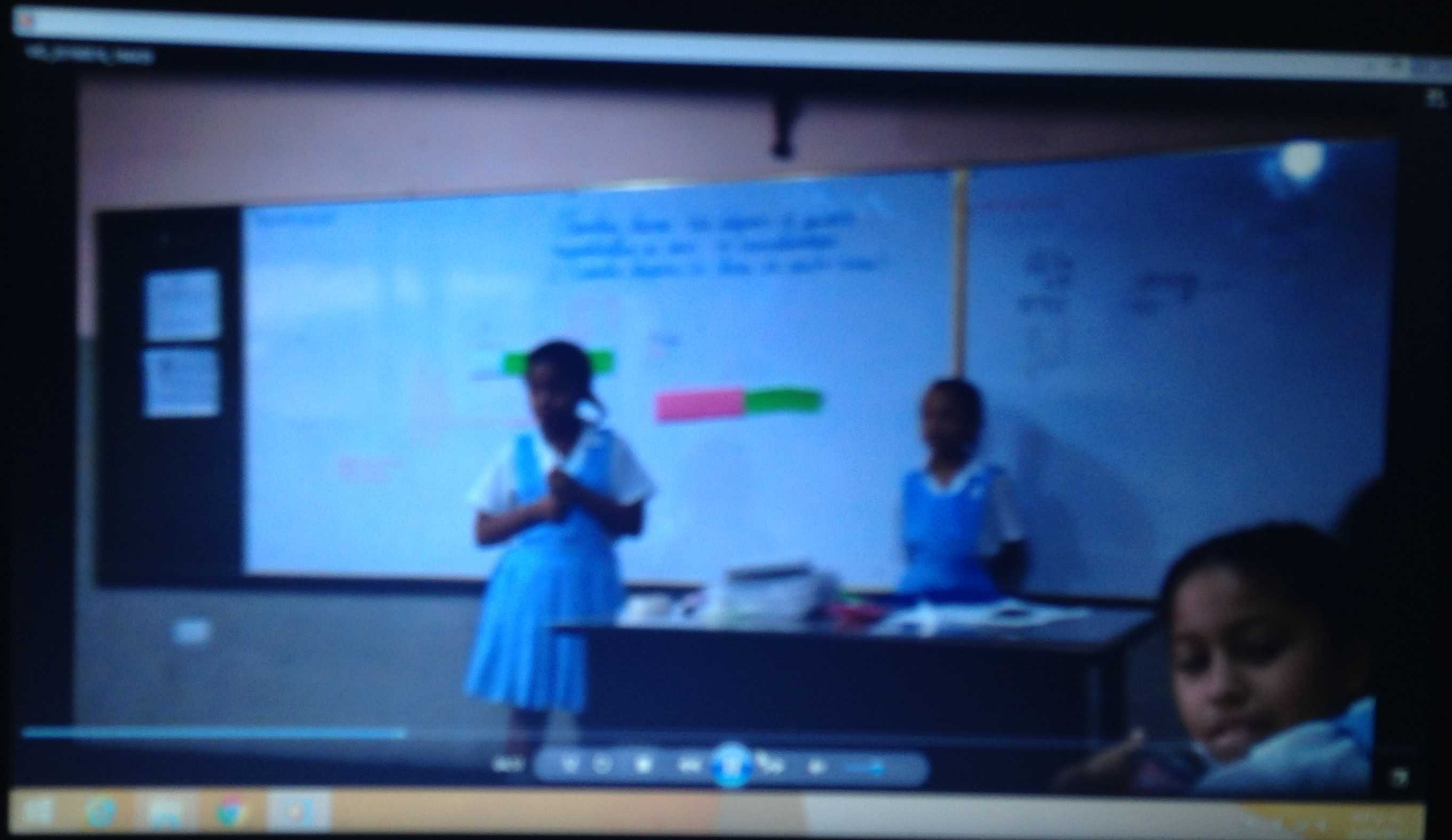
97319
- 8

97311



03:15

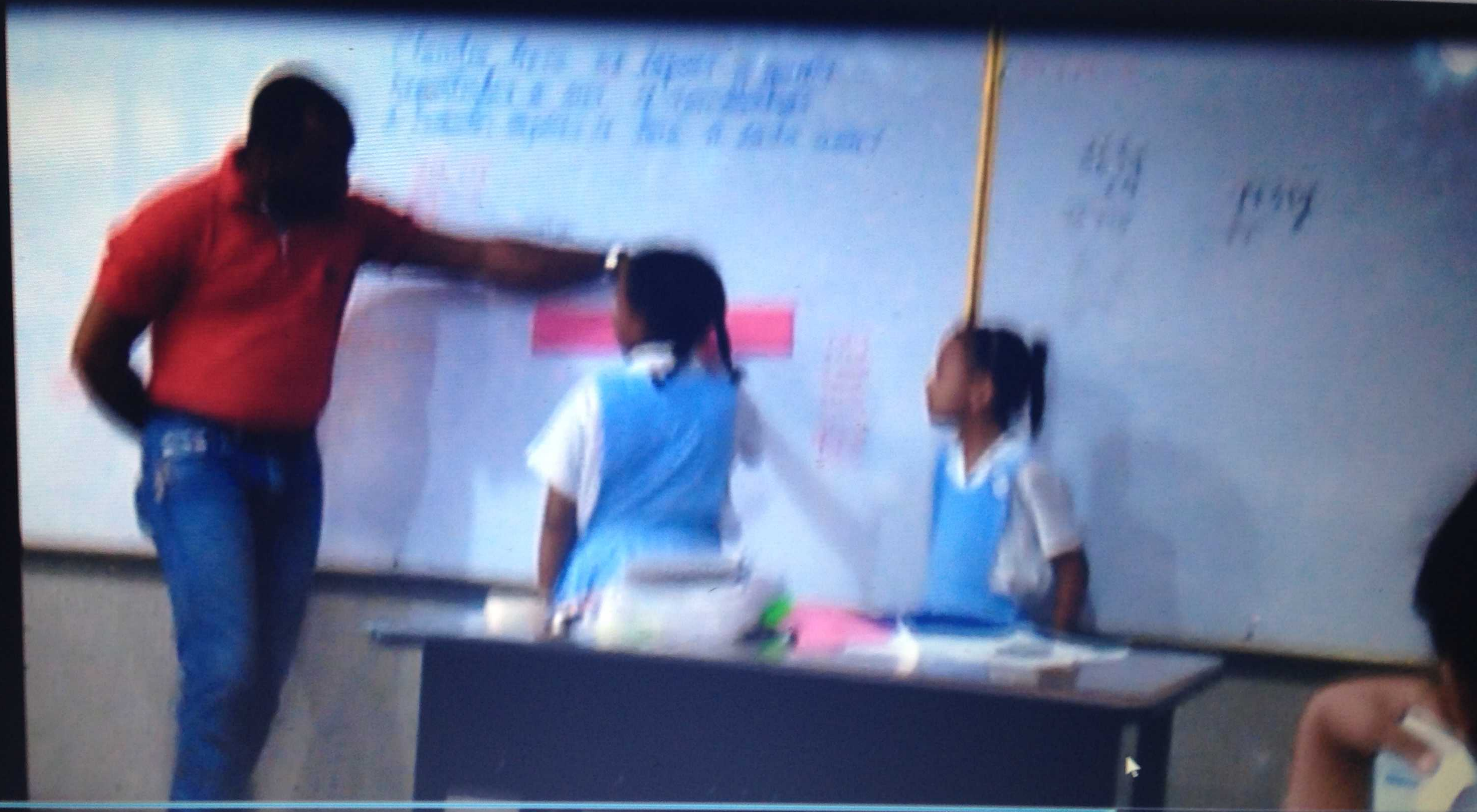




Handwritten text on the whiteboard, including a title and several lines of text, possibly a list or a short story. The text is somewhat blurry but appears to be in a South African language.

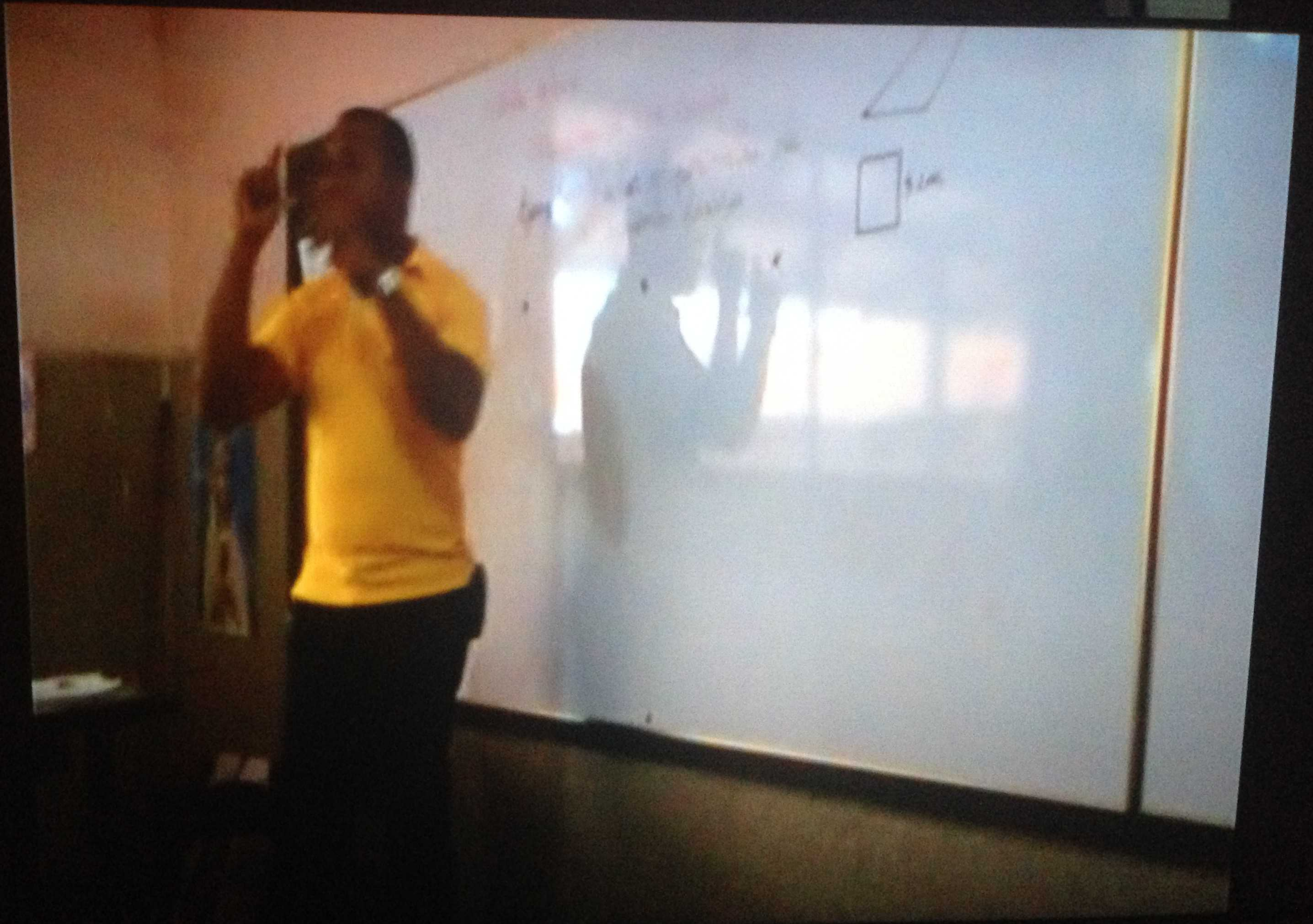


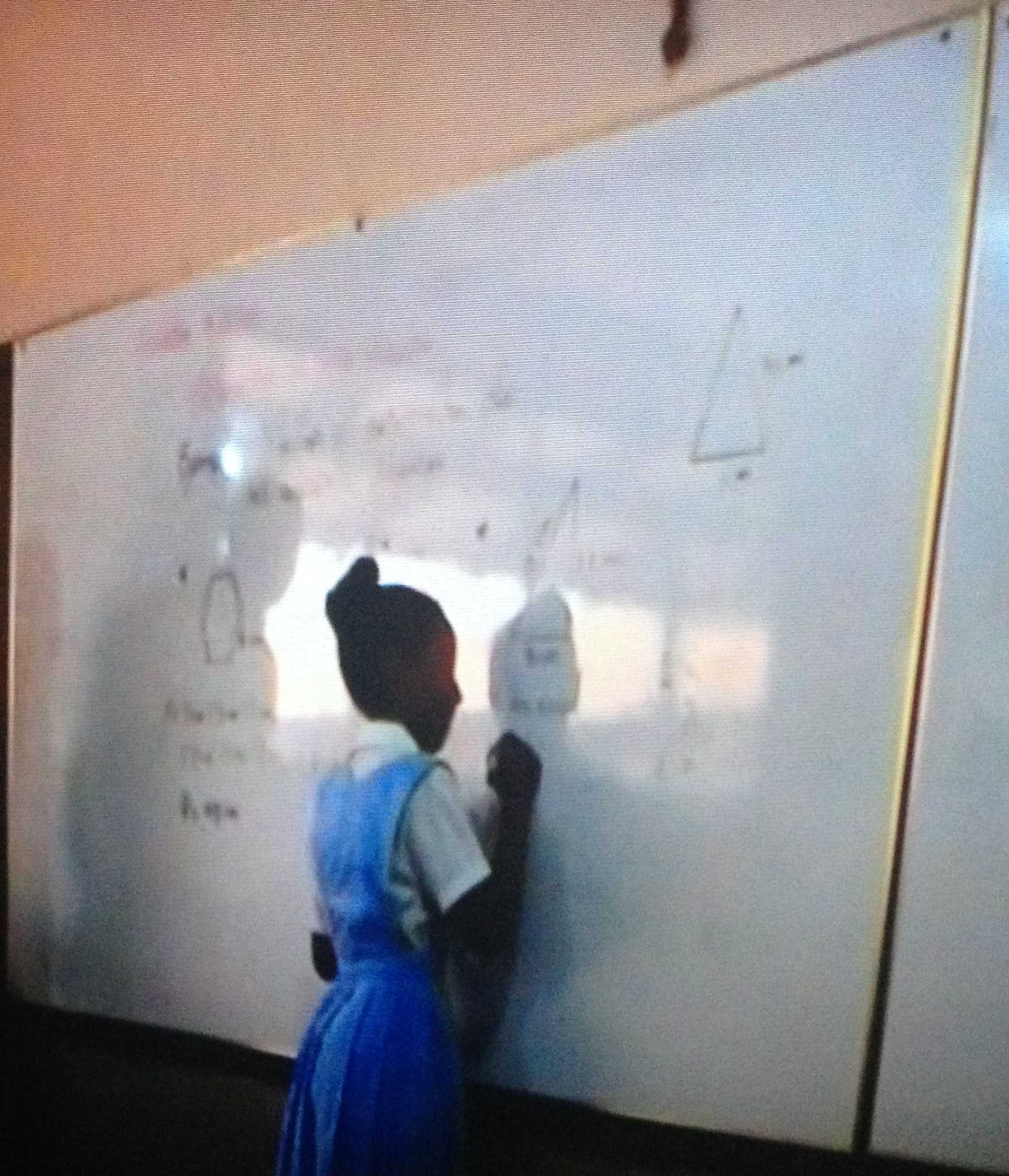
VID_20160816_164439

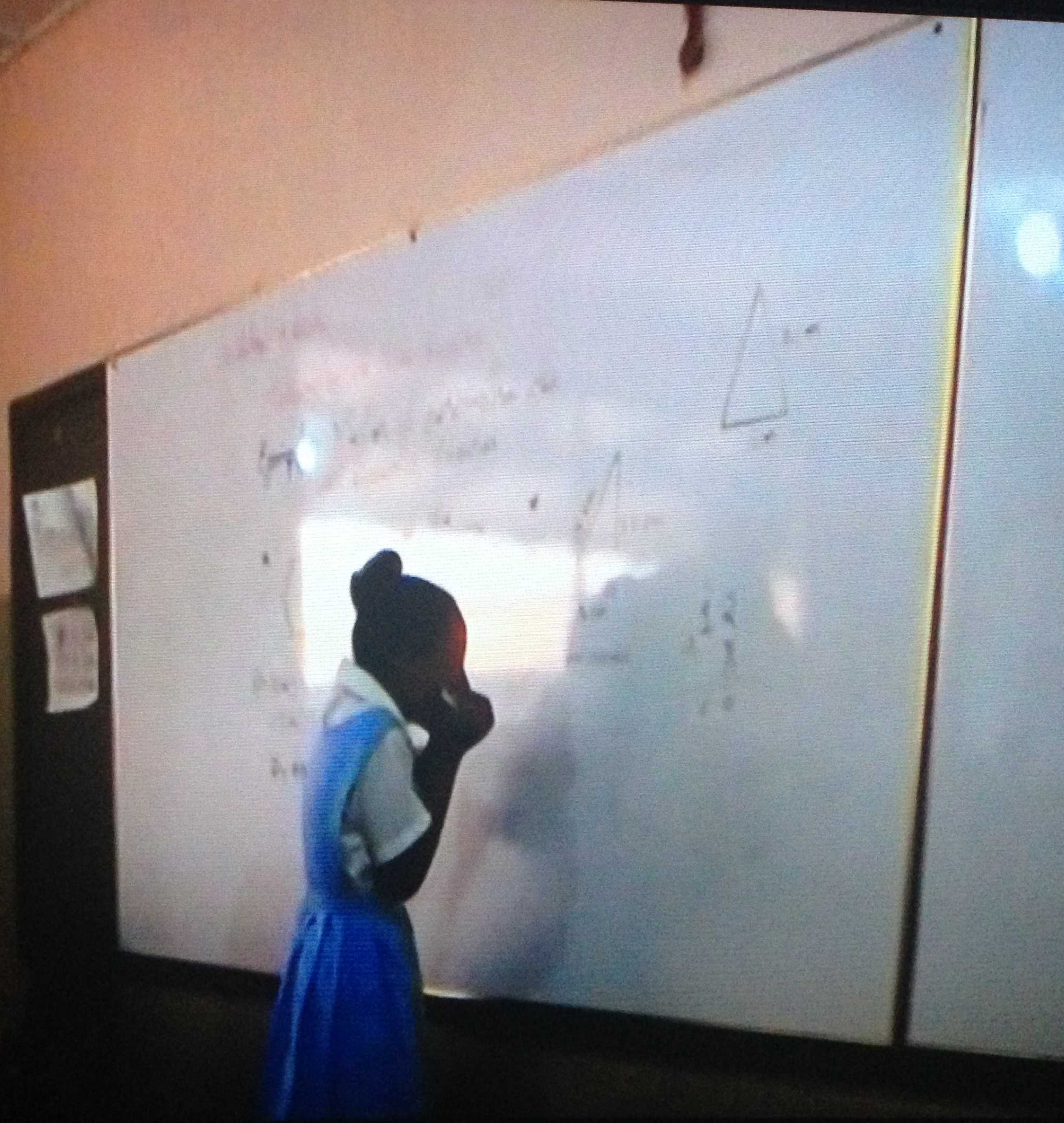


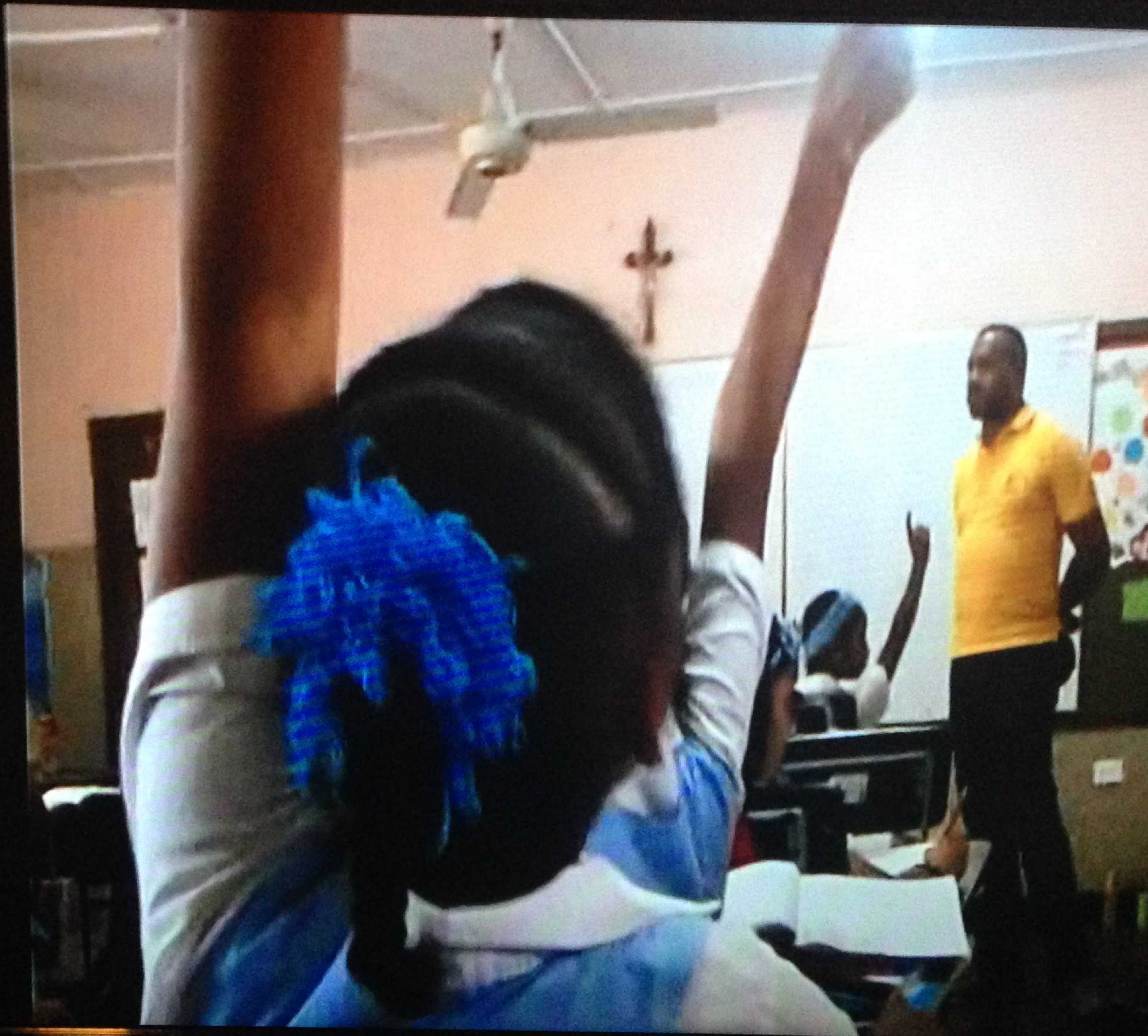
12:55











LG









Disfruta la vida con Alegría y aprende a convivir con los demás en la misericordia y el amor de Dios



05:45



