

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE DEL GRADO DE TRANSICIÓN
EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DESDE LA
PERSPECTIVA DE LA PEDAGOGÍA COMPRENSIVA EDIFICADORA.**

Tesis presentada como requisito para optar al Grado de
Doctor en Ciencias de la Educación

Autor: Raúl Prada Núñez.
Tutora: Doris S. Guerrero Contreras.


San Cristóbal, abril de 2023





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL


ACTA

Reunidos el día viernes, doce de mayo de dos mil veintitrés, en la sede de la Extensión Académica San Cristóbal, del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, los Ciudadanos Doctores: **Moraima Victoria Esteves González, Mery Faviola Escobar de Murzi, Mariela Silva de Toledo, Nelmir Josefina Marrero Perdomo y Doris Guerrero Contreras** (Tutora), Cédulas de Identidad N° V.-5596653, V.-4209645, V.-622234, V.-6849653 y V.-2813984 respectivamente, jurados designados de conformidad con el Artículo 164, del Reglamento de Estudios de Postgrado, para evaluar la Tesis Doctoral titulada: **“La práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora”**, presentada por el ciudadano: **Raúl Prada Nuñez**, Pasaporte No. **AR484135**, como requisito parcial para optar al título de **Doctor en Ciencias de la Educación**, acuerdan de conformidad con lo estipulado en los artículos 178 y 179 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, el siguiente veredicto **APROBADO**, por su aporte a la Práctica Pedagógica en la formación integral del estudiante en consideración con el desarrollo del pensamiento lógico matemática desde la pedagogía edificadora, en fe de lo cual firmamos.


Moraima Victoria Esteves González
C.I. N° V.-5596653


Mery Faviola Escobar de Murzi
C.I. N° V.- V.-4209645


Mariela Silva de Toledo
C.I. N° V.- V.-622234


Nelmir Josefina Marrero Perdomo
C.I. N° V.-6849653


Doris Guerrero Contreras
C.I. N° V.-2813984
Tutora



Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción.....	9
CAPÍTULO I Planteamiento del Problema	12
1.1. Contexto del Problema	12
1.2. Preguntas de la Investigación.....	22
1.3. Propósitos de la Investigación	22
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación	23
CAPÍTULO II Marco Referencial	26
2.1. Antecedentes.....	26
2.1.1. Contexto Internacional	26
2.1.2. Contexto Nacional.....	31
2.1.3. Contexto Regional.....	37
2.2. Referentes Teóricos	39
2.2.1. Práctica Pedagógica en el grado de Transición	39
2.2.2. Pensamiento Lógico Matemático	43
2.2.3. Pedagogía Comprensiva Edificadora	48
2.3. Teorías Sustantivas	51
2.3.1. Teoría Psicogenética de Jean Piaget.....	51
2.3.2. Teoría del Aprendizaje Significativo	55
2.3.3. Neuroeducación	57
2.4. Aspectos Legales	58
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	61

3.1. Fundamento Epistemológico	61
3.2. Naturaleza de la Investigación.....	62
3.3. Método.....	64
3.4. Escenario e Informantes Clave.....	65
3.5. Técnicas e Instrumentos.....	68
3.6. Procedimiento para el Análisis de la Información	69
3.7. Rigor Científico de la Investigación.....	70
3.8. Procedimiento de Investigación	71
CAPÍTULO IV Resultados	72
4.1. Análisis e Interpretación de la Información	72
4.2. Categoría Selectiva Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	74
4.3. Categoría Selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	95
4.4. Categoría Selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición	108
4.5. Categoría Selectiva Pedagogía Comprensiva Edificadora	126
4.6. Contrastación de la Información	138
CAPÍTULO V Aproximación Teórica de la Práctica Pedagógica del Docente del Grado de Transición en el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático desde la Perspectiva de la Pedagogía Comprensiva Edificadora	141
5.1. Preámbulo	141
5.2. Sistematización de la Aproximación Teórica	148
5.3. Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	148
5.4. Pedagogías Empleadas por los Docentes de Transición en el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.....	150

5.5. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en las Prácticas Pedagógicas de los Docentes del Grado de Transición.....	152
5.6. Pedagogía Compresiva Edificadora	154
CAPÍTULO VI Conclusiones	157
Referencias	161
Anexos	170

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Etapas de la Teoría de Desarrollo Cognoscitivo de Piaget	54
Tabla 2. Informantes Clave	68
Tabla 3. Categoría Selectiva Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	75
Tabla 4. Categoría Selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	96
Tabla 5. Categoría Selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición	108
Tabla 6. Categoría Selectiva Pedagogía Compresiva Edificadora	127
Tabla 7. Matriz Triangular de Contrastación	139

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Prácticas Pedagógicas en Transición	81
Figura 2. Actividades en la Práctica Pedagógica	85
Figura 3. Rol Docente	90
Figura 4. Vivencias.....	94
Figura 5. Desarrollo de competencias.....	100
Figura 6. Aprendizaje	103
Figura 7. Desarrollo Mental	106
Figura 8. Desarrollo del Pensamiento Lógico en Transición	111
Figura 9. Promoción del Razonamiento Lógico.....	115
Figura 10. Actividad Intelectual	118
Figura 11. Proceso Cognitivo	121
Figura 12. Estrategias para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático	125
Figura 13. Currículo en Transición	130
Figura 14. Formación Integral	132
Figura 15. Capacidades de los Niños.....	135
Figura 16. Importancia de los Proyectos de Vida.....	137
Figura 17. Aproximación Teórica Integrada	147
Figura 18. Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	149
Figura 19. Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	151
Figura 20. Desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición.....	153
Figura 21. Pedagogía comprensiva edificadora	155

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LÍNEA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA - CIEGC

**LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE DE GRADO DE TRANSICIÓN
EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DESDE LA
PERSPECTIVA DE LA PEDAGOGÍA COMPRESIVA EDIFICADORA**

Tesis Doctoral para Optar al Título de Doctor en Ciencias de la Educación

Autor: Raúl Prada

Tutor: Doris Guerrero C.

Fecha: Marzo de 2023

RESUMEN

El estudio tiene como propósito principal generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora. Se desarrollaron como fundamento teórico las dimensiones: prácticas pedagógicas, grado de transición, pensamiento lógico matemático y pedagogía comprensiva edificadora, su metodología estuvo centrada en una perspectiva cualitativa, con método de teoría fundamentada, como escenario, se seleccionó la Institución Educativa Juan Pablo I, ubicada en la ciudad de Cúcuta, del departamento Norte de Santander, se seleccionó informantes clave a 6 docentes de grado de Transición, con respecto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos se realizó a través de la entrevista. La información se analizó e interpretó con la teoría fundamentada, organizada en categorías selectivas, categorías axiales y codificación abierta, donde destaco la presencia de las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se enfocan en superar prácticas aburridas para motivar al estudiante, en la categoría selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se desarrollaron acciones enmarcadas en competencias para promover el aprendizaje. En cuanto a la categoría selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, se promueve el razonamiento lógico por medio de una actividad intelectual para el desarrollo cognitivo. Se estableció la categoría selectiva pedagogía comprensiva edificadora, con la cual se persigue la formación integral por medio de un proyecto de vida, por tanto, se generó la aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora.

Descriptor: Práctica pedagógica, grado de transición, pensamiento lógico matemático, pedagogía comprensiva edificadora.

Introducción

La educación es importante para el ser humano, puesto que se origina con el fin de que todos los niños y jóvenes puedan obtener una formación integral y así desenvolverse ante la sociedad, por lo que las instituciones educativas se crearon para que recibieran a los niños en diferentes horarios e iniciaran su educación formal, en Colombia específicamente existen etapas de educación formal una de ellas es la educación integral desde que el niño tiene dos años, donde es estimulado y se ayuda a tener un desarrollo en todas las áreas, la educación inicial y luego el grado de transición en el cual se encuentran los niños de 5 años y están formándose para lograr avanzar a grado 1.º de primaria, y continuar explorando un cúmulo de conocimientos para el cual debe ser preparado.

Es así que el grado de transición, es una etapa donde el niño deja de ver la escuela como un lugar de entretenimiento, y comienza a formar conocimientos, por lo que el docente debe cuidar cada período para que el niño tenga un avance progresivo y positivo, queriendo de esta manera asumir nuevos retos y que el conocimiento fluya de manera natural, es aquí donde entra la práctica pedagógica, la cual debe ser planificada de manera creativa, donde el niño a través de una didáctica activa logre desarrollar capacidades que le ayudarán a desenvolverse como buenos ciudadanos aportando y produciendo para que el país pueda salir adelante con nuevas ideas y transformaciones realizadas por estas generaciones.

En la etapa del grado de transición el niño está dispuesto a aprender, es por esta razón que los docentes deben aprovechar la edad, la disposición y la motivación de los niños por querer aprender cada vez más y comenzar a desarrollar pensamientos como el lógico matemático el cual debe ser estimulado a temprana edad, para que el estudiante pueda comenzar a analizar y aplicar la lógica ante todas las interrogantes que tienen en su cabeza, así como la exploración de objetos que le permitirán realizar un conjunto y comenzar a trabajar en función del desarrollo de competencias, es por ello, que el niño debe comenzar a tener contacto con la realidad, pero también con lo abstracto como los números y símbolos, para llevarlos de manera formal a desarrollar el pensamiento lógico

matemático.

Por este motivo las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por el docente de transición, se destacan desde la concreción de una dinámica con la cual se incentiva al niño para que sienta amor por la institución educativa, sobre todo por áreas formales, como es el caso de la matemática donde se demanda del pensamiento lógico matemático, al respecto, Campo y Noguera (2013) expresan en relación con la práctica pedagógica que son elementos propios de las aulas de clase, partiendo de referencias con las cuales se promueve la reflexión de la labor docente cotidiana, lo cual incide de manera adecuada en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es necesario que en el aula de transición se tomen en cuenta prácticas con las cuales se favorezca el desarrollo de acciones donde la docente reflexione acerca de la importancia de su figura, es decir, tome en cuenta procesos con los que se contribuye con la realidad, es de esta manera que se fortalece la vida cotidiana del docente, en el caso del grado de transición se destaca como uno de los saberes que requiere de la puesta en práctica de pedagogías adaptadas tanto a la exigencia de los docentes, como de los estudiantes para fomentar aprendizajes significativos.

Por esta razón, se potencializan actividades donde se conjuga lo lúdico con lo académico formal, como uno de los medios que impacta directamente en la enseñanza, cuya responsabilidad se encuentra delimitada en el docente, de acuerdo con esta dinámica, se incide también en el proceso de aprendizaje con el cual se contribuye a fomentar el interés del niño que pronto se enfrentará a la educación primaria, donde se plantea la necesidad de la formación de un ciudadano matemáticamente competente.

Por lo anterior, en el presente estudio se buscó generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, para ello, el investigador desarrolló el presente informe de investigación, estructurado en seis capítulos:

El capítulo uno, refiere el contexto empírico por medio de la descripción y acercamiento al objeto de estudio, propósitos de la investigación y la justificación del estudio.

El capítulo dos, describe una revisión exhaustiva sobre el objeto de estudio desde el ámbito internacional, nacional y estatal.

El capítulo tres, da cuenta del recorrido metodológico, en el cual se presentó la naturaleza del estudio, así como el escenario y los informantes clave, también se describe el instrumento y la técnica para la recolección de la información.

El capítulo cuatro denominado los resultados, en este se desarrolló lo concerniente al análisis e interpretación de la información por medio del método de la comparación constante entre los hallazgos y la teoría que respaldó los mismos.

El capítulo cinco, se desarrolló la aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, la cual surgió de los aportes de cada uno de los hallazgos como una de las formas de construir ciencia.

Finalmente, a manera de conclusiones, se exponen lo que se denominó, consideraciones finales al vincular los propósitos perseguidos con lo hallado y se revelan algunas tareas pendientes que pueden dar lugar a otras investigaciones.

CAPÍTULO I

Planteamiento del Problema

1.1. Contexto del Problema

La educación es primordial para cualquier país del mundo, es por medio de ella que se forman los hombres y mujeres que en el futuro llevarán a cabo cualquier tarea o compromiso para asumir la evolución, progreso e innovación de cada país; un ser debe ser formado, para que crezca consciente de la realidad en la que se desenvuelve, es por esta razón que la formación académica es primordial para el ser humano, y se inicia cuando el niño desde muy temprano comienza a asistir a la escuela, con el fin de aprender cada vez más y formalizar esos conocimientos previos que traen desde sus hogares, y es trabajo de los docentes comenzar desde muy temprano a desarrollar competencias en los niños y así poderles formar de una manera adecuada.

Es por ello que, cuando el niño llega a la escuela, se consigue con un mundo lleno de conocimientos y es trabajo del docente enamorarlo y conducirlo por el camino del conocimiento a través de la diversión, de prácticas dinámicas, de manera que cada vez le guste más ir a la escuela, amándolo y brindándole la seguridad que él necesita, al estar sin sus padres; en este entendido, es preciso que los docentes tengan mucha vocación y busquen diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para que el niño pueda acceder a la información de manera correcta y se motive a aprender cada vez más. Los docentes de grado de transición deben estar atentos, pues aquí los niños están en edad de querer cada día aprender más, por esta razón es necesario que el docente tome en cuenta esto y comience a trabajar con estrategias, recursos y técnicas que lo llevarán a tener una práctica pedagógica efectiva.

De esta manera, se hace referencia a lo expuesto por Piaget (2000), con respecto al desarrollo del pensamiento en el grado de transición, específicamente a la edad de 5 a 6 años, quién afirma que:

El pensamiento lógico del niño evoluciona en una secuencia de capacidades evidenciadas cuando el niño manifiesta independencia al llevar a cabo varias funciones especiales como son las de clasificación, simulación,

explicación y relación. Sin embargo, estas funciones se van rehaciendo y complejizando conforme a la adecuación de las estructuras lógicas del pensamiento, las cuales siguen un desarrollo secuencial, hasta llegar al punto de lograr capacidades de orden superior como la abstracción. Es en esa secuencia, que el pensamiento del niño abarca contenidos del campo de las matemáticas, y que su estructura cognoscitiva puede llegar a la comprensión de la naturaleza deductiva (de lo general a lo particular) del pensamiento lógico. (p.106)

Por otro lado, es importante tener en cuenta las prácticas pedagógicas, que son las que organizan y planean los docentes para luego ser ejecutadas en las aulas de clase, con la interacción de los estudiantes y así poder desarrollar las clases de manera productiva cuidando los distintos momentos didácticos como son el inicio, donde introduce a los estudiantes al tema o puede revisar que tanto conocimiento tiene el estudiante, el desarrollo que es cuando el niño comienza la interacción y el docente debe captar la atención del mismo con el fin de que pueda construir su propio conocimiento y, por otra parte, el cierre, donde evalúa que tan efectivo fue el conocimiento dado por el docente, y así saber que debe reforzar o si puede avanzar con el conocimiento, es el docente quien lleva al estudiante a lograr captar todos los conocimientos a través de las prácticas pedagógicas.

Aunado a lo anterior, es pertinente reconocer que las prácticas pedagógicas, son un elemento global, en el que se integran incluso procesos de evaluación, currículo, saberes disciplinares, así como también estrategias y recursos didácticos, entre otros aspectos los cuales son esenciales para la administración de las mismas, al respecto, Aylwin et al. (2005) definen a estas como “acciones asociadas a la forma en que los docentes se relacionan y trabajan en torno a las problemáticas del aprendizaje escolar, de esta manera se manifiestan abiertos a presentar casos y ser discutidos para aportar en la solución del problema” (p. 56).

De acuerdo con lo señalado, es importante reconocer como los docentes en sus prácticas pedagógicas parten de los problemas de aprendizaje a los cuales se enfrentan en su ámbito de acción, es decir, luego de una diagnosis de las potencialidades y debilidades de los estudiantes, se procede con la adopción de los elementos curriculares, es decir, las competencias que requieren ser atendidas para que se desarrollen y consoliden en atención a las demandas del medio, la idea es que el contexto pedagógico, se dinamice con la labor del profesional de la enseñanza orientado hacia la constitución

de evidencias que fomente la consecución del aprendizaje significativo, por este particular, Agudelo (2012) sostiene que:

Son el escenario, donde el maestro dispone de todos aquellos elementos propios de su personalidad académica y personal. Desde la académica lo relacionado con su saber disciplinar y didáctico, como también el pedagógico a la hora de reflexionar de las fortalezas y debilidades de su quehacer en el aula. (p.59)

El escenario formativo, es decir, la escuela se muestra como uno de los espacios en los cuales el docente lleva a cabo sus prácticas pedagógicas, para que de esta manera pueda poner a prueba su personalidad tanto académica como personal, es un trabajo complejo, porque se trasciende desde lo didáctico en relación con aspectos disciplinares en el caso de las áreas de formación, por este particular, se requiere que los maestros asuman en su diario quehacer estrategias que le permitan demostrar su formación pedagógica en cuanto a la actuación en las aulas de clase.

Por lo anterior, es preciso referir la relevancia del proceso de reflexión en las prácticas pedagógicas se constituye desde el establecimiento de las fortalezas y debilidades que se presentan en el aula de clase, no solo con los estudiantes, sino con el mismo desarrollo de los modelos de enseñanza que se promueven en esta, y de diferentes procesos que se llevan a cabo en la realidad educativa, es por ello que son las prácticas pedagógicas un trabajo operativo, pero también reflexivo en ocasión de que el docente evalúa su actuación diaria.

Las prácticas pedagógicas deben ser planeadas y organizadas con las exigencias del tiempo, el espacio y sobre todo con las estrategias, recursos y técnicas adecuadas que solo el docente puede implementar al conocer el grupo, es por ello por lo que, Quintero y Bastidas (2018) expresan que:

Las prácticas pedagógicas tienen que ver con la manera en que se transmite en un grupo de sujetos unas formas de ser, de estar, de relación, de pensar, en las que se incluye el conocimiento; pero todas esas formas corresponden justamente a lo que ese modelo pretende, es decir, cuáles son las formas de ser que las docentes pretenden. (p.10)

Los docentes son los encargados de llevar a cabo estas prácticas pedagógicas, las cuales deben ser dinámicas, flexibles con utilización de recursos que atraigan la atención de los estudiantes y ellos puedan así obtener un aprendizaje significativo, en el caso del grado de transición los docentes deben buscar que cada estrategia y recurso

aplicado en las prácticas pedagógicas capten la atención y el interés de los estudiantes, la personalidad y la entrega del profesor hace que el ambiente mejore y cuando hay una buena planeación el conocimiento fluya mientras se está presentando la práctica pedagógica, en la misma la didáctica se apodera del proceso de enseñanza siempre y cuando el docente esté actualizado y presto a indagar y buscar las mejoras e innovadoras formas de realizar una práctica pedagógica.

El docente de educación inicial, debe estar presto a todo lo que se presente en el aula de clase, pues la edad de los niños hace que sean curiosos y están en la etapa en que quieren explorar, conocer y preguntar, por lo que el docente debe estar preparado para enfrentar los diferentes retos que se encuentren en el aula de clase, cuando se trata de niños de grado de transición se debe tener todo el cuidado posible en el tiempo en el que se desarrolla cada actividad, así como el que se debe dedicar para que ellos puedan procesar la información y lograr convertir en un aprendizaje, y también desarrolle las competencias que se desean alcanzar en esta etapa. La educación inicial está estructurada según la Ley de Educación (Ley 115, 1994):

Grado obligatorio. El nivel de educación preescolar comprende, como mínimo, un (1) grado obligatorio en los establecimientos educativos estatales para niños menores de seis (6) años de edad...Ampliación de la atención. El nivel de educación preescolar de tres grados se generalizará en instituciones educativas del Estado o en las instituciones que establezcan programas para la prestación de servicio, de acuerdo con la programación que determinen las entidades territoriales en sus respectivos planes de desarrollo... (p.5)

El mismo se estructura en tres grados, el primero en pre jardín, este grado permite que el estudiante esté en un periodo de adaptación y despegue de los padres o las personas que han estado a su alrededor desde que nace, luego se presenta el grado jardín, en el cual los estudiantes comienzan a explorar, cantar y a desarrollar competencias para encaminarse al grado de transición, donde cada niño comienza a desarrollar un pensamiento lógico, que el docente debe guiar para lograr que los niños en cada etapa desarrollen capacidades acordes a su edad. Por otra parte, se precisa reconocer que los niños pueden obtener el aprendizaje y tienen capacidad para darle una solución sencilla a cualquier situación que se le presente, ahora bien, la Ley 115 (1994) expone que:

... Este nivel está fundamentalmente dirigido a educandos de un mínimo de edad de cinco (5) años. Este grado resulta fundamental en el desarrollo posterior de los educandos, puesto que la preparación de los niños para el aprendizaje está ligada a su desempeño escolar en un futuro. (p.4)

Es una etapa antes del grado Primero, en la que niños de cinco años pueden ir desarrollando competencias, para enfrentarse a los siguientes grados, es necesario exponer que en esta etapa el proceso de aprendizaje de los niños es muy productivo, pues captan con mayor rapidez toda la información que se les está suministrando, por lo que el docente debe aprovechar el interés que los mismos tienen y comenzar a motivarlos en el desarrollo de las competencias lingüísticas, lógico matemáticas, entre otras, que le ayudarán a desenvolverse no solo en la vida académica, sino también personal y profesional. Se debe reconocer que los niños están prestos a explorar, indagar y conocer, por lo que el docente debe estar a la vanguardia y estar actualizado y capacitado para estar en este grado de transición y así ayudar a estos niños a lograr desarrollarse y seguir con ese entusiasmo de querer aprender.

Por otra parte, es en esta etapa donde se facilita el proceso de aprendizaje, es aquí donde los niños a través de la lúdica pueden iniciar con el desarrollo lógico y darle respuesta a las diferentes interrogantes que se le presenten, los docentes tienen un gran trabajo, puesto que deben demostrar la creatividad y todos los roles que desarrollan a lo largo de sus prácticas pedagógicas para que el niño logre desarrollar competencias y capacidades que serán necesarias para su crecimiento académico de las siguientes etapas, Dell (2021), al respecto, expone que:

El proceso de transición entre ambos niveles debe darse de forma natural y acogedora como parte de una mediación lúdico-pedagógica; de este modo se generan ambientes atractivos no solo para el aprendizaje, también para la exploración y adaptación de los niños y las niñas, en espacios donde se sienten protegidos. (p.9)

En este grado, la lúdica sigue siendo parte de la formación, pero ya se comienza a trabajar más actividades pedagógicas, para que los niños estén motivados a continuar sus estudios y el proceso se presente de manera natural, este grado de transición permite que el estudiante se prepare para iniciar una nueva etapa con todo el entusiasmo, es un grado de gran importancia para el desarrollo de los niños y niñas, la formación debe estar más estructurada, donde los niños desde que llegan a la escuela juegan, y luego su

presencia en el aula es alternada con actividades en las cuales el estudiante puede desarrollar capacidades y a su vez no se da cuenta de la rigurosidad con la que debe enfrentar la siguiente etapa. Se precisa una capacitación y fortalecimiento continuo de los formadores para fomentar una estabilidad emocional en el desarrollo de su personalidad cuando llega a esta etapa, por ende, es pertinente resaltar que en este grado el desarrollo de competencias socioemocionales es relevante, así como la capacidad lingüística y lógico matemática que también se busca desarrollar.

Ahora bien, es necesario presentar la realidad que se vive en cada institución educativa que tienen dentro de su programa educación preescolar, en el grado de transición específicamente en las instituciones educativas colombianas se tiene presente en los cuatro periodos la formación de cada uno de los niños, sin embargo, como vienen conociendo que la formación académica, consiste en juegos, rondas, canciones y entretenimiento, se encuentran casos tales como la desmotivación, los cuales afectan grandemente el proceso de transición, pues los niños tienen una visión diferente a la que se debe enfrentar en el grado de transición y es así que cuando llegan a la institución ya están predispuestos a ver explorar y crecer sus conocimientos, el solo dejar de jugar y comenzar a realizar actividades académicas, ya representa un cambio en ellos, por lo que los docentes deben ejecutar una práctica pedagógica motivadora para el niño, utilizando material didáctico, y estrategias variadas y novedosas.

Por otra parte, la desmotivación es natural, pues cuando no son bien estimulados para comenzar a desarrollar competencias socioemocionales, lingüísticas y lógicas, las actividades que se ejecutan ocasionan en ellos pérdida de atención. Para Dell (2021),

El grado transición, que generalmente está asociado a una metodología de enseñanza que utiliza el juego como estrategia, pero al culminar esta etapa e iniciar el camino de la básica primaria, se presenta una ruptura inmediata, en donde se limitan los espacios lúdicos y el rol del docente se ve modificado, ahora como un definido agente transmisor de conocimiento. (p.9)

Con referencia a lo anterior, en la educación preescolar, específicamente en el grado de transición, en la actualidad, se puede evidenciar cómo los docentes no se actualizan y no buscan estrategias ni recursos que ayuden a los estudiantes a desarrollarse y a prepararse para continuar su vida académica, donde puedan desenvolverse de manera independiente y continúen su formación integral, así mismo

como se da la desmotivación por parte de los docentes, también se encuentra en los padres y representantes y más en este tiempo donde las adversidades que se vivieron a nivel mundial generaron circunstancias donde las clases tuvieron que ser o mediadas por tecnología o muchas veces virtuales, dejando la mayoría de las responsabilidades escolares en los padres, en este tiempo se dio la deserción, pues los padres y representantes no tenían la capacidad de formar a sus hijos académicamente en la edad de 5 años y solos no podían asumir esta responsabilidad.

De allí que, los docentes buscaron diferentes estrategias, con el fin de lograr que los niños desarrollarán capacidades y los pudieran preparar para cuando asuman el paso a la siguiente etapa no fuera un gran choque, pero no se logró, y ahora que está regresando a las aulas de clase, también se puede observar, que los padres y representantes siguen desmotivados, así como también el rechazo de los niños a ingresar a las escuelas, pues han conseguido un apego familiar que les cuesta dejar a sus padres y estar con personas extrañas, así como la convivencia con los otros niños, no permitiendo que ellos puedan adquirir competencias lógico matemáticas siendo estas una de las más relevantes.

El desarrollo de los estudiantes en la etapa de transición se enfoca en diferentes competencias; a continuación, se hará relevancia en lo lógico matemático, considerando que estas permiten a los niños y niñas conseguir diferentes destrezas que le ayudan en una formación integral. Para Piaget (1996), se hace presentes tres tipos de conocimiento; el físico, el lógico matemático y el social, en el lógico matemático, se muestra un conocimiento concreto, en esta etapa se desarrolla la intuición y el pensamiento lógico para la solución de problemas, y es necesario que en la etapa de preescolar sea tomado en cuenta, se introduzca al niño a la construcción de los números, a clasificar y a trabajar con series, para facilitar en el desarrollo de competencias matemáticas, es decir, permitir que el niño construya conocimiento de manera significativa, ya que puede comparar un conocimiento previo con lo que está viendo en la realidad o de su propia experiencia.

En este sentido, los docentes deben buscar diferentes estrategias que le permitan al niño desarrollar capacidades lógico matemáticas, tal como lo mencionan Rojas et al. (2009):

Es primordial que el profesor cree contextos educativos que faciliten al niño el llegar a soluciones propias de los problemas matemáticos y contrastar sus ideas con las de los diferentes compañeros, para que a partir de sus estructuras lógicas existentes construya otras nuevas y más avanzadas. (p.18)

El desarrollo del pensamiento lógico matemático es necesario para que se logre no solo un razonamiento acorde para los números, sino que también el estudiante es beneficiado en otras áreas en las cuales debe desarrollarse para obtener una formación integral, asimismo es preciso que haya participación por parte de la familia en este proceso con el fin de que cuando lleguen a la institución educativa, el proceso de aprendizaje se presente con mayor facilidad, pues los padres pueden enseñarles a clasificar y a conseguir diferencias entre un objeto y otro; es preciso que los docentes comiencen a trabajar con técnicas que orienten al niño a razonar y comience a utilizar su propia lógica, pues el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación, 2006) propone una serie de competencias que el niño debe desarrollar en el grado de transición por lo que los docentes en sus prácticas pedagógicas deben utilizar diferentes estrategias para que se logre el objetivo.

Las prácticas pedagógicas en el grado de transición deben ser dinámicas y tocar cada tema de manera general y con tiempos cortos, para lograr captar la atención de los niños y comenzar a trabajar la concentración. El pensamiento lógico matemático, en la actualidad se puede presentar de manera sencilla a través de canciones y juegos hasta que se logre que los niños puedan obtener un aprendizaje significativo, Blanco (2009) expresa que:

El conocimiento lógico-matemático requiere de estructuras mentales que permitan al sujeto realizar lo que Piaget denominó abstracción reflexiva. Las acciones del niño sobre el mundo que le rodea le permiten ir progresivamente de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo complejo. (p.3)

A medida que el niño va explorando, va avanzando y llevando su conocimiento a otro nivel, por lo que el docente debe estar allí para brindarle una mediación asertiva en ese proceso de construcción de aprendizajes; el contexto es importante a la hora de la práctica pedagógica y del desarrollo de competencias, pues cuando se logra entrelazar la enseñanza con experiencias propias y se toma en cuenta el contexto, se logra que el estudiante se desenvuelva con facilidad y pueda así tener un conocimiento lógico

matemático, los niños pueden asimilar más rápido, porque están en la edad en la que no se deben limitar ni menos subestimar que porque son pequeños no pueden tener un aprendizaje significativo, al contrario, es cuando más preparados están para explorar, aprender y desarrollar así el pensamiento lógico matemático.

El docente por lo general busca que los niños se adapten a esta etapa y comienzan con canciones, juegos y en algunas ocasiones pasan la mayoría del año escolar siguiendo estas rutinas y en el último periodo es cuando se inicia con las actividades pedagógicas, en muchos casos frustrando a los niños y llevándolos a que no quieran asistir a las clases y tengan miedo a enfrentar la siguiente etapa, es necesario que el docente comprenda que quien lleva de la mano a los niños en cada proceso es quien enseña, por lo cual debe motivarlo e incentivarlo para que comience a desarrollar competencias a través de estrategias lúdicas y pedagógicas, los docentes deben trabajar en conjunto con los padres y representantes para que ellos apoyen a sus hijos y puedan así facilitarle el proceso de iniciar una educación formal, enfocado en nuevos saberes.

En las aulas de clase se presenta la práctica pedagógica, la cual lleva adelante el docente, quien es el encargado de organizar, planear y llevar a cabo cada una de las estrategias acordadas para desarrollar el pensamiento lógico matemático, para Fernández (2005):

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensoriomotor y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza —consciente de su percepción sensorial— consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior. (p.3)

Con referencia a lo anterior, cabe resaltar que, las instituciones educativas, no se preocupan por ayudar al estudiante a tener una preparación en la cual ellos lleguen a su nueva etapa y ya esté familiarizado, así como también la ausencia del desarrollo de pensamiento lógico matemático, pues se han preocupado los docentes por incentivar al estudiante con canciones, porque logra tener una convivencia acorde, pero no se han preocupado porque el estudiante sea estimulado y logre tener un pensamiento lógico matemático, el estudiante no ha sido motivado, para que pueda darle solución a pequeñas situaciones que se presente.

Otra situación que se puede ver a menudo es la inasistencia a las clases, pues los padres no consideran que esta etapa sea importante para la formación de sus hijos, ya que consideran que los niños solo van al grado de transición a jugar y no son constantes con el acompañamiento en su formación, también se ve el poco interés por parte de los padres para poderles ayudar a realizar las actividades que los docentes envían para sus hogares, así como la poca comunicación entre los padres y los docentes hacen que ambos se sienta desmotivados, puesto que los padres deben estar atentos y participar en la formación del niño y más cuando se trata de iniciar una nueva etapa, la creatividad de los docentes es otro factor que influye en el desarrollo de competencias en los niños el ambiente en el que a diario se encuentran y el clima de convivencia con sus compañeros.

La Institución Educativa Juan Pablo I de la ciudad de Cúcuta (Norte de Santander) no escapa a esta realidad, y es necesario que se tomen en cuenta todas las causas que están ocasionando el problema, es por ello que las prácticas pedagógicas deben ser evaluadas y redimensionadas, para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños en estas edades a fin de garantizar que los niños tengan una educación integral, es necesario que los padres conozcan la importancia de que el niño curse el grado de transición, porque al no hacer nada por esto, pronto este grado desaparecerá, pues los padres no enviarán a los niños, por lo que debe ser obligatorio y cumplir con una serie de reglas que se deben acatar para lograr que el estudiante desarrolle todas las competencias que el Mineducación quiere alcanzar en este grado de transición.

Asimismo, las docentes deben buscar diferentes estrategias y realizar las planeaciones necesarias para que se pueda dar una práctica pedagógica donde los estudiantes se sientan a gusto, estén motivados y no se frustren antes de iniciar la educación académica formal en los grados siguientes, es preciso que los docentes se capaciten y estén actualizados para que en este grado los estudiantes puedan desarrollar competencias lógico matemáticas que le ayudarán a darle solución a cualquier problemática que se presente en el futuro, el estudiante debe tener conciencia de la importancia de conocer las matemáticas y de dar solución lógica a cualquier cosa, el

desarrollo de este pensamiento no solo trae beneficios al área de matemática sino también a la formación integral.

1.2. Preguntas de la Investigación

Partiendo de lo anterior, es importante conocer las siguientes interrogantes que serán el cimiento para la presente investigación; ¿Cómo generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora?, ¿Cuáles son las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático?, ¿Cuál es la pedagogía que subyace en la práctica pedagógica de los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático?, ¿Qué elementos teóricos se pueden derivar que orienten la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición fundamentada en la pedagogía comprensiva edificadora?

1.3. Propósitos de la Investigación

a. Generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora.

b. Develar las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

c. Interpretar las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

d. Analizar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición.

e. Derivar elementos teóricos que orienten la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición fundamentada en la pedagogía comprensiva edificadora.

1.4. Justificación e Importancia de la Investigación

La educación tiene como naturaleza; el dinamismo, siempre está en búsqueda de mejorar los procesos educativos, de incluir nuevos conceptos que fortalezcan la formación y que así se pueda brindar una calidad educativa acorde con las exigencias de los niños y jóvenes, es por ello que, después de surgir un gran interrogante se busca con esta investigación derivar elementos teóricos que orienten la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición fundamentada en la pedagogía comprensiva edificadora para que los niños que estén en grado de transición con cinco años de edad comiencen a desarrollar su pensamiento lógico matemático y puedan de esta manera estar preparados para enfrentar la realidad desde cualquier contexto, es necesario que los docentes mejoren aspectos importantes y que exista un trabajo en equipo como lo son el personal docente, directivo, estudiantes y padres de familia, para lograr así una integración que tenga un mismo propósito y se logre alcanzar una formación integral en el estudiante.

Es por ello que, el presente estudio se enfoca en generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, es así que, las prácticas pedagógicas ayudan al docente para que tenga una organización a través de una previa planeación que es la que se lleva a cabo en el aula de clase, es flexible, pues se pueden presentar circunstancias las cuales no estén planificadas, es necesario que el docente sea creativo y esté presto a realizar cualquier cambio dependiendo de lo que se esté dando en el aula de clase, para que las prácticas pedagógicas se den de la mejor manera se debe tomar en cuenta el ambiente, el grupo de estudiantes, la disposición del docente y las estrategias y recursos con los que se va a trabajar, las prácticas pedagógicas son las más importantes en un proceso de enseñanza.

Asimismo, es necesario que los niños comiencen a temprana edad para desarrollar diferentes competencias que le ayudarán a desenvolverse en la vida cotidiana, por lo que se hace necesario que haya un acompañamiento de los padres, y particularmente el docente desde el grado de transición quien comience a trabajar actividades que le ayuden al niño a desenvolverse y conozca el verdadero valor de cada

área académica en la realidad, tomando en cuenta el contexto en el que se desenvuelve, son muchas las competencias que el niño debe alcanzar entre ellas, las socioemocionales, sociales, lógico matemáticas entre otras que ayudarán al estudiante a resolver cualquier situación, Piaget, asegura que la edad para comenzar a trabajar con el desarrollo de las capacidades numéricas es de 3 a 6 años de edad, por lo que se hace necesario aprovechar este grado para poder tener seres humanos capaces de enfrentar a la sociedad, a través de una educación formal.

Ahora bien, la presente tesis doctoral se justificó desde el punto de vista teórico, en primer lugar porque se generó una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, siendo de gran relevancia para la educación, esto se logró debido a la consulta de fuentes primarias para tener un fortalecimiento de referentes teóricos, y en segundo lugar este estudio sirve de antecedentes a otras investigaciones con el mismo objeto de estudio, fue relevante, pues los docentes y miembros de la comunidad académica relacionados con el grado de transición, pueden apoyarse en la aproximación teórica presentada como producto fundamental del presente estudio.

Por otra parte, desde el punto de vista práctico, al generar la aproximación teórica para el grado de transición con énfasis en el desarrollo del pensamiento lógico, se partió de una visión holística que se articule con el ejercicio de las prácticas pedagógicas de los docentes para lograr desarrollar y fortalecer el pensamiento lógico matemático en los niños de grado de transición, esto hace posible que los profesionales de la enseñanza se desenvuelvan de una mejor manera en su proceso de enseñanza, y también al estudiante fortaleciendo su aprendizaje significativo. Esta aproximación teórica, le hará posible al docente brindar una calidad educativa alta a las generaciones que se están preparando para continuar sus estudios.

Asimismo, el presente estudio también se justificó desde la relevancia metodológica, ya que se centró en un enfoque cualitativo, desde el paradigma introspectivo vivencial, en este sentido, para el acopio de la información fue necesario adoptar técnicas e instrumentos dependiendo de la naturaleza de los propósitos siguiendo parámetros propios de la investigación cualitativa, manteniendo la rigurosidad

necesaria en el conocimiento científico, logrando así generar una aproximación teórica relevante en las prácticas pedagógicas de los docentes de grado transición.

Por otra parte, se analizaron los resultados, bajo estrategias metodológicas que contribuyeron a la fiabilidad de los hallazgos aquí obtenidos con el fin de tener un producto final acorde a las exigencias del conocimiento científico y que son de gran utilidad en el sistema educativo, contribuyendo de esta manera en la formación socioafectiva, social y académica de los niños con edades comprendidas entre 5 y 6 años que se encuentra en grado de transición y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el cual les proporcionó de esta manera una educación integral y se prepara para continuar con su preparación académica.

El estudio se inscribió en la línea de investigación pedagogía del Centro de Investigación Educativa Georgina Calderón del Instituto Pedagógico de Mejoramiento Profesional del Magisterio adscrito a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, la tesis se vincula con esta línea, dado que mediante la misma se logró información relevante en el estudio de la pedagogía edificadora como un proceso relacionado con el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

CAPÍTULO II

Marco Referencial

2.1. Antecedentes

En este nivel de la investigación se busca fortalecer el estudio a través de la revisión de estudios previos respecto del objeto de estudio, con la finalidad de darle un cimiento fuerte a la investigación y poder así conocer la postura del investigador y lo más relevante de otros autores referentes al tema, a continuación se abordarán los antecedentes encontrados, producto de una revisión exhausta de investigaciones con diferentes enfoques, pero con un objeto de estudio similar, se hizo un recorrido desde el nivel internacional, pasando por el nacional y el regional.

2.1.1. Contexto Internacional

En primer lugar, en la categoría desarrollo del pensamiento lógico matemático, se tiene el trabajo de Lugo et al. (2019) denominado *“Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial”*. Esta investigación pretendía explorar la práctica docente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de un centro de educación inicial de Paraguaná, Venezuela. Este proceso pedagógico pretendía incluir la didáctica en la etapa de educación inicial con el fin de que los niños puedan desarrollar capacidades lógico matemáticas. Adoptó el paradigma cualitativo enfocado en un diseño de estudio de caso, siguiendo un diseño de campo, de tipo interpretativo con base en el método hermenéutico-dialéctico. Se recurrió a la entrevista en profundidad mediante un guion de entrevista semiestructurado, contentivo de tres subtemas a explorar con 14 preguntas abiertas dirigidas a seis docentes. Los datos recolectados fueron procesados a través del software Atlas Ti que permitió la creación de redes semánticas, que facilitaron la interpretación de los hallazgos. Se destaca que más de la mitad de los docentes poseen poco conocimiento sobre los procesos del pensamiento lógico matemático y, por ende, aplican estrategias de enseñanza monótonas y descontextualizadas donde la instrucción se prioriza ante la mediación docente. Esta investigación guarda relación con el presente

estudio tanto desde la temática abordada como desde el nivel educativo en que se desarrolló. Permitted resaltar la necesidad de adecuada formación que deben poseer los docentes que orientan estos grados iniciales.

Por su parte, en Gordon et al. (2022) se llevó a cabo un estudio denominado “*Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preparatoria*”. Con esta investigación se pretendía proponer un programa de estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de una institución educativa en Santo Domingo durante el año 2021 en el marco de la pandemia del Covid-19. Metodológicamente se enmarcó en el enfoque cuantitativo, adoptando un diseño no experimental descriptivo-propositivo. Seleccionaron una muestra constituida por 80 niños, elegidos de forma no probabilística. Utilizaron para la recolección de datos, la observación sistemática adoptando una lista de cotejo. De acuerdo, a los resultados, respecto al desempeño en el pensamiento lógico matemático se obtuvo que el 45% de los niños se ubican en el nivel medio y el 55% en nivel alto. Estos resultados evidencian que los docentes han desarrollado actividades asociadas con el pensamiento numérico, variacional y espacial, lo cual aporta a ser competentes en este aspecto. Con este trabajo, se ratifica el efecto que logra en el aprendizaje de los niños, un correcto actuar pedagógico.

En Zambrano y Vaca (2022) llevaron a cabo un estudio titulado “*Scratch y su impacto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de octavo grado de Educación Básica General*”, de la Unidad Educativa Yahuarcocha, Manabí – Ecuador. La metodología empleada se sustentó en un enfoque cuantitativo, documental, con un diseño cuasiexperimental y alcance descriptivo. La población de estudio fueron 45 estudiantes, una muestra no probabilística estableciendo un grupo experimental y un grupo de control de 22 y 23 estudiantes, respectivamente. Como instrumento de recolección de datos se empleó un pretest y posttest. Los resultados evidencian que luego de implementar Scratch como estrategia de enseñanza para el grupo experimental, los estudiantes incrementaron su nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en un 3,8% en comparación con los resultados del pretest y 1,6% con respecto al grupo de control en el posttest. Estos resultados permiten concluir que la aplicación Scratch como recurso didáctico de enseñanza resulta ser altamente efectiva para desarrollar el

razonamiento lógico matemático en los estudiantes. Este trabajo resalta el efecto de los recursos didácticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Alemán y Geli (2022) llevaron a cabo una investigación relacionada con *“El desarrollo del pensamiento lógico desde el numérico: una visión pedagógica”*. Se esboza el desarrollo del pensamiento lógico a partir del pensamiento numérico en estudiantes de primer grado de secundaria, en Guerrero – México, para lo cual se asume una concepción científico-integradora del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, desde un enfoque desarrollador. En él se toman en consideración el papel protagónico del estudiante en su autoaprendizaje, en un contexto participativo que propicia aprendizajes cooperativos, a partir de los intercambios y socialización de acciones y tareas para la solución de problemas matemáticos y de la vida cotidiana. Este trabajo se asocia con el objeto cognitivo de la investigación, al tiempo que pone en evidencia la importancia de las relaciones entre compañeros como recurso de apoyo en el trabajo de aula para alcanzar la meta de la resolución de situaciones en contexto.

Asimismo, Reyes y Rodríguez (2022) desarrollaron un estudio denominado *“Recursos didácticos para el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del séptimo año de educación básica Mauricio Hermenejildo periodo lectivo 2021-2022”*. La metodología aplicada siguió un nivel descriptivo dentro del enfoque es cuantitativo. Utilizaron una prueba que se aplicó a 25 estudiantes del séptimo año y una entrevista a la docente tutora. Se pudo determinar que la falta de conocimiento sobre los recursos didácticos y escasa capacitación docente en la institución educativa, limitan el desarrollo de las habilidades de los estudiantes presentando dificultades al resolver problemas con operaciones combinadas y por no contar con ayudantía por parte de sus padres en sus hogares. Con este trabajo se sigue resaltando la pertinencia de una práctica pedagógica de calidad para garantizar el proceso de aprendizaje.

Sumado a lo anterior, se presenta el estudio de Briones y Rojas (2022) denominado *“El juego simbólico y el pensamiento lógico matemático en niños de 3 a 5 años de una institución privada en San Miguel – Perú”*. Se adopta un enfoque cuantitativo siguiendo un diseño no experimental a nivel descriptivo correlacional. La muestra fue de 80 niños a quienes se les aplicó una encuesta que se complementó con una lista de

cotejo y una guía de observación. A los datos recolectados se les evaluó la prueba de normalidad por medio del estadístico de Kolmogorov Smirnov. Los resultados indicaron que, existe una relación directa y positiva entre el juego simbólico y el pensamiento lógico matemático en los niños objeto de estudio. Estos resultados resaltan el efecto positivo que tiene en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, la aplicación de correctos recursos didácticos en el proceso de enseñanza.

Calua (2022) desarrolló un estudio denominado *“Nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 Virgen María de Yarinacocha – Ucayali”*. Se realizó una investigación de tipo cuantitativo a nivel descriptivo con un diseño no experimental. Se trabajó con una muestra de 25 niños de 5 años seleccionados mediante la aplicación del muestreo no probabilístico por conveniencia, recolectando los datos por medio de una ficha de observación validada y confiable. Los resultados obtenidos muestran que el 68% de los niños tienen un nivel de logro en su pensamiento lógico matemático y en sus dimensiones: ordena y clasifica (96%), reconoce direcciones (92%), y ordena números (72%), como aquellas en las que tiene mejores resultados. Se concluye que los niños de 5 años de la muestra están en el nivel de logro en su pensamiento lógico matemático. Esta investigación se alinea plenamente con el objeto de mi indagación pedagógica, vista desde el objeto de estudio y la población de interés.

Hernández y Quintana (2022) realizaron una investigación titulada *“El material didáctico interactivo audiovisual en el razonamiento lógico – matemático de los niños de sexto año de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Machachi, del Cantón Mejía, Provincia de Pichincha”*. La metodología aplicada fue un enfoque mixto a nivel descriptivo siguiendo la revisión de material bibliográfico complementado con la aplicación de un cuestionario con 10 ítems con opción de respuesta cerrada, a un grupo de 40 estudiantes; los datos se complementan con la aplicación de una entrevista dirigida al docente. De los resultados se destaca que, tanto en opinión de los estudiantes como del docente, el uso de material didáctico interactivo incide en el desarrollo del razonamiento lógico matemático puesto que los estudiantes aprenden a través de los sentidos, en el que se incorpore contenido de aprendizaje en formato de imágenes, video o sonido, lo que permite el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la

abstracción y el razonamiento matemático. Este trabajo aporta al reconocimiento de los beneficios que trae en el proceso de aprendizaje la correcta selección de material didáctico de apoyo.

De igual manera, Borbor (2022) desarrolló en el año 2020 un estudio denominado *“Estrategias metodológicas didácticas para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes de básica media de la escuela Presidente Tamayo del Cantón Salinas”*, cuyo objetivo era analizar la influencia de las estrategias metodológicas didácticas en el desarrollo del razonamiento lógico matemático, debido a que una de las problemáticas existentes, corresponde al desinterés por el área de Matemática en los estudiantes generadas por el uso incorrecto de estrategias metodológicas por parte de docentes que no se adaptan a las nuevas herramientas tecnológicas. La investigación es no probabilística con un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo. Por la emergencia sanitaria que vive la provincia y el mundo se propone impulsar la aplicación del uso de las TIC como parte fundamental de las estrategias metodológicas, incluyendo actividades didácticas, motivadoras, activas, mejorando el desarrollo de las habilidades cognitivas de los educandos de Básica Media alcanzando una educación sostenible de calidad y calidez. Esta investigación sigue resaltando la importancia de la correcta selección de los recursos didácticos para garantizar el entendimiento y comprensión de los conceptos matemáticos.

De igual forma, Suarez (2022) llevó a cabo una investigación denominada *“Aproximación teórica para la didáctica de la matemática en el abordaje de la discalculia en educación primaria”*, que perseguía el objetivo de generar un aporte teórico para la didáctica de la matemática en los estudiantes con discalculia en la educación primaria de la Escuela Granja Bolivariana Marco Tulio Rodríguez - Venezuela. Para ello se utilizó una serie de procedimientos metodológicos orientados a caracterización, comprender las concepciones docentes y experiencias en la didáctica de la matemática que aplican los docentes en la educación primaria, en ello, se tomó en consideración los constructos teóricos didáctica de la matemática, competencias matemáticas, comprensión lógico-matemática, aprendizaje de la matemática, así como el perfil cognitivo de la discalculia. La investigación se centra en un paradigma interpretativo de enfoque cualitativo, bajo la modalidad estudio de campo, en un nivel explicativo, desde el método fenomenológico.

La investigadora se basó en los aportes obtenidos de diez informantes claves, escogidos según sus habilidades y criterios a los cuales se les aplicó una entrevista semiestructurada a partir del objeto de estudio. Mediante el análisis semántico aplicado se encontraron las siguientes categorías: concepciones docentes, enseñanza, proceso de enseñanza y competencias estudiantiles. Luego se puede aportar desde la investigación, que es un compromiso del docente el crear un proceso didáctico adaptado a las necesidades de cada uno de los individuos, la discalculia debe abordarse de manera específica y no genérica.

2.1.2. Contexto Nacional

Lara (2022) realizó un estudio denominado “*Secuencia didáctica y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, una alternativa en la enseñanza de la educación inicial*”. Esta investigación se basa en el diseño e implementación de una secuencia didáctica, usada como herramienta educativa, la cual permite ser más flexible y funcional en la misma práctica pedagógica; además ayuda a mejorar significativamente las experiencias en la escuela tanto para los estudiantes como para los maestros, ya que fomenta la investigación y exploración del medio a través de la lúdica y el juego, favoreciendo enormemente el desarrollo integral en el proceso académico. A partir de lo anterior, la experiencia vivida en el diseño e implantación logró evidenciar que la secuencia didáctica como instrumento para la enseñanza de la matemática es sin lugar a duda una alternativa positiva que permite desarrollar múltiples habilidades y destrezas lógicas en los niños, las cuales les serán útiles no solo en el área de estudio, sino también en la vida cotidiana. Durante el proceso de investigación los niños mostraron agrado y entusiasmo por adquirir habilidades matemáticas, motivándolos a intentar siempre acertar en las respuestas y a explorar su entorno próximo con más enardecimiento. Este trabajo se alinea con mi objeto de estudio en cuanto a la temática y población, resaltando la importancia que tiene en el proceso de aprendizaje los recursos que utiliza el docente.

De igual forma, Pareja (2022) llevó a cabo un estudio denominado “*El pensamiento lógico matemático: su fortalecimiento en la construcción del número y la cantidad, por medio del juego como estrategia pedagógica*”. La investigación adopta un enfoque cualitativo, cuyo método se enmarca en la investigación Acción Educativa,

persiguiendo el objetivo de fortalecer el pensamiento lógico matemático, específicamente la construcción del número y la cantidad, por medio del juego como estrategia pedagógica en los niños del grado Transición C del Colegio San José de la Salle de la ciudad de Medellín. Para la realización del proyecto investigativo, se propone una ruta metodológica, la cual tiene unos momentos de desarrollo comprendidos así: en primera instancia se llevó a cabo un diagnóstico de la problemática identificada, lo cual permitió conocer las falencias de los niños; posteriormente se hizo el diseño y la implementación de la propuesta educativa, la cual quería contribuir a la formación integral de los niños, y finalmente se realizó la descripción de la contribución de la propuesta en los procesos de aprendizaje. De los principales hallazgos se destaca la contribución del juego en los procesos de aprendizaje de la lógica matemática, en donde los niños aprendieron por medio de la experiencia y la práctica, ocasionando a su vez un aprendizaje ameno y significativo. El aporte de este trabajo se centra en el beneficio que tiene el juego como recurso pedagógico para motivar el estudio de los diversos conceptos matemáticos.

Asimismo, Ramos (2022) llevó a cabo una investigación denominada *“Aplicaciones Educativas ANDROID en el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de la Institución Educativa Antioquia de Chilca”*. Quien contó con una población de 20 estudiantes del quinto grado de la institución educativa citada. Se aplicó el método experimental utilizando el diseño preexperimental, apoyándose en el uso de la técnica evaluación educativa y el instrumento fue prueba pedagógica. El resultado obtenido de 20 niños, en el nivel “proceso” (P) el 10% estudiantes están en proceso de desarrollar el pensamiento lógico. Finalmente, en el nivel “logro” (L) el 90% estudiantes lograron desarrollar el pensamiento lógico. Estos resultados permitieron llegar a concluir que las aplicaciones educativas ANDROID influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes. Con este trabajo se sigue haciendo énfasis en la importancia de la correcta selección de los recursos didácticos para la promoción de los saberes en Matemáticas.

Aunado a lo anterior, se presenta la investigación de Carrillo (2022) denominada *“Estrategias lúdico-pedagógicas para la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de transición, primero y segundo de la Institución Educativa Antonio Nariño en el municipio de Ataco- Tolima”*. La investigación tenía como finalidad el

fomentar la creación de proyectos formativos que dinamicen las estrategias académicas existentes, al tiempo que se innoven los ambientes de aprendizaje y se amolden las metodologías tradicionalistas de enseñanza, a las verdaderas necesidades de los aprendices. Este trabajo aporta al robustecer la idea de que, mediante metodologías de enseñanza acogidas en las prácticas lúdicas, propias para hacer frente a las nuevas expectativas de aprendizaje que solicitan los estudiantes en la actualidad y de las cuales ningún docente debe dar por sentado al momento de crear nuevos ambientes de aprendizaje que mejoren las condiciones físicas y mentales de los estudiantes.

En este mismo marco de referencia, se presenta la investigación de Tamayo (2022) denominada *“Aprendizaje superficial versus aprendizaje profundo, una teoría del conocimiento significativo en el área de matemática”*. El propósito de la investigación fue derivar una teoría del conocimiento significativo en el área de matemática en la educación básica secundaria básica que relacione en aprendizaje superficial y profundo. Se desarrolló una investigación conforme a los parámetros del paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo, de acuerdo con el método fenomenológico. Se seleccionaron intencionalmente como informantes clave a seis docentes del área de matemática, así como también a tres estudiantes del grado octavo, y se les aplicaron entrevistas. Para la interpretación de la información se aplicó el microanálisis, así como la codificación abierta. Se evidenció en los resultados, la existencia del aprendizaje superficial, donde se puso de manifiesto el olvido; se presentó también el aprendizaje profundo, en el que se establecieron diferentes procesos como la comparación y síntesis, para la integración del conocimiento, por este particular, se generó una teoría del conocimiento significativo en el área de matemática en la educación básica secundaria que relacione en aprendizaje superficial y profundo. En este trabajo se resalta la consecuencia que trae en el aprendizaje, cuando el proceso de enseñanza no es pertinente y eficiente.

Adicionalmente, Aguilar y Pérez (2022) desarrollaron un estudio relacionado con una *“Propuesta de actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años”*, en el Porvenir durante el año 2020. Es una investigación que siguió un diseño descriptivo simple propositivo, para lo cual se selección una muestra no probabilística de 15 estudiantes pertenecientes al aula de 5 años A del Jardín Mater Boni, utilizando la observación como técnica de recolección de datos, siendo la lista de

estimación el instrumento para medir los resultados obtenidos sobre el nivel del pensamiento lógico matemático alcanzado en los estudiantes de 5 años. Adicionalmente, se utiliza un cuestionario con 15 ítems que fue sujeto a validación por juicio de expertos y complementado por algunas pruebas estadísticas. Los resultados demuestran que los niños de 5 años tienen un nivel de desempeño medio-alto en su pensamiento lógico matemático, el 69.2% demostraron un nivel medio y el 30.8% lograron el nivel alto en su puntuación. En conclusión, surge la necesidad de proponer la guía de actividades lúdicas “Pukllay”, que permitirá fortalecer del nivel medio a nivel alto las dimensiones del pensamiento lógico matemático de los niños de 5 años. Estos resultados siguen aportando a la hipótesis de que los recursos didácticos que el docente emplea en el aula tienen una influencia directa con los procesos de entendimiento y aprendizaje de los diversos saberes matemáticos.

Por su parte Brango (2022) llevó a cabo una investigación denominada *“El método Singapur como estrategia didáctica para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de grado once de la Institución Educativa Estefanía Marimon Isaza de Tierralta – Córdoba”*. El enfoque utilizado fue el cuantitativo, siguiendo un diseño cuasi experimental, que permite verificar la existencia de las relaciones causa-efecto entre las variables implicadas en la investigación; la población objeto de estudio fue de 18 estudiantes de grado once de una institución educativa, 9 para el grupo control y 9 para el experimental. Dentro de los resultados se destaca que al realizar un análisis sobre los aspectos relacionados con el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en adolescentes apoyado en el método Singapur, se evidenció que el currículo en espiral utilizado en este método supera notablemente al currículo lineal utilizado en el método tradicional. Otro antecedente más que resalta la importancia del proceso metodológico en el aprendizaje de las Matemáticas.

En el mismo orden de ideas, Náñez (2021) llevó a cabo un estudio denominado *“Resolución de problemas matemáticos para fortalecer el pensamiento lógico a través de la lúdica”*. En estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Municipal Montessori sede principal de la jornada tarde del Municipio de Pitalito Huila. Esta investigación tiene como objetivo abordar nuevas estrategias didácticas lúdicas-pedagógicas, con la finalidad de articular diferentes metodologías en aras de una

enseñanza contextualizada, desde conocimientos matemáticos acordes que le permitan al educando potenciar habilidades de comunicación y competencias no solo en matemáticas sino en otras ciencias del saber. Es así que se presenta una estructura donde se establece una pregunta orientadora direccionada al planteamiento del problema, la justificación y los objetivos, cada uno de ellos alcanzables en búsqueda de ser desarrollados a plenitud; cimentado todo bajo la sustentación teórica de autores que comparten la idea de la resolución de problemas, lúdica como estrategia didáctica y su importancia en desarrollar el pensamiento lógico en los entornos educativos, así como el rastreo bibliográfico que presenta a través de los antecedentes, base fundamental para continuar con procesos investigativos de formación. Esta investigación aporta en la misma línea argumentativa que resalta la importancia de una correcta selección de recursos didácticos que faciliten el entendimiento de conceptos.

De igual forma, Martínez (2021) llevó a cabo un estudio denominado, *“Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños años través de la lúdica”*. En esta investigación se pretendía reconocer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de una observación minuciosa de la docente, en el desarrollo de las actividades de experimentación, descubrimiento y relación con el entorno que favorezcan los procesos lógicos matemático en niños de dos a cuatro años. La lúdica juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en la primera infancia, porque permite que el niño fortalezca su auto confianza, autonomía, al tiempo que ayuda a desarrollar principalmente a través de los sentidos una multitud de experiencias que el niño realiza en la que se considera a sí mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo. En este proceso de abordaje de los contenidos involucran tanto la acción sobre los objetos como en los procesos de pensamiento lógico, crítico y reflexivo por medio de juegos que enriquecen las nociones espaciales, concepto número mediciones y reflexión lógica, contando con fundamento pedagógico para la construcción de este pensamiento lógico.

Asimismo, Penagos (2021), llevó a cabo un estudio denominado *“Estrategias de acompañamiento desde la matemática y su relación en el fortalecimiento del razonamiento lógico”*. Con esta investigación se pretendía analizar la relación de las estrategias de acompañamiento desde la matemática, a partir del reconocimiento de las

dimensiones cognitiva, afectiva y conductual en el fortalecimiento del razonamiento lógico de los estudiantes del grado noveno, para ello, se asumieron las estrategias de acompañamiento, que por definición se consideran como el arte para dirigir, comprometiendo el fomento de habilidades en los educandos; se encuentra necesario investigar la relación entre estrategias de acompañamiento desde las matemáticas a partir del reconocimiento de las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, en el fortalecimiento del razonamiento lógico de los estudiantes, dado que, estudios previos relacionados con psicología evolutiva y positiva evidencian que existe una gran brecha entre el reconocimiento de estas dimensiones y el manejo proactivo que practican docente-estudiante en el aula de clase. Este trabajo resalta la importancia del docente y su acompañamiento en alcanzar el logro de aprendizaje en Matemáticas.

En este mismo orden de ideas, Cerón (2022) llevó a cabo un estudio denominado *“La programación para niños: perspectivas de abordaje desde el pensamiento lógico matemático”*, el cual pretendía identificar los principales avances teóricos que se han presentado en relación con la enseñanza de las matemáticas en básica primaria, las aplicaciones que tiene el lenguaje de programación en los entornos escolares para el desarrollo del pensamiento lógico y el uso de las competencias del siglo XXI como mediador en los procesos de aprendizaje. La investigación se aborda desde un enfoque cualitativo. Haciendo una revisión de las principales bases de datos como Ebsco Host, Scopus, Eureka, entre otras, logra identificar 60 textos los cuales son estudiados de forma intratextual e intertextual, posibilitando la emergencia de las tres categorías que brindan soporte al marco teórico. Como resultado, se identifica que hay una ausencia de propuestas direccionadas al desarrollo del pensamiento lógico matemático en el lenguaje de programación de dispositivos y falta de propuestas didácticas en la población de básica primaria en relación con la enseñanza de esta área disciplinar.

Por otra parte, Castañeda (2021) con la investigación *“Actividades rectoras para la enseñanza - aprendizaje del pensamiento lógico matemático”*, la cual se realizó con el fin de formular una propuesta pedagógica en el escenario de práctica, donde se logró identificar una problemática educativa y en este caso: diseñar, implementar, evaluar y sistematizar la propuesta creando estrategias que generen una reflexión pedagógica, al aportar al aprendizaje significativo en los niños y niñas del colegio Celesting Freinet. Se

realizó una observación de acción reflexiva, utilizando diarios de campo y encuestas, logrando así obtener como resultados en el aprendizaje de los niños y niñas: una mayor capacidad de solución en conceptos abstractos del pensamiento lógico matemático por medio de arte, la exploración del medio, la capacidad de análisis y la creación de figuras geométricas a partir de los lápices de colores, interacción y reconocimiento de las relaciones sociales, respetando las reglas en los diferentes juegos matemáticos, aplicación y contraste de la literatura. Además, aplicación de estrategias educativas planeadas rigurosamente que promovieron el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Adopto un enfoque cualitativo con diseño interpretativo naturalista, llegando a la conclusión que la importancia se debe dar a estas etapas para así poder desarrollar seres humanos capaces y productivos, tomando en cuenta recursos, técnicas, estrategias a través de otras áreas para desarrollar y fortalecer el pensamiento lógico matemático en los niños. Esta investigación es relevante en el presente estudio, ya que se enfoca el mismo objeto de estudio desde una perspectiva nacional, teniendo en cuenta los actores principales como lo son los niños en edades comprendidas entre 5 y 6 años, el mismo permite ver resultados a gran escala, pues la investigadora busca el desarrollo del pensamiento lógico matemático con la inclusión de otras áreas de aprendizaje como las artes, el lenguaje entre otras teniendo grandes resultados.

2.1.3. Contexto Regional

Ya en el contexto departamental, se presenta la investigación de García (2020) referida a *“La práctica pedagógica para el desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de Educación Básica Primaria”*. La investigación se planteó como objetivo el generar una aproximación teórica a fin de explicar y orientar dicha práctica en la Institución Educativa Colegio José Aquilino Duran del Municipio Cúcuta - Norte de Santander. La idea surge de las debilidades que se hacen presentes en las prácticas pedagógicas de los docentes del área de matemática. Se desarrolló un estudio por medio del paradigma interpretativo, en el que se seleccionó la investigación cualitativa por medio de un estudio de casos, a través de la teoría fundamentada. La información se recolectó de cuatro docentes, por medio de la entrevista en profundidad y la observación de aula, donde emergieron constructos tales como: práctica pedagógica de la

matemática, desarrollo profesional docente, los estudiantes de Básica Primaria y el contexto socio-interactivo; los mismos permitieron la constitución de una aproximación teórica sobre la práctica pedagógica para el desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de Educación Básica Primaria. Se concluye que los docentes deben realizar reflexiones de su actuación y tomar en consideración la naturaleza cognitiva y afectiva de los estudiantes, para de esta manera dinamizar el accionar pedagógico. Es preciso resaltar que la investigación abordada como antecedente para la presente indagación permite relacionarse con el objeto de estudio, resaltando la importancia que tienen la atención de las características cognitivas y afectivas, así como el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Es preciso resaltar que los niños a temprana edad siempre están a disposición de aprender y de desarrollar habilidades que le será útil en su crecimiento personal, social y profesional.

En el mismo ámbito se encuentra, Urzola (2021), con el estudio titulado *“Constructos teóricos para la enseñanza de las matemáticas en la educación básica primaria”*, en un mundo en constante transformación, no cabe duda de la importancia de las matemáticas para el desarrollo científico y tecnológico. Por tanto, se considera que una alfabetización en esta disciplina desde la edad temprana permitiría al estudiante el fortalecimiento del pensamiento lógico, necesario en los procesos de construcción de conocimiento. Luego este estudio se trazó como objetivo, concebir constructos teóricos para la enseñanza de las matemáticas en la educación básica primaria en la Institución Educativa Colegio Integrado La Llana del municipio de Tibú en el Departamento Norte de Santander. Para ello, se desarrolló un estudio amparado en una investigación cualitativa, con una base hermenéutica. Los sujetos de investigación fueron los docentes expertos en el área de matemática de la institución antes mencionada. Se utilizó la entrevista en profundidad como técnica de recolección de datos, la cual se analizó mediante el proceso analítico de la teoría fundamentada, en dicho análisis, se logró establecer que las concepciones de los docentes se enmarcan en el desarrollo de las matemáticas desde una perspectiva de claridad; además de ello, es necesario considerar que las prácticas pedagógicas responden a las demandas de la pandemia, por lo que se usan herramientas tecnológicas; asimismo al relacionar ambos aspectos, se logró asumir que los docentes parten de las creencias para el desarrollo de sus prácticas

pedagógicas, por lo anterior, se hizo necesario generar una serie de constructos que orientan a nivel epistemológico la enseñanza de la matemática. Es por ello que, este antecedente guarda relación con el presente proyecto, ya que tiene como objetivo la enseñanza de las matemáticas en la educación primaria, que es la etapa en que los niños de grado de transición pasan y comienza a explorar más conocimientos de manera más formal dejando a un lado los juegos y los objetos, para ser enfocados en actividades y tareas que deben desarrollar en el aula así como las letras, la escritura y el conocer los números, es interesante como el estudiante enfrenta con mayor facilidad esta etapa cuando viene bien preparado desde la educación preescolar específicamente en el grado de transición.

2.2. Referentes Teóricos

Después de hacer una revisión profunda sobre las investigaciones relacionadas con el objeto de estudio, se prosigue a realizar una revisión de referentes teóricos, que aporte veracidad y confiabilidad a la presente investigación, así como se conocerá el punto de vista del investigador en relación con las prácticas pedagógicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de grado transición, siendo esta una etapa importante para el fortalecimiento y desarrollo de conocimientos previos que le serán importantes durante su crecimiento personal, académico y profesional.

2.2.1. Práctica Pedagógica en el grado de Transición

Es preciso resaltar que la educación tiene dos procesos importantes los cuales son el de enseñanza y aprendizaje, es preciso tomar en cuenta que la práctica pedagógica se hace presente en el proceso de enseñanza, pero está ligada al aprendizaje, pues dependiendo de ella es que se consigue la interacción del estudiante y a la vez se logre que se haga efectivo el aprendizaje, asimismo el docente quien es el que tiene el compromiso de organizar, planear y ejecutar las prácticas pedagógicas, son los que deben desempeñar todos los roles que se adquieren al ser docente, como lo es de investigador, creativo, orientador, entre otros aspectos que son necesarios para lograr de esta manera llevar a las aulas de clase una preparación del tema y una práctica pedagógica que esté a la altura de las exigencias de los estudiantes.

En este sentido, la práctica pedagógica es un acto que se realiza en espacios donde el conocimiento fluye y brinda así un cúmulo de oportunidades a los estudiantes para comprender y aprender sobre un área de conocimiento, Montoya (2018) las define como, “La práctica pedagógica se concibe como un proceso de autorreflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica, donde el estudiante aborda saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión” (párr.45). Con referencia a lo anterior, es preciso resaltar tres aspectos importantes como lo es la conceptualización, contenido disciplinar, todo lo teórico que es necesario precisarlo y darlo a los estudiantes, el siguiente es la investigación, la cual debe darse a menudo en las aulas de clase y en las instituciones educativas con el fin de darle repuesta las diferentes problemáticas que se presentan y por último la experimentación didáctica, que es lo que permite el enlace entre lo teórico y lo práctico para llevar así a dar unas prácticas pedagógicas de calidad.

Por otra parte, las prácticas pedagógicas mantienen su esencia y su objetivo, el cual es promover y lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes a través de las estrategias, recursos y técnicas que el docente planifica, es así como, González (2018) expone:

Si bien la práctica pedagógica es una actividad que se lleva a cabo para reconocerse a uno como docente, en ocasiones está sujeta a las relaciones de poder, por lo que la práctica pedagógica se convierte en una actividad restringida para el docente, por ejemplo, la idea de cómo se debe enseñar la lectura y la escritura en los niños, o cómo se debe desarrollar la oralidad, se convierte en cánones repetitivos que generan en el profesor una monotonía en su profesión. (p.5)

Es necesario que el docente cumpla con tres momentos importantes en la práctica pedagógica y que en cada una de ellas estén inmersas las estrategias, la didáctica, la cual es definida como el arte de enseñar y la pedagogía, la cual es la disciplina que se encarga de todo lo relacionado con la educación, pero para ello es preciso que el docente tenga claro cuando aplicar cada una de ellas en estos momentos; cabe resaltar que el docente en la actualidad compite con una serie de distracciones y recursos que no le permiten llegar con facilidad al estudiante, es por esta razón que debe comenzar a utilizar la creatividad y por medio de esa esencia que debe haber en el momento de enseñar

debe fluir el conocimiento y transmitirlo a los estudiantes para que ellos logren captar la información convertirla y construir su propio aprendizaje.

Las prácticas pedagógicas tienen gran importancia en la formación de niños y jóvenes, es por esta razón que Tenorio et al. (2016) expresan: “Establecer la importancia de las prácticas pedagógicas en el aula permite darle sentido al verdadero rol del docente, pues es allí donde la formación inicial debe brindar estrategias conducentes al sentido vocacional” (p.37); de esta manera el docente debe tener vocación para lograr sentirse a gusto con lo que hace y así brindar una práctica pedagógica acorde a las exigencias en la actualidad, las prácticas pedagógicas en los primeros grados de la educación formal, deben ser cargadas de energías positivas, así como de creatividad y buena vocación, para que de esta manera los estudiantes se contagien del entusiasmo y puedan sentir un ambiente acorde a los procesos que se ejecutan en una institución educativa.

Se hace referencia a las prácticas pedagógicas en el grado de transición, puesto que es aquí donde la investigación se desarrolló, en la etapa en que el niño inicia actividades un poco más exigentes para lograr el desarrollo de capacidades, es necesario que se defina lo que es el grado de transición y las competencias que el niño debe desarrollar en ella con ayuda de los docentes; en este entendido, el Mineducación (2010) considera.

Los niños y niñas que ingresan al grado de transición son poseedores de unos saberes que han adquirido en sus relaciones consigo mismo, con las personas que le rodean, con los objetos, en sus vivencias y situaciones. En estos encuentros, lo que ven, escuchan y viven, los desequilibra, les permite desarrollar nuevos conocimientos, modificar los que tenían y crear expectativas frente a otros. (p.4)

Es cuando entra a grado de transición cuando comienza a ver el conocimiento de manera formal, donde toda la noción que trae comienza a convertirla en la construcción de un verdadero aprendizaje, por lo que el docente debe estar preparado para ayudarlo a ordenar todas las vivencias y experiencias que los mismos llevan al aula de clase, por lo que el docente tiene una responsabilidad grande, ya que él es el encargado de comenzar a trabajar con el estudiante y en cada actividad pedagógica lograr que el niño comprenda el significado y comience a trabajar en función de canalizar un aprendizaje

referente al tema que el docente esté dando, esta etapa es compleja para todos los estudiantes, ya que aquí se observa un cambio drástico donde se deja los juegos para comenzar a trabajar con actividades académicas propias al grado.

Por otra parte, aunque la manera de evaluar es totalmente cualitativa el MEN de educación comenzó a trabajar con la posibilidad de comenzar con el desarrollo de competencias, puesto que diferentes estudios promueven que los niños a temprana edad, están en la capacidad de aprender con mayor facilidad que a partir de los 7 años, en la edad entre 3 y 6 años los niños tienen la mente más dispuesta para poder aprender y conocer todo lo que está a su alrededor, es cuando el docente debe ayudarle a ordenar sus pensamientos y seguidamente a orientarle para que pueda construir su propio conocimientos, en este sentido el Mineducación (2010) deja claro:

Las competencias están centradas en el aprendizaje. Y desde transición este aprendizaje tiene en cuenta al ser, el saber, sus relaciones y contexto, y su posibilidad de poner en práctica el conocimiento en una situación determinada, en relación con los demás, y con permanente construcción; es decir, con posibilidad de modificación de acuerdo con las circunstancias y nuevas experiencias. Esto es, porque el aprendizaje tiene una finalidad social situada, particular, que Orientaciones Pedagógicas para el Grado de Transición inicialmente depende del docente y la institución. (p.5)

La institución educativa, específicamente el rector, coordinador o docente son los responsables de llevar a cabo el proceso de desarrollo de competencias logrando de esta manera conocer el ser desde la observación y la manera de actuar de los estudiantes, el saber a través de un diagnóstico conocer cuáles son las competencias que trae para ser reforzadas y las que necesita desarrollar, así como la relación entre los compañeros y el contexto en el que se desarrolla como la comunidad o la institución educativa, es de resaltar que el niño debe tener una preparación integral donde puede desenvolverse y solucionar ciertas problemáticas sencillas que se le presenten.

En este sentido, Piaget (1996), uno de los investigadores más pronunciados en la infancia, pone de manifiesto lo siguiente.

La niñez pasa por dos momentos de desarrollo mental cualitativamente distintos, con características propias que las diferencian de las anteriores y de las siguientes; estos estados son: el preoperatorio, en el cual el niño desarrolla ciertas habilidades como el lenguaje y el dibujo, y el operatorio, en el cual el papel de la acción es fundamental, dado que permite el desarrollo del pensamiento lógico y prolongar la acción, interiorizándola. (p.83)

Es interesante como el autor antes mencionado, deja claro dos estadios, como es el preoperatorio donde el niño desarrolla el lenguaje y el dibujo, ya que allí puede plasmar lo que quiere comunicar y lo más importante es que su lenguaje va madurando poco a poco entendiendo que todo es un proceso y una etapa que va superando el niño y continua el estadio operatorio, en el cual se desarrolla la lógica, es trabajo del docente investigar o trabajar en función de un aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias lingüísticas y lógico matemáticas así también como las socioemocionales y sociales.

2.2.2. Pensamiento Lógico Matemático

El niño desde muy temprana edad desarrolla curiosidad y se muestra siempre a disposición de querer aprender y darle respuesta las diferentes interrogantes que se presentan en su cabecita, por lo que es necesario que los padres los incentiven y motiven a conseguir conocimientos que pueden ser al principio empírico, inculcados en el hogar, pero luego al iniciar una educación formal pueden así tener un conocimiento más significativo, todo es un proceso que debe ser reforzado y preparado por los primeros docentes que reciben a los niños en las escuelas para orientarlos y llevarlos a explorar las primeras etapas de la educación, y así impulsarlos a continuar sus estudios es necesario que en la escuela el niño comience a desarrollar competencia que le serán útiles en los siguientes grados, es por ello que antes de iniciar la educación básica ellos se encuentran con un grado denominado transición, en la cual se prepara para pasar de cantos y juegos a una formación más académica y así promover el desarrollo del pensamiento lógico matemático entre otras áreas importantes.

Ahora bien, es preciso trabajar con el pensamiento y conocer cada uno de sus aspectos importantes mediante un recorrido holístico del mismo; al respecto, Arboleda (2013) define el pensamiento cómo:

El pensamiento es una función psíquica en virtud de la cual un individuo usa representaciones, estrategias y operaciones frente a situaciones o eventos de orden real, ideal o imaginario. Otras funciones de la dimensión mental son, por ejemplo, la inteligencia, las emociones, la voluntad, la memoria, la atención, la imaginación, la motivación, la cognición y el aprendizaje, así, pensar sería usar la inteligencia, el aprendizaje, la memoria, en fin, la cognición, en la experiencia de mundo. (p.6)

Existen diferentes elementos importantes que influyen en el pensamiento, el cual se va desarrollando poco a poco a lo largo de la vida, cuando el niño a temprana edad comienza a comprender y a pensar un poco más en el porqué de las cosas o en aspectos como ordenar objetos, o el cuidado que se debe tener ante cualquier objeto peligro, es donde más debe ser estimulado tanto por los padres como por las personas que intervienen en su crecimiento, de esta manera el pensamiento en el ser humano es importante y se comienza a desarrollar a temprana edad, ahora bien ya expuesto el concepto de pensamiento es preciso conocer el pensamiento lógico matemático, el cual es expuesto por muchos investigadores como uno de los pensamientos más importantes en el ser humano y debe ser desarrollado a temprana edad para que se logre así dar solución a problemáticas que se presenten de forma lógica, al respecto Piaget (1996) expone:

El razonamiento Lógico Matemático no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El niño es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos. (p.36)

Es preciso resaltar, que cuando se inicia la educación formal, específicamente en el grado de transición es necesario comenzar a trabajar con objetos, asociarlos, seriarlos, clasificarlos, para así comenzar a trabajar con el pensamiento lógico matemático, al iniciarse este desarrollo el niño se va a sentir inseguro, pero si se motiva y el docente utiliza las actividades y estrategias adecuadas, comenzarán a trabajar por sí solos el desarrollo de este pensamiento, como lo explica el autor antes mencionado es necesario que el niño construya sus propias relaciones en su mente con los objetos, que comience la curiosidad por ordenarlos y por buscar afianzar conocimientos previos que la mayoría de los niños tienen en su hogar y que luego cuando llegan a una aula de clase comienza a convertirlos en aprendizajes significativos y en desarrollo de competencias, así mismo Orellana (2020) expone.

El pensamiento lógico-matemático es una actividad intelectual, pero antes de ser asimilado como tal, los niños deben pasar por un proceso previo en su etapa preescolar. Por eso, en esta etapa los niños deben aprender a clasificar, a seriar y a tener noción de los números. Esto es lo que permitirá los niños tengan un cierto orden abstracto mental necesario para la actividad intelectual de las matemáticas. (párr.4)

Es en los primeros años de la infancia donde se debe dar el desarrollo de este pensamiento, pues es aquí donde el niño tiene toda la disposición de aprender, de ser curioso y puede entonces comprender la información de una manera más espontánea. Desde que se inicia la educación formal, es necesario que el niño pueda desarrollar otras capacidades que los juegos, las canciones, el deporte hacen que ellos poco a poco vayan teniendo más competencias, pero también es necesario comenzar a trabajar con los números, la clasificación y la serie y más cuando se trata de grado de transición que ya se está preparando para iniciar la educación básica y es allí donde comienza a cambiar esa noción por un aprendizaje significativo que le servirá por el resto de su vida académica, personal y profesional.

En la actualidad la educación preescolar es obligatoria, por lo que se considera que es una de las etapas que el estudiante debe realizar para poder afianzar algunas nociones o lograr competencias que le ayudarán para continuar con sus estudios, es preciso conocer porque los niños deben desarrollar la lógica y la importancia de esta cuando es entrelazada con las matemáticas, es por esta razón que se trae a colación a León (2007):

La lógica es una disciplina sumamente antigua, nacida de manera independiente entre los pensadores de las grandes civilizaciones clásicas y antiguas, como la china, la griega o la india. Desde sus inicios, se la comprendió como una forma de juzgar el pensamiento para comprobar su validez formal, o sea, para reconocer cuál es el procedimiento ideal de razonamiento, aquel que conduzca realmente a la verdad. (p.56)

La lógica permite que se pueda ir en busca de la verdad, aunque algunos filósofos hagan mención de que la verdad no existe, la lógica se centra en el procedimiento del raciocinio que está siempre en una constante búsqueda de la verdad, comprobando la validez formal del pensamiento, es por ello que debe ser promovida en los seres humanos a temprana edad, puesto que así como el pensamiento comienza a desarrollarse es necesario que se utilice la lógica en el momento de buscar solucionar cualquier situación, bien sea académica, en los juegos o en cualquier actividad, es preciso que el niño desarrolle la lógica, puesto que esto le permite pensar y buscar diferentes procesos para poder realizar algo, y se puede dar cuando comienza a armar torres con tacos, ellos deben comenzar a explorar y a buscar la forma de ordenarlos de

manera lógica, al principio necesitan ayuda, pero luego que se detienen y comienzan a armar es muy fácil para ellos.

Bien, después de dar a conocer la lógica es preciso hacer una revisión sobre el pensamiento matemático, el cual está enfocado en lo abstracto, los números y el cual se debe desarrollar, puesto que académicamente es útil para la formación académica del estudiante así como también para una formación integral que se ayudará a los niños a desenvolverse en cualquier ámbito, puesto que muchos investigadores afirman que al lograr desarrollar capacidades matemáticas, estarán preparados para tener éxito en otras áreas pedagógicas, es así que surge el pensamiento lógico matemático, el cual es definido por Nieves et al. (2019) como “el proceso cognitivo que comprende la representación, abstracción, la creatividad y la demostración matemática” (p.2). Aspectos importantes que se deben desarrollar en el estudiante a temprana edad para que se pueda de esta manera mencionar la formación integral.

En este sentido, el pensamiento lógico matemático, se hace presente con una serie de capacidades que favorecen al mismo, de las cuales se hará mención durante este escrito con la finalidad de conocer y profundizar más en el tema, es por esta razón que se menciona a Fernández (2005), quien expone, “El desarrollo de cuatro capacidades favorece el pensamiento lógico-matemático: observación, la imaginación, la intuición y el razonamiento lógico” (p.3), estas capacidades son importantes, puesto que la primera que es la observación, por medio de ella se pueden desarrollar capacidades, pues si el niño tiene más inteligencia visual es más fácil que logra comprender cada situación y como hacer las cosas, por otra parte, la estimulación de la imaginación, la cual se da en el cerebro a través de la interpretación, la misma es creativa, pues al comenzar a exponer un tema el estudiante comienza a imaginar y a asociar objetos y ambiente ya explorados.

Asimismo, se encuentra a la intuición, la que está en búsqueda de la verdad, es preciso que el niño intuya que tiene la verdad, pero es necesario que el mismo explore y consiga de esta manera enfocado en la matemática, consiga los procedimientos indicados y los docentes puedan ayudarle, asimismo se da el razonamiento lógico el cual es definido por Fernández (2005) como.

La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar. (p.4)

El razonamiento lógico se logra siempre y cuando haya una relación entre el sujeto y la actividad que se esté realizando, es por esta razón, o que se da como una de las capacidades que tienen el pensamiento lógico matemático, pues al ir explorando cada una de estas capacidades, el niño podrá comprender la importancia de lograr capacidades lógico matemáticas y que es necesario que el docente comience a buscar diferentes estrategias y tener una planeación dinámica, creativa con el fin de que los niños en grado de transición que es cuando están pasando de preescolar, una etapa donde los juegos, las dinámicas, las canciones se apoderan de ellos para pasar a prepararse a estar en una aula de clases con mesas, sillas, donde deberán estar atentos, puesto que allí fluyen los conocimientos y ellos deben comenzar a concentrarse y a colocar en práctica estas cuatro capacidades.

Por otra parte, Fernández (2005) expone que el desarrollo del pensamiento lógico matemático posee tres categorías básicas, las cuales serán expuestas a continuación:

Capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea: verdad para todos o mentira para todos, utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas, comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad, mediante la aplicación de los conceptos aprendidos. (p.5)

Con referencia a lo antes expuesto estas son tres categorías importantes a las cuales hace mención el autor, iniciando por la capacidad que se tienen al generar ideas, si el docente logra estimular al estudiante a desarrollar competencias puede llevarlo a que siempre genere ideas que le servirán en todas las ocasiones siempre y cuando se enfoquen en la realidad, por otra parte, manifiesta la utilización de representaciones que son desarrolladas en las matemáticas y que traen consigo que el estudiante comience a comprender y a asociar y, por otro lado, se toma en cuenta el entorno el que el niño se desarrolla, ya que el mismo debe ser asociado a las experiencias y al tema que se está trabajando para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo.

2.2.3. Pedagogía Comprensiva Edificadora

La educación desde sus inicios busca orientar, formar, preparar a los niños, jóvenes de cada país, al principio solo era una opción y dirigida a las clases altas, pero poco a poco se vio la necesidad en muchos países de hacerla obligatoria y que toda la población sin importar extracto participara y se formara con la finalidad de poder tener un futuro como profesional y se lograra tener avances científicos, sociales en cada país, para ello la planificación y organización del sistema educativo se fue dando con el tiempo, siendo en la actualidad uno de los grandes auges que tienen el mundo en todos los países la formación integral a través de áreas de aprendizaje como el lenguaje, las matemáticas, las ciencias sociales, ciencias naturales, entre otras de gran importancia para el crecimiento profesional, social y personal de cada ser humano.

La educación ha ido involucrando diferentes conceptos y se han ido creando otros directamente por investigaciones realizadas, cada proceso, aspecto o elemento han sido formulados para el mejoramiento de la educación, partiendo desde brindar una educación a niños de un (1) año de edad hasta la educación superior donde ya tienen definida su carrera y profesión se preparan y salen a ser los encargados de planificar, organizar y evaluar todo lo que se presenta en la actualidad en las diferentes ramas, ahora bien para lograrlo fue necesario que se planeara y organizara el sistema educativo para brindar una educación de calidad, las áreas deben tener sus planificaciones, la evaluación, las estrategias, los recursos en Colombia específicamente las competencias están formuladas y diseñadas para cada grado y así, otra serie de planes y programas que guíen al docente para realizar sus prácticas pedagógicas.

Por otra parte, dentro de todo lo que ha surgido en pro del desarrollo de la educación se encuentra la pedagogía comprensiva edificadora en la cual se centrará este documento, puesto que es una de las dimensiones que sustenta esta investigación, para Arboleda (2015): “La pedagogía comprensivo-edificadora aporta en la construcción de un currículo edificador que oriente en los planes de clase y en general en los procesos de construcción y fortalecimiento curricular y educativo” (p.64).

La misma se encarga de orientar los procesos de construcción y fortalecimiento del currículo, pues es este el documento en el que el docente se apoya para poder

organizar sus prácticas pedagógicas y el que se toma en cuenta cuando se trata de la organización de una educación formal, lo esencial de la formación es llevarles a los estudiantes un cúmulo de conocimientos, bien preparados y con diferentes estrategias en las que el niño o el joven se sienta motivado a trabajar y lo ayude desde la pedagogía a crecer, a formarse y a prepararse para enfrentar la realidad en el momento que le corresponde; la pedagogía comprensiva edificadora es tomada en cuenta desde el currículo, es necesario conocer cuál es su función, es así que se trae nuevamente a colación a Arboleda (2015) quien manifiesta:

Desde la pedagogía comprensivo-edificadora, el currículo constituye el devenir de experiencias, acciones, mecanismos y procesos conscientes y no conscientes, formales y no formales, interconectados e interdependientes, que tienen lugar en el seno de las prácticas educativas, en particular en el marco de las relaciones inescindibles entre los miembros de la comunidad educativa y la realidad, y la vida institucional y extrainstitucional, en todos sus órdenes. (p.48)

En este orden de ideas, el currículo es el que se encarga de promover todos elementos que constituyen las experiencias, acciones, mecanismos y procesos conscientes y no conscientes de las prácticas pedagógicas, el docente debe estar preparado para manejar el currículo y poder llevar a cabo el objetivo de esté apegado a la realidad y al contexto en el que se está formando, es de resaltar que el currículo no permite elementos aislantes, es sistemático y formal, el mismo no es un libro contentivo de áreas académicas, temas y contenidos, sino que la base de la pedagogía formal en él se centra la formación, social, política, histórica, cultural, económica, entre otras, en busca de brindar una educación de calidad, es preciso resaltar que el docente debe pegarse al currículo y buscar la verdadera esencia del mismo, pues así se orienta, organiza y planifica cada una de las áreas desde todos los aspectos humanos necesarios para que el estudiante sea preparado a través de una práctica pedagógica comprensiva edificadora.

Ahora bien, se hace referencia al contexto, este es uno de los elementos más importantes dentro de la formación del estudiante, pues es donde él se desarrolla y crece, sus costumbres y raíces están enmarcadas en el contexto, es por esta razón que la educación lo incluyo con el fin de ver y orientar la realidad del estudiante y el currículo permite y es flexible para tomar en cuenta estos elementos en la educación del

estudiante, puesto que es de gran importancia, ya que el mismo se está preparando para desenvolverse en sus contextos o se prepara para ser parte de otro ambiente que brinde seguridad, pero que la formación ya le enseñó a desenvolverse, pues esto es lo que busca el currículo, aparte de ser un gran aliado para el docente, el estudiante también se beneficia de la formación integral que este mismo ofrece.

En este mismo sentido, Arboleda (2014), expone sobre la pedagogía comprensivo-edificadora lo siguiente:

La pedagogía comprensivo-edificadora promueve la formación integral de sujetos que puedan actuar y vivir con dignidad, con valores éticos y actitud estética, lo cual precisa que sean capaces de aplicar el conocimiento en diversos contextos, pero con sentido social y humano. De este modo, las instituciones sociales, ahí la escuela, la familia, las iglesias, entre otras, han de avanzar acciones y proyectos auténticamente humanizantes. (p.16)

La misma busca humanizar, es importante que tanto el docente como el estudiante estén prestos y conscientes de que todos son seres humanos con actitudes, personalidades, valores y principios por lo que deben ser respetados y tratados de una manera justa y correcta enfocados en la humanización, para que se pueda avanzar en un mundo donde cada persona contribuya al crecimiento del país de forma progresiva, solidaria y sobre todo humanizada, pero para ello las escuelas y como hace mención el autor antes citado, la familia, las iglesias, entre otras organizaciones, deben trabajar en función de formar en valores éticos, morales a las personas para que se pueda cambiar y así si se tenga una preparación integral del estudiante en la que se enfrente a la sociedad y sea productivo y aceptado dando todo y recibiendo de la misma manera de sus semejantes.

De la misma manera, Arboleda (2015) deja claro la impronta de la pedagogía comprensivo-edificadora, pues parte de vertientes interesantes en la formación de estudiantes, es así como:

Se caracteriza por generar los contenidos y dispositivos teóricos, conceptuales, evaluativos y metodológicos, entre otros, que reivindiquen al sujeto educable en su singularidad, dignidad y contextos específicos, aportándole a éste en su construcción como persona crítica, propositiva, hacedora de sí misma y de mundos más humanos. (p.50)

Es por esta razón que, la pedagogía comprensiva edificadora busca que no solo esté beneficiado el docente como ente orientador y promotor de la enseñanza y la educación, sino que busca ir más allá y formar a niños, niñas y jóvenes capaces de contribuir en el crecimiento social, político y económico de cualquier contexto con fines humanizantes, pero sobre todo con valores que le permitan ser modelos y grandes ciudadanos, esto es lo más importante en la educación que aparte de obtener conocimientos científicos y de formación le permite reconocerse como un ser pensante, creativo, social con valores y principios que le ayudarán a desenvolverse y compartir en una sociedad que aunque humanamente tiene falencias, son los niños y jóvenes quienes le darán un futuro transformador, si son educados bajo una pedagogía, comprensiva edificadora.

2.3. Teorías Sustantivas

2.3.1. Teoría Psicogenética de Jean Piaget

Los niños desde que nacen, comienzan a explorar y a conocer el mundo, a enfrentarse a todo lo exterior y son sus padres quienes los guían, los cuidan, protegen y van formando en ellos sus costumbres, valores, principios, además que les van ayudando a dar sus primeros pasos para conocer el mundo y poderse poco a poco ir adaptando, pero si bien es cierto es necesario que el niño sea motivado a darle respuesta a esas pequeñas preguntas que se formulan en cada una de las etapas en las que se va desarrollando, y su cerebro debe ir llenándose de conocimientos que le ayudarán a lo largo de su vida, pero para tener más claro este tema es importante conocer la teoría psicogenética del psicólogo y biólogo Piaget, quien a través de estudios describe como el niño construye el conocimiento a partir de las capacidades sensoriomotoras de acuerdo con la edad, así como, las capacidades que se deben desarrollar; según Aponte et al. (2017) expone que:

La teoría de Piaget trata en primer lugar los esquemas. Al principio los esquemas son comportamientos reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta qué tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales. Con el desarrollo surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios

ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas. (párr.25)

Esta es la primera etapa que presenta el niño recién nacido la manera de comunicarse es a través de impulsos reflejos, el llanto y de las expresiones que poco a poco sus padres comienzan a conocer, pero esto dura poco tiempo, al pasar del tiempo esto cambia e incluye movimientos voluntarios como voltearse, poder agarrar con sus manos, son etapas del infante que van desarrollando a medida que van creciendo, pero aquí el autor hace una acotación importante, todo esto lleva a un conocimiento y ya se inician las operaciones mentales, pues el niño comienza a captar y asociar algunos aspectos como comunicarse con sus padres, y va experimentando y va avanzando, pero todo esto no sucede solo, esto va de la mano de la cooperación de los padres de la motivación del niño, pero sobre todo de cómo el ambiente interviene en esa formación que se va dando en el niño, esta teoría Piagetiana tienen aspectos muy importantes, pues se describe cada etapa del niño desde que nace.

En este orden de ideas, es pertinente hacer referencia a la etapa de estructuración, donde el niño deja de lado los esquemas y ya promueve la organización por medio del establecimiento de estructuras cognitivas en las que se dinamizan las operaciones mentales inherentes al crecimiento del infante quien va experimentando cambios que le ayudan a afinar cada una de las capacidades que ellos tienen, es importante resaltar que no todos se van desarrollando de igual manera, esto varía dependiendo de los estímulos y de su entorno ahora bien es momento de conocer la definición de esta etapa, Aponte et al. (2017) define la estructura cómo:

El conjunto de respuestas que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que esta se “construye” en la cabeza del sujeto, mediante una actividad de las estructuras que se alimentan de los esquemas de acción, o sea, de regulaciones y coordinaciones de las actividades del niño. (párr.26)

Es destacable como el ser humano desde que nace comienza a desarrollarse y el niño desde el primer movimiento empieza a registrar en su cerebro cada situación que pasa, es por ello que el autor antes mencionado toma en cuenta la teoría de la fabricación de la inteligencia, pues el niño a medida que va esquematizando cada cosa que realiza

la va convirtiendo en capacidades que deben ser estimuladas para que así consiga más adelante el desarrollo de competencias, puesto que el niño va presentando diferentes acciones como comer, amamantarse, y va colocando en práctica los sentidos para poder así canalizar el mundo exterior, el proceso de desarrollo del niño es interesante, pues es en esta etapa donde comienza a concebir el conocimiento que aunque se presenta de forma empírica poco a poco él va descubriendo cada vez más cosas y cuando llega a la escuela comienza a formar un aprendizaje que le ayudará a desenvolverse y a enfocar las capacidades dependiendo de su estimulación y motivación.

De igual forma, se presenta la organización, es preciso reconocer que en cada etapa el niño busca ir explorando e indagando sobre lo que está a su alrededor, comienza a conocer objetos y a asumir sus movimientos y sentidos para comunicarse, el ser humano tiene la capacidad de desarrollarse solo con ser estimulado, luego en cada situación que se le presenta comienza a aprender y a organizar ese esquema mental que poco a poco lo va perfeccionando y llevando a otro nivel, es por ello que Piaget (1996) considera que esta etapa de la organización es donde el niño comienza a descubrir objetos, solo logra un conocimiento del mismo cuando comienza a organizar sus aprendizajes previos y los esquematiza y los ordena, de lo contrario es difícil lograr que el niño comience a desarrollar capacidades si no sigue estos pasos fundamentales, pues se está enfrentando a una realidad externa donde infinidad de factores intervienen en el crecimiento, es así que Aponte et al. (2017) expone:

La organización es un atributo que posee la inteligencia, y está formada por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Para Piaget un objeto no puede ser jamás percibido ni aprendido en sí mismo, sino a través de las organizaciones de las acciones del sujeto en cuestión. (párr.27)

Con referencia a lo anterior, queda claro que el aprendizaje está puesto por las acciones que toma el niño al organizar y querer aprender todo lo relacionado con cualquier objeto, pero el aprendizaje no se da por sí solo, debe tener en cuenta que cada niño dependiendo de la estimulación va a comenzar a asimilar y a comprender lo que está alrededor, puesto que tienen la capacidad de asociar y utilizando los sentidos lograr hacer comparación de las cosas de manera simple, ya cuando se presenta algo complejo la reacción es totalmente diferente y es aquí cuando se requiere la ayuda de los padres

o en el caso de que ya esté asistiendo a una escuela también de los docentes, es preciso que se tomen en cuenta en las instituciones educativas todas estas etapas que propone Piaget, puesto que esto permitirá tener un currículo acorde con una serie de estrategias que ayudarán al docente a desenvolverse cuando estén en el desarrollo de cada niño, ayudándole a organizar y a esquematizar para lograr obtener capacidades fuertes.

Con base en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1996) se logran apreciar en el siguiente cuadro, cada una de las etapas, dependiendo de la edad.

Tabla 1

Etapas de la Teoría de Desarrollo Cognoscitivo de Piaget

Etapas	Edad	Característica
Sensoriomotora El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños aprenden la conducta por positiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia a los objetos
Preoperacional El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de problemas, el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo
Operaciones Concretas El niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real
Operaciones Formales El niño reflexivo	De 11 a 12 años y en adelante	El niño aprende sistemas abstractos de pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

* Fuente: Piaget (1996)

En la tabla 1, se pueden ver las etapas iniciando por la sensoriomotora la misma se presenta desde el nacimiento hasta los 2 años, es aquí donde el niño comienza su desarrollo y va aprendiendo conductas de las personas que están alrededor, en la segunda etapa la preoperacional, la cual se desarrolla entre los dos y los siete años de edad, es aquí donde el niño comienza a usar símbolos y busca solucionar algunos problemas, es por ello que en esta etapa se debe aprovechar para que el niño comience a afianzar sus conocimientos, en esta edad, los niños están en la etapa de educación inicial y les corresponde a los docentes comenzar a guiar cada uno de los conocimientos que el niño requiere para que se defienda a lo largo de la vida académica, es aquí donde

el pensamiento lógico matemático se fortalece por medio de las prácticas pedagógicas en el grado de transición.

2.3.2. Teoría del Aprendizaje Significativo

Debido a la importancia del conocimiento, desde la educación preescolar, es fundamental tomar en cuenta esta teoría, dado que la misma se orienta en función de elementos que le permiten valorar los saberes previos y en la medida en que va adquiriendo conocimientos, va transformando su estructura mental, por esta razón, es de fundamental importancia referir lo señalado por Ausubel et al. (1989) quienes refieren: “La importancia de la significatividad del aprendizaje que se logra cuando la nueva información, pone en movimiento y relación conceptos ya existentes en la mente del que aprende, es decir, conceptos inclusivos o inclusores” (p.192), de acuerdo con estos señalamientos, es importante considerar la importancia del significado en la constitución de aprendizajes duraderos.

Además de lo anterior, es preciso reconocer, el valor fundamental que cobra el nuevo conocimiento, dado que esto demuestra el movimiento cerebral, en relación con la consecución de aspectos que redundan en la consolidación de conocimientos significativos para el estudiante. En el caso de la educación preescolar, específicamente en el grado de transición, se generan demandas, por desarrollar indicadores de pensamiento lógico, promover el amor por lo numérico, porque se está en la primera infancia y allí, es clave, para generar cambios progresivos en la realidad del individuo.

Asimismo, Ausubel (1996) destaca: “Actitud para el aprendizaje significativo, que se trata de una disposición por parte del aprendiz para relacionar una tarea de aprendizaje sustancial y no arbitraria, con los aspectos relevantes de su propia estructura cognitiva” (p. 111). Para contar con un aprendizaje significativo, es pertinente tomar en cuenta que el estudiante demuestre una actitud de agrado frente al conocimiento, es decir, se evidencian los procesos relacionados con acciones en las que se refleje la disposición del estudiante para el aprendizaje, es de esta forma, como se genera una interrelación entre los saberes ya evidenciados y lo que está recibiendo a diario, por lo que se logra la consolidación de la estructura cognitiva, en razón de ello, Baquero (1996) expresa:

Este concepto, que puede unirse al de motivación del aprendizaje, ligada durante el proceso de aprendizaje a “la comprensión” posible por parte del alumno de la “significatividad” de lo que se aprende, sea en términos de cómo se eslabona una actividad concreta con la apropiación de un objeto complejo o con la secuencia de las situaciones de enseñanza con relación al objetivo. (p. 44)

Desde las apreciaciones previamente enunciadas, es conveniente reflexionar, en función de la demanda de la motivación, dado que la misma es clave para que se produzcan aprendizajes significativos, cuando un sujeto se encuentra motivado, se refleja en su disposición hacia la clase, en la concreción de evidencias que se accionan, desde lo cognitivo. En este sentido, es importante que se demuestre la comprensión por parte del estudiante, porque desde allí, se orientan procesos en los que se logran internalizar los contenidos, para de esta manera apropiarse de los aprendizajes.

Además de lo anterior, se destaca la necesidad de establecer un significado de lo que el estudiante está aprendiendo, esto se logra cuando el docente, en sus prácticas pedagógicas, reconoce la necesidad del estudiante por identificarse frente a los procesos que se están desarrollando, por tanto, se reconoce el valor de la apropiación como una de las características en las que se demanda una enseñanza con efectividad, desde allí, se alcanzan los objetivos planteados dentro del proceso de enseñanza, lo que conducirá a una formación significativa del estudiante, por tanto, Ausubel (1996) destaca:

La resolución de problemas es la forma de actividad o pensamiento dirigido en los que, tanto la representación cognoscitiva de la experiencia previa como los componentes de una situación problemática actual, son reorganizados, transformados o recombinados para lograr un objetivo diseñado; involucra la generación de estrategias que trasciende la mera aplicación de principios. Los problemas matemáticos entrañan un no saber, o bien una incompatibilidad entre dos ideas que se transforma en un obstáculo que se necesita atravesar. (p.187)

En el caso del pensamiento lógico matemático, es esencial que se genere un aprendizaje significativo, por lo que se demanda de la capacidad de resolver los problemas, esto con base en las representaciones cognitivas que los estudiantes poseen, dado que los mismos desarrollan acciones inherentes a una concreción de la realidad, desde la adopción del número como base de los procesos de atención a las situaciones que se les presentan. Por ello, es necesario que se tome en cuenta, como se demanda, de reorganizar los saberes ya existentes, dado que estos se concentran en

procesos estructurales que se rigen en función de la sistematicidad de acciones para generar un impacto adecuado en la realidad.

Otra de las características que son tomadas en cuenta dentro del aprendizaje significativo, es la transformación, la cual, es fundamental, porque el individuo, en la medida en que va construyendo su nueva estructura cognitiva, va dando paso a nuevos elementos en los que se destaca la pertinencia de los saberes que son necesarios para que el estudiante demuestre un dominio del saber. Por tanto, es ineludible, dentro de las prácticas pedagógicas, contar con el desarrollo de estrategias que sirvan de base en la motivación del estudiante, y así superar los obstáculos que se presenten en la realidad.

2.3.3. Neuroeducación

Para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es importante contar con la integralidad del cerebro, debido a ello, es preciso que se determinen estas nuevas tendencias, como es el caso de la neuroeducación, con base en las demandas de la realidad, por este particular, es preciso referir lo señalado por Guillen (2012), destaca “La neuroeducación consiste en aprovechar los conocimientos sobre el funcionamiento cerebral para enseñar y aprender mejor”. (párr.1)

De acuerdo con estos señalamientos, el cerebro es uno de los principales órganos, en los que se destacan apreciaciones que son esenciales en relación con los diferentes procesos de aprendizaje, para ello, el docente en sus prácticas pedagógicas incorpora en su haber diferentes elementos que son clave para que se manifiesten acciones relacionadas con la superación de la dificultad por parte de los estudiantes, es decir, es un proceso en el que se determina la importancia de la enseñanza y el aprendizaje, para que así se fomente intereses en los que se alcance un resultado favorable.

Por lo señalado, es de fundamental importancia relacionar la neuroeducación, con el desarrollo del pensamiento lógico matemático, porque a raíz de ello, se promueve acciones en las que se valora la globalidad cerebral, para generar un impacto favorable en la realidad, por este particular, Pizarro (2003): “Lo constituye los aportes de la neuroeducación a través de los estudios de la integralidad cerebral cerebro triuno,

inteligencias múltiples, plasticidad cerebral, cerebro emocional” (p.167), tal como se logra apreciar, esa integralidad del cerebro se manifiesta como uno de los procesos en los que se respalda el desarrollo cerebral del niño de grado de transición, al respecto, Benedicto (2018):

La neuroeducación, es una tendencia mundial que irá volviendo cada vez más compleja, completa, necesaria e inclusive, un nuevo requisito para mejores condiciones laborales y roles superiores. La razón más importante, cumplir nuestra misión como educadores: darles las mejores herramientas y guía para su desarrollo pleno, así como la capacidad de adaptación al nuevo mundo al que se van a enfrentar. (p. 14)

En consecuencia, el auge de la neuroeducación, se define como uno de los procesos en los cuales se valoran los procesos complejos de aprendizaje, por ello, es necesario que se brinden transformaciones incluso en el ambiente de aprendizaje, para que de esta manera se genere un impacto en la construcción de aprendizajes significativos, es así, como los docentes, tanto del grado de transición, como de los demás grados, actúen en función de las capacidades del estudiante, para que así se determine un impacto en el estudiante que sea favorable para que se logre un proceso de importancia en la consecución de saberes para la vida.

2.4. Aspectos Legales

Las bases legales se constituyen a partir del fundamento jurídico que las mismas ofrecen al objeto de estudio, desde esta perspectiva, es necesario reconocer que en el caso de Colombia existe una legislación con la cual se favorece la adopción de las prácticas pedagógicas en el grado de transición por medio de la pedagogía comprensiva edificadora, en este sentido, el grado de transición se encuentra fundamentado en el artículo 15 de la Ley General de Educación (Ley 115, 1994), donde se establece que: “corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológicos, cognoscitivos, psicomotriz, socio-afectivo y espiritual a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas”, de acuerdo con este particular, en el grado de transición se busca la consolidación del desarrollo integral de los estudiantes en su primera infancia.

Aunado a lo anterior, el artículo 16 de la Ley 115 (1994), donde se plantean los objetivos de la educación preescolar:

Son objetivos específicos del nivel preescolar: a) El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía; b) El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lecto-escritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas; c) El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje; d) La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria, e) El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia; f) La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos; g) El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social.

Tal como se logra evidenciar, estos objetivos se destacan desde brindar un pleno conocimiento acerca de los procesos que el estudiante lleva a cabo desde diferentes perspectivas, como es el caso de lo personal, comprendiendo su cuerpo humano y fijando una identidad, así como el fortalecimiento de su autonomía, de igual manera, se le presta atención al tema de la motricidad, el desarrollo de la creatividad y la constitución de diferentes habilidades que son propias de esta edad de desarrollo.

Otro de los elementos que se fortalecen en el grado de transición, se reflejan en la comprensión de la ubicación tiempo-espacio y la ejercitación de la memoria, de igual manera se genera el desarrollo de la capacidad de comunicación, con la cual se fomenta el interés en promover la participación por medio de actividades lúdicas, las cuales en el grado de transición se consolidan con la adaptación a actividades académicas formales, de la misma manera se aumenta el sentido de la curiosidad del niño y se le da las bases fundamentales para que se reconozca como uno sujeto que es demandado por la sociedad.

Ahora bien, en el artículo 17 de la misma Ley 115 (1994), donde además se expresa obligatoriedad en cursar el grado de transición para todos quienes accederán posteriormente a la educación primaria, los lineamientos que la orientan son las políticas educativas enmarcadas en el desarrollo integral de la primera infancia, aunado a lo anterior, el Mineducación (2010) plantea:

Los niños y niñas en el grado de transición atraviesan una etapa muy importante y significativa para su desarrollo. Es un periodo de crecimiento físico intenso y de fortalecimiento general del organismo, de desarrollo del encéfalo y de todas las funciones orgánicas. (p.26)

En virtud de lo declarado, es pertinente considerar que el proceso de desarrollo del grado de transición se fortalece en relación con prestar atención a la evolución física del niño, además de fortalecer todas las funciones orgánicas de las cuales se destaca un énfasis adecuado al desarrollo orgánico del sujeto, de igual manera en el grado de transición se trabajan los lineamientos esbozados en los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), los cuales son producto del Decreto 501 (2016), al respecto se plantea que:

Los DBA son el conjunto de aprendizajes estructurantes que construyen las niñas y los niños a través de las interacciones que establecen con el mundo, con los otros y consigo mismos, por medio de experiencias y ambientes pedagógicos en los que está presente el juego, las expresiones artísticas. (Mineducación, 2016, p.5)

Con atención en lo anterior, es preciso reconocer como los DBA ofrecen una estructuración de los diferentes saberes que se demandan de parte de los estudiantes del grado de transición, además de ello en estos saberes se refleja la interacción que el ser humano debe tener con el mundo exterior, lo cual se fomenta en la concreción de un ser humano que comprende el mundo exterior, también se destaca la presencia de experiencias pedagógicas de los docentes que allí laboran, los cuales respaldan las prácticas pedagógicas tanto en el juego, como en el fomento del aprendizaje significativo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Los elementos contemplados en este capítulo se asumieron desde apreciaciones en las que se consideró la definición de aspectos relacionados con la metodología, esta constitución obedeció a la aprehensión del objeto de estudio, en el que se partió de la comprensión de los propósitos de la investigación. Por tanto, en este capítulo se evidenció la presencia de elementos dentro de los cuales se desarrolló el enfoque epistemológico, así como la naturaleza del estudio, el método, el escenario e informantes clave, las técnicas e instrumentos con los cuales se obtuvo la información, además del proceso seguido para el análisis de la información, también se planteó el rigor científico de la investigación y el procedimiento seguido en la investigación.

3.1. Fundamento Epistemológico

La epistemología es una de las corrientes filosóficas que se relaciona con la construcción del conocimiento científico, por tanto, se reveló una sistematización de los hallazgos recolectados de una manera adecuada, partiendo de esto, Padrón (2014), al respecto, indica: “La epistemología es una disciplina que se ocupa del modo en que la ciencia logra sus objetivos y avanza en ellos y que evalúa las potencialidades de los métodos y las aproximaciones” (p. 11), con base en este planteamiento se manifestó un proceso en el que primó la construcción de la ciencia, dado que en la misma se tomaron en cuenta las potencialidades del método que orientaron la investigación.

Aunado a lo anterior, es preciso expresar lo señalado por Bunge (1999), quien expresa que es: “el área filosófica que lleva a cabo reflexiones gnoseológicas acerca de la ciencia y que abarca elementos totalizadores de caracteres sociológicos, éticos, políticos y culturales” (p. 156), en este caso, fue importante que el investigador asumiera un compromiso en relación con las reflexiones que subyacieron desde la realidad, para que de esta manera se constituyera la definición del objeto de estudio, es decir, la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico, con base en la producción de un aporte a partir de una pedagogía comprensiva edificadora.

Desde esta perspectiva, es importante reconocer como Padrón (2012) refiere la concreción de una serie de enfoques epistemológicos que orientaron la producción del método científico, es por ello, que en este caso se tomó en cuenta el enfoque introspectivo vivencial, cuya esencia es la fenomenología y donde se determinaron procesos en los que se adjudicaron las consideraciones interpretativas. Por tanto, desde estas apreciaciones fundamentales, se reconoció la existencia de símbolos culturales, en los que se registran las realidades posibles en relación con la consecución de evidencias científicas.

Se ha determinado el empleo de este enfoque epistemológico introspectivo vivencial, dado que el objeto de estudio implicó el reconocimiento de evidencias que sirvieron de base interpretativa para que se lograran aspectos en los que se consolidaron una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora.

3.2. Naturaleza de la Investigación

Se consideró el desarrollo de un proceso sistemático que dio respuesta a apreciaciones en las que se arraigó la comprensión del objeto de estudio, por este particular, fue necesario considerar la metodología cualitativa, definida por Martínez (2014) como: “El desarrollo de conceptos que nos ayudan a comprender los fenómenos sociales en entornos naturales (en lugar de experimental), prestando la debida atención a los significados, experiencias y puntos de vista de todos los participantes” (p. 72), de acuerdo con estos señalamientos, la investigación desde la perspectiva cualitativa, se enmarcó en generar experiencias y significados desde la práctica pedagógica de los docentes de grado transición para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de este grado.

La complejidad que posee la metodología cualitativa, se enmarca en definir evidencias, desde una perspectiva asociada a los fenómenos sociales, por este particular, Martínez (ob. cit) sostiene que: “Es un término general que abarca una variedad de estilos de la investigación social, a partir de una variedad de disciplinas como la sociología, la antropología y la psicología” (p. 72), desde lo cualitativo, se logró apreciar

como la investigación tomó una caracterización de naturaleza social, en este caso, se asumió desde los espacios del grado de transición, donde se fundamentó la aplicación de aspectos en los que se concretaron los fundamentos desde lo sociológico, antropológico y psicológico.

El desarrollo de las investigaciones cualitativas, se enmarca en un proceso de constante reflexión, donde se aprecia procesos en los que se reconoció el desarrollo de los propósitos de investigación planteados, a lo señalado, Sabino (2002) definió la investigación cualitativa como: “El proceso de Investigación se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole al investigador cerciorarse de las condiciones reales en que se han conseguido los datos” (p. 23), en este caso, es de fundamental importancia referir como dentro de esta investigación se apreciaron aspectos en los que se reconoció la riqueza de la información recolectada.

Se evidenció también la importancia de la investigación cualitativa, desde una manifestación, que dio paso a un nivel explicativo en el que se consideraron los fenómenos que incidieron en el logro de los propósitos de la investigación, por tanto, el nivel explicativo fue la base de la trascendencia del conocimiento, enfocado hacia interpretar el conocimiento y desde allí reflexionar acerca de la constitución del conocimiento científico en relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición, por ello, se demanda de la experiencia del investigador en el plano pedagógico e investigativo.

Es la investigación cualitativa, uno de los elementos fundamentales en la administración metodológica del objeto de estudio, por tal motivo, se evidenciaron aspectos en los que se diseñaron los propósitos del estudio, de esta manera se lograron los hallazgos necesarios que definieron el objeto de estudio, con base en el reconocimiento de la importancia de la fundamentación teórica de los diferentes elementos que se presentaron en relación con la definición del estudio.

En consecuencia, la investigación cualitativa fue uno de los aspectos en los que se fortaleció el desarrollo del estudio, dado que se evidenciaron situaciones en las que se reconocieron los diferentes fenómenos que definieron el objeto de investigación, es así como el compromiso es mayor en relación con evidencias que fueron esenciales dado

que se fundamentó en un proceso en el que se valoró el contexto desde su composición integral.

3.3. Método

En este caso, el método que se previó aplicar fue la teoría fundamentada, debido al sustento que el mismo dio paso a la comprensión del objeto de estudio, por este particular, Strauss y Corbin (2002) refieren que se “derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizados por medio de un proceso de investigación.” (p.21), por tanto, es necesario exponer que, en este método, cobro importancia el desarrollo de un proceso de recolección de la información, en el que se sustentaron aspectos donde se apreció el análisis, como una de las bases enfocadas desde la concreción de situaciones en las que se fomentó la contrastación constante de los hallazgos a la luz de las teorías existentes.

Ante lo señalado, es de fundamental importancia referir el proceso de la comparación constante, en las que se tomó en cuenta el cumplimiento de actividades de manera progresiva, por este particular, el investigador desarrolló los presentes procesos:

- a. Comparación constante de la información.
- b. Establecimiento de categorías y subcategorías.
- c. Se demarca la teoría que desde los hallazgos se comienza a construir.
- d. Se genera la teoría emergente que se constituyó con base en los hallazgos.

Adicionalmente, otro de los componentes que se presentaron dentro de la teoría fundamentada, es el muestreo teórico, dado que es uno de los procedimientos ineludibles en la concreción de la realidad, por ello, Strauss y Corbin (2002) establecen que:

Recolección de datos guiada por los conceptos derivados de la teoría que se está construyendo y basada en el concepto de “hacer comparaciones”, cuyo propósito es acudir a lugares, personas o acontecimientos que maximicen las oportunidades de descubrir variaciones entre los conceptos y que hagan más densas las categorías en términos de sus propiedades y dimensiones. (p.219)

En virtud de lo anterior, es preciso referir que, en el caso de la teoría fundamentada, se delimita desde la presencia de la realización constante de las comparaciones, por ello, es necesario que se fortalezca la detección de las categorías, las cuales, se definirán en función de las propiedades y dimensiones, porque son

aspectos que precisarán los fundamentos en los que se corroboraron los hallazgos que emergieron desde la realidad. Por tanto, el método de la teoría fundamentada permitió concretar evidencias en las que se favoreció la consecución de nuevos conocimientos científicos.

3.4. Escenario e Informantes Clave

El desarrollo del proceso investigativo, desde la perspectiva cualitativa, implicó reconocer la necesidad de definir un escenario, donde se encontrará implícito el objeto de estudio, en razón de ello, fue necesario considerar que para efectos de la presente investigación se seleccionó la Institución Educativa Juan Pablo Primero de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, en esta institución existen varias secciones del grado de transición, tanto en la jornada de la mañana, como de la tarde, para el desarrollo de la investigación se trabajó directamente con las secciones que corresponden a ambas jornadas.

Parafraseando la reseña histórica presente en el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.), es preciso reconocer que esta institución educativa fue fundada, mediante Decreto 247 del 7 de abril de 1980, con el nombre de Escuela Urbana Integrada Juan Pablo I Nro. 66 de carácter oficial. Por Decreto No 00474 de marzo 30 de 1998 la institución fue legalizada nuevamente como Escuela Urbana Integrada Juan Pablo I; luego se crea el Colegio Básico Juan Pablo I, según Decreto 000970 del 18 de diciembre del 2001.

Por Decreto 000372 del 24 de marzo del 2002 se fusiona Juan Pablo I y el Colegio Básico La Ermita para formar una sola institución denominada instituto de educación media técnica Cristo Obrero, Paz y Futuro, creado mediante Ordenanza 010 del 26 de julio del 2001, con jornada sabatina dominical para la atención del servicio educación básica formal para adultos y está autorizada para iniciar a partir del año 2003 la atención del servicio de educación media técnica. Dicho decreto fue firmado por el gobernador Juan Alcides Santaella Gutiérrez y el secretario de educación Ernesto Collazos Serrano.

Por Resolución 00606 del 26 de marzo del 2006 se acepta la propuesta educativa del instituto de educación media técnica Cristo Obrero Paz y Futuro, que funciona en el sector de Camilo Daza y la Ermita adscrita al núcleo educativo No 6 e inscrita bajo el No

2418 de propiedad del departamento norte de Santander, y bajo la dirección del supervisor José Antonio Manrique Torres para ofrecer el servicio educativo en los siguientes programas: Jornada Diurna Ordinaria, Jornada Sabatina Dominical semipresencial; mediante resolución 004239 del 5 de noviembre del 2003, se concede autorización de carácter oficial a la institución educativa, Instituto Técnico Cristo Obrero Paz Y Futuro, en la calle 12 No 0E-81 del barrio Motilones adscrita al núcleo No 004, mediante Decreto 0210 del 28 de mayo del 2004 por la cual se modifica la conformación de unas instituciones educativas “artículo 5º modifíquese la conformación de la institución educativa Instituto Técnico Cristo Obrero Paz Y Futuro del municipio de san José de Cúcuta la cual quedará conformada por los antiguos centros educativos: Instituto De Educación Media Técnica Cristo Obrero, El Colegio Básico, La Ermita, La Escuela Padre Álvaro Gutiérrez y la sede Trigal Del Norte”.

Mediante Decreto 0204 del 28 de mayo del 2004, se crea la institución educativa Juan Pablo I Paz Y Futuro como Colegio Juan Pablo I Paz Y Futuro, por resolución 000844 del 2004 del 23 de noviembre le concede licencia de funcionamiento y reconocimiento oficial al Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro adscrito al Cadel No 4. Mediante Resolución 000362. Se concede licencia de funcionamiento por reconocimiento oficial al Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro adscrito al Cadel No 5 mediante Decreto 0413 del 2007 del 27 de septiembre del 2007 se fusiona al Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro la sede Instituto Técnico Cristo Obrero.

Mediante Decreto 0001461 del 24 de septiembre del 2007 se concede licencia de funcionamiento por reconocimiento de carácter oficial al Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro inscrito al Cadel No 5 por Decreto 0063 del 27 de enero del 2010 se fusiona el Instituto Obrero Paz Y Futuro Al Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro. Por Decreto 0163 del 13 de abril del 2010 se deroga el artículo 2º, 3º, 4º, 5º y 6º del Decreto 0063 del 27 de enero del 2010, por la cual se desvincula el Instituto Técnico Juan Pablo I Paz Y Futuro del Cristo Obrero Paz Y Futuro.

El 7 de abril del año 2021, falleció en la ciudad de Cúcuta, Carmen Rosa Fernández Mora, fundadora y quien ejerció como rectora durante más de 40 años, en su reemplazo se nombran mediante Resolución 00906 del 01 de junio de 2021 al Ph. D.

Simeón Sepúlveda Riveros, quien está comisionado de manera temporal para ocupar el cargo de rector.

En este marco de referencia, es importante referir la selección de los informantes clave, dado que fueron los mismos quienes aportaron los hallazgos necesarios para el desarrollo del aporte investigativo, al respecto, Piñero y Rivera (2013) señalan que:

En los estudios cualitativos se asume el valor del individuo, en tanto será denominada como persona, sujeto, informante, versionante, declarante, o actor social, pues proporciona información relevante desde su mundo vivido particular y singular, vinculado con las posibilidades teóricas del objeto de estudio que está en construcción por el investigador. (p. 93)

Con base en lo anterior, es precisa la selección de informantes clave, los cuales poseen un valor fundamental para el desarrollo de la investigación porque son sujetos que dominan la información, por ello, para la selección de la información se tienen en cuenta los siguientes criterios:

a. Intencionalidad: Cada informante seleccionado obedeció a la intención que posee el investigador en relación con lo que deseó investigar, dado que se tomaron en cuenta los sujetos que poseían un dominio de los elementos relacionados con el estudio.

b. Disposición: Se seleccionaron informantes que demostraron la disposición para intervenir en la investigación, es decir, se destacaron las consideraciones en las que se demostró el interés de estos por intervenir en la investigación, además de la soltura para intervenir en el estudio.

c. Investigación: Se seleccionaron a los docentes con mayor experiencia en el grado de transición, porque a mayor experiencia, mayor conocimiento.

Debido a las apreciaciones relacionadas previamente, es pertinente referir que los informantes clave del presente estudio quedaron definidos de la siguiente manera:

Tabla 2*Informantes Clave*

Informante	Código Alpha Numérico	Características
Docentes del grado de transición	DGTM1	Docente de grado de transición jornada mañana Docente en educación infantil Especialista en prácticas pedagógicas.
	DGTM2	Docente de grado de transición jornada mañana Docente en educación primaria Magíster en innovaciones educativas
	DGTM3	Docente de grado de transición jornada mañana Docente en educación preescolar Magíster en gerencia educativa
	DGTT4	Docente de grado de transición jornada tarde Docente en educación artística Maestría en prácticas pedagógicas
	DGTT5	Docente de grado de transición jornada tarde Docente en educación preescolar Maestría en prácticas pedagógicas
	DGTT6	Docente de grado de transición jornada tarde Docente en educación preescolar Maestría en innovaciones educativas

Nota. Leyenda: DGTM: Docente Grado de Transición jornada Mañana. DGTT: Docente Grado de Transición jornada Tarde.

3.5. Técnicas e Instrumentos

La investigación cualitativa utiliza técnicas que le permiten acercarse a la realidad considerándola en toda su complejidad, de allí que, en este estudio se asumió como técnica la entrevista, lo que permitió una apreciación general de los elementos relacionados con la definición del objeto de estudio. En este sentido, respecto a la entrevista, López (2011) sostiene: “es un término que está vinculado al verbo entrevistar (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado)” (p. 99), de acuerdo con lo señalado, es importante considerar la presencia de la entrevista, como una forma de que el entrevistado interactúe con el investigador.

Desde esta perspectiva, la entrevista asumida en este caso tomó la forma de una entrevista semiestructurada, dado que la misma permitió que el investigador construyera

como instrumento un guion de preguntas clave, las cuales se emplearon en el desarrollo de la entrevista, en este sentido, no es una camisa de fuerza, sino, por el contrario, es una de las guías con las cuales contó el investigador para la recolección de la información, es preciso referir que en este diálogo surgieron algunas preguntas imprevistas que no estaban contempladas en el guion, pero que fueron incorporadas debido a las demandas de los informantes clave y del investigador por conocer la realidad.

Aunado a lo anterior, es preciso referir que, dada la complejidad de la recolección de la información, se evidenció la necesidad de registrar la información en medios que aseguraran su reconocimiento, en el caso de las entrevistas, se le solicitó el debido permiso a los docentes para que permitieran la grabación de la información en medios digitales de voz, de igual manera, el investigador consideró pertinente llevar a cabo el registro de algunos sucesos fortuitos en la recolección de la información, para lo cual se constituyó un diario de notas de campo.

3.6. Procedimiento para el Análisis de la Información

El análisis de la información condujo a evidenciar los procedimientos que el investigador llevó a cabo para el análisis, interpretación y comprensión de la información, en razón de lo anterior, y dado que se estuvo en presencia del método de teoría fundamentada, Strauss y Corbin (2002), refiere el análisis microscópico, aquel que se lleva a cabo: “análisis de línea o análisis microscópico, incluye la codificación abierta y la codificación axial, de manera que es un proceso complejo, donde se logra el establecimiento de la codificación como uno de los fundamentos en el análisis de la información” (p. 67), de acuerdo con lo anterior, el análisis en este caso, se desarrolló por medio del análisis microscópico.

Aunado a lo anterior, es preciso reconocer que dicho análisis dio paso al empleo de la teoría de codificación, donde a partir de los hallazgos se generó una codificación selectiva, así como también una codificación axial y una codificación abierta o propiedades, elementos que dieron un sustento al trabajo sistemático de análisis que se fomentó en relación con un análisis que fue más allá de los procesos de descripción, se trata de trascender a la comprensión. En este sentido, se desarrolló un análisis de los

hallazgos con la ayuda del programa ofimático Atlas Ti versión 8.4, con el cual se lograron establecer redes semánticas en las que se fundamentan los diferentes hallazgos obtenidos.

3.7. Rigor Científico de la Investigación

Establecer este proceso, implicó reconocer que la información que emergió desde la realidad, debió ser el punto de partida, para el establecimiento de la calidad de la información, debido a lo señalado, Strauss y Corbin (2002) refieren:

Examinando tanto el rigor de los procedimientos, como el grado de adecuación de enfoque teórico, la pertinencia y justificación del tipo de pregunta de investigación a la que responder, el objeto de estudio y la aplicabilidad, utilidad y relevancia científica y social de sus resultados. (p. 17)

De acuerdo con estos señalamientos, es importante reconocer los procedimientos que se llevaron a cabo en el desarrollo de la investigación, los cuales respondieron a la concreción de la calidad de los hallazgos, estuvieron orientados en promover elementos que fueron esenciales para la administración de los aspectos recolectados, en relación con ello, Strauss y Corbin (2002) refieren el cumplimiento de los siguientes procesos para el desarrollo de este particular dentro de la investigación:

- a. Hacer juicios sobre la validez, confiabilidad y credibilidad de los datos,
- b. Se hacen juicios sobre la teoría misma,
- c. se toman decisiones respecto a la adecuación del proceso de investigación por medio del cual se generó, elaboró o comprobó la teoría.
- d. Se sacan conclusiones acerca de la fundamentación empírica de la investigación. (p. 291)

Desde las apreciaciones previamente consideradas, fue necesario el establecimiento del rigor de la investigación, el cual se entiende como un proceso sistemático que partió desde la concreción de la credibilidad de los datos, a la luz de la teoría, en los que los criterios los cuales se tomen en cuenta, porque desde estas apreciaciones, se logran corroborar evidencias en las que son favorables para demostrar la validez y calidad de la investigación, este particular quedó demostrado en la técnica de comparación constante que se llevó a cabo en el desarrollo de la investigación.

3.8. Procedimiento de Investigación

En el desarrollo de la presente investigación, fue pertinente la adopción de diferentes procesos que permitieron la configuración de la misma, al respecto, el investigador planteó lo siguiente:

- a. Definición de propósitos de investigación.
- b. Concreción del fundamento referencial.
- c. Selección del método de investigación.
- d. Selección intencional de los informantes clave.
- e. Diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de la información.
- f. Sistematización de la información.
- g. Análisis y Comprensión de los hallazgos
- h. Contrastación general
- i. Constitución del aporte teórico.
- j. Generación de consideraciones finales

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1. Análisis e Interpretación de la Información

El proceso de análisis de la información, es uno de los más complejos en la realidad, puesto que a partir de su debida constitución se demuestra como desde la aplicación de la investigación científica se logra la concreción de un aporte fundamentado en los hallazgos, en la dinámica de las investigaciones cualitativas se destaca la necesidad de ir más allá de lo que a simple vista se presenta porque el investigador pone de manifiesto un proceso sistemático con el que se da respuesta a la sistematicidad del método científico.

De allí, el interés de referir los propósitos de la investigación, se diseñaron los siguientes: a. Generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora; b. Develar las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático; c. Interpretar las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático; d. Analizar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición y e. Derivar elementos teóricos que orienten la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición fundamentada en la pedagogía comprensiva edificadora.

Con base en los propósitos previamente señalados se ha desarrollado todo el proceso de investigación, como fue el caso de su definición teórica, la selección del método, informantes clave y la técnica de recolección de la información, en este sentido, como se trabajó con la teoría fundamentada, se estuvo en presencia del análisis microscópico, el cual se llevó a cabo desde las experticias del investigador y respaldado en el programa ofimático Atlas Ti, solo para la configuración de las redes semánticas, en razón de ello, se asumió la teoría de la codificación; en esta investigación, para una mayor comprensión, se presenta la siguiente estructura:

1. Codificación Selectiva: es definida por Strauss y Corbin (2002) como: “el proceso por el cual todas las categorías previamente identificadas son unificadas en torno a una categoría de “núcleo” o “central”, que representa el fenómeno principal que está siendo estudiado” (p. 123), estas categorías se identificaron previamente con base en los propósitos del estudio, por lo que se refleja el núcleo de la investigación en las mismas, al respecto, se establecieron cuatro categorías selectivas como lo son:

a) Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

b) Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

c) Desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición.

d) Pedagogía Comprensiva edificadora.

Estos elementos fueron el núcleo de los propósitos de la investigación, con los cuales se reflexiona en función de las demandas de la realidad.

2. Codificación Axial: A juicio de Andréu et al. (2007) “consiste básicamente en codificar intensamente alrededor de una categoría considerada como eje” (p. 92), estas categorías definen las categorías selectivas, y dentro del análisis de la información constituyen un nivel meso de conocimiento, son de naturaleza emergente.

3. Propiedades (Codificación Abierta): Strauss y Corbin (2002) señalan que: “es el proceso por el cual todas las categorías previamente identificadas son unificadas en torno a una categoría de “núcleo” o “central”, que representa el fenómeno principal que está siendo estudiado” (p. 123), en este caso, queda evidenciado el análisis microscópico, porque son elementos específicos que subyacen desde el análisis de la información, se consideran propiedades porque en torno a una categoría axial pueden existir un sinnúmero de propiedades que definen a la misma de acuerdo con las apreciaciones de los informantes.

Cada uno de estos procesos se llevó a cabo de manera conjunta, con la finalidad de generar hallazgos con los cuales se constituyó un proceso de conjugación y

comparación de la información, por ello, se lleva a cabo una comprensión exhaustiva de los datos recopilados de la realidad.

4.2. Categoría Selectiva Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

Las concepciones de los docentes son las opiniones que poseen en relación con la práctica pedagógica que promueve el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en este sentido, dentro de las concepciones se integran conocimientos y experiencias de los profesionales de la enseñanza, al respecto, Carrillo (2022): “las concepciones de los docentes son de naturaleza empírica-teórica porque en estas se integran conocimientos teóricos, pero también aquellos alcanzados por la experiencia” (p. 87), de manera que las concepciones se hacen presentes en la cotidianidad del docente.

Los docentes del grado de transición poseen una connotación relevante porque son quienes, en parte, dan las bases para la constitución de la formación integral del individuo, esto porque las edades con las que cuentan los estudiantes de este grado, le permiten ubicar al niño en la primera infancia, la cual es esencial, ya que desde allí se configura la personalidad del ser, por este motivo, el rol de los docentes es clave porque mediante sus prácticas pedagógicas motivan a los estudiantes para que se genere el desarrollo de diferentes aspectos, como el caso específico la concreción del pensamiento lógico matemático, en relación con ello, Uruburu (2022) refiere que:

Se trata de una práctica pedagógica que busca la inserción de metodologías lúdicas para acompañar los procesos de desarrollo lógico-matemático de los estudiantes, el uso de material didáctico manipulativo, la implementación de estrategias de motivación y empatía, el desarrollo de experiencias significativas y la exploración de la creatividad y la imaginación infantil, de tal modo que sean los mismos estudiantes, en compañía tutorial de sus docentes, los garantes de su proceso enseñanza-aprendizaje. (p.13)

Con atención en lo anterior, dentro del grado de transición prevalece la inserción de metodologías lúdicas en las prácticas pedagógicas para el desarrollo del pensamiento lógico, donde configura una atención a los estudiantes, de allí, la necesidad de generar materiales de naturaleza didáctica que inciden en la motivación de los estudiantes, porque es una etapa en la que los niños buscan formas de interacción con

los demás, lo cual debe ser aprovechado por los docentes para que de esa manera se genere un proceso de empatía con el que se demuestre que desde la experiencia de los docentes de este grado, se logre el desarrollo tanto de la creatividad como de la imaginación de cada uno de los estudiantes, por ello, el desempeño de los profesionales de la enseñanza, debe apuntar al desarrollo pleno de los estudiantes.

Los hallazgos permitieron la se organización de la información por medio de la siguiente matriz:

Tabla 3

Categoría Selectiva Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

Códigos (Categorías abiertas)	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Experiencia de aprendizaje	Prácticas pedagógicas en transición	Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático
Intereses de los estudiantes		
Interpretación del mundo		
Dinámica de clase		
Vivencias de aprendizaje		
Lúdica		
Aburrimiento de los docentes		
Falta de motivación		
Escasez de vinculación docente		
Curiosidad del niño		
Competencias del docente	Actividades en la práctica pedagógica	Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático
Creatividad del docente		
Motivación del estudiante		
Actividades rectoras		
Propósitos de aprendizaje		
Articulación		
Actividades de clase		
Planificación de actividades		
Desarrollo de la imaginación		
Flexibilidad		
Incomodidad del estudiante	Rol docente	Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático
Formación integral		
Rutina de la clase		
Estrategias didácticas		
Temas de interés		
Creatividad del estudiante		
El arte de la lúdica		
Gustos de los estudiantes		
Dirección del docente		
El estudiante como centro de interés		
Atención a los cambios		
Alcance de objetivos		
Rol de orientador		

Tabla 3 (cont.).

Códigos (Categorías abiertas)	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Trabajo por procesos Planeación del docente Solidaridad de los estudiantes Actividades reales Aprendizaje significativo Conocimiento de la realidad Aprendizaje vivencial Contextualización del aprendizaje	Vivencias	

De acuerdo con las apreciaciones previamente referidas, es necesario que se atiendan cada uno de los elementos considerados como categorías axiales, con la finalidad de evidenciar procesos en los que se fortalece el conocimiento, en relación con ello, respecto a las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se presenta como una de las categorías axiales *prácticas pedagógicas en transición*, este es uno de los elementos necesarios porque las mismas son llevadas a cabo por medio de acciones que el profesional de la enseñanza cumple en el ambiente escolar del grado de transición, en razón de ello, se procede con el planteamiento de los testimonios recolectados en este particular:

DGTM1. ... Debe estar basada en la experiencia, entonces ya no hablamos como de actividades, de sesiones, sino de experiencias de aprendizaje; entonces si hablamos de una experiencia de aprendizaje, el niño y la niña tienen que estar vinculados con ese objeto con el que aprende, ¡no puede desconocerlo!... los niños en preescolar y creo que las maestras de preescolar somos super conscientes de eso: ellos no van a hacer nada que no quieran y que no les interese... si un niño no quiere hacer, pues simplemente no hace y no hay forma de que el maestro haga que lo haga... en el preescolar no hay ese imaginario todavía, entonces, si el niño no quiere hacer nada, pues simplemente, ¡no hacen y ya! Expresiones como ¡hoy yo no quiero jugar a eso!, ¡yo no quiero cantar eso!... es la forma como él va a interpretar el mundo que conoce; y el ambiente de aula desde la práctica pedagógica tiene que ser, como diría Forenstein "ACTIVO MODIFICANTE" ... Yo pienso que el proceso educativo se corta, es a medida que el estudiante va avanzando en el sistema educativo porque nosotras en preescolar: si vamos a ver las profesiones, pues nos disfrazamos, llevamos al bombero, llevamos al policía, les evidenciamos el tema a tratar. Si vamos a sumar, pues entonces nos inventamos cosas. ¡Todo el tiempo estamos haciendo cosas!... Ahorita estábamos viendo lo de las mascotas, viendo el tema de los

animales para que ellos pudieran identificar la clasificación de animales, pero partimos de la mascota que tienen en caso, entonces sí pueden traerla al salón, pues la traen, cuentan que le dan de comer, qué actividades hacen con ellas, cómo las cuidan... La verdad, ¡yo no veo niños de cuarto o quinto grado, (multiplicando y dividiendo) jugando con una tienda de Barrio...!, y es algo que los niños de preescolar al observarlo y vivirlo entonces empiezan a comprender los conceptos y las nociones numéricas porque lo viven, ya que ellos quieren dulces, ellos quieren ir a comprar, y a partir de esas necesidades, es que empiezan a construir sus saberes. Por lo anterior ratifico que, ¡la práctica pedagógica tiene que estar basada en la experiencia directa con lo que se aprende... se pierden en los demás grados y ahí ya la motivación, el interés del niño por lo que se va a hacer, ¡pues ya se pierde...! Las actividades se hacen porque el profesor dijo que tenía que hacer, más no porque ellos quieran.

DGTM2. Prácticamente, interactuar con ellos a través del juego, la exploración de los conocimientos que ellos tienen que llamar presaberes y preguntarles a ellos. A partir de esa interacción. Entonces la práctica inicia a través de ese juego, de esa interacción, de los intereses de los niños y las niñas por aprender, por descubrir, por explorar; entonces bueno a medida que se juega se practica y se revisa la parte académica, digamos de alguna manera lo que es el conteo, lo que es la clasificación... básicamente ese como en la entrada del para los niños y las niñas en la educación inicial es el juego y siento que eso es lo que pasa en los chicos grandes... la mayoría de mis compañeros eran señores muy aburridos con su práctica pedagógica, era muy monótona y obviamente no había ese vínculo estudiante-profesor, sino allá el maestro en su tablero hablando cosas, pero lejos de sí las estaban entendiendo, dejando actividades y cumplan y hagan... si uno llega con un juego o un dispositivo, ¡qué sé yo!, que propicie la concentración o el interés, por ejemplo estamos nosotros en preescolares quedamos ahorita lo de las sumas e hicimos una fábrica de sumas que consiste en una caja con botoncitos, y que la suma y que la resta, por aquí se meten las peloticas y por el otro lado se define la operación, entonces uno empieza a jugar y oprimo en el botón de "clic" y empiezan con la diversión, entonces los chicos les emociona al punto de garantizar que "sumar para ellos sea una diversión". Luego se debe reconocer que los chicos de 9°, 10° y 11° son adolescentes, pero también les gusta el juego, entonces, siento que hay profes que creemos que ese es el problema, "la falta de motivación" ... Entonces, como él ya sabe interactuar, eso les gusta, es prepararlos para ver en su cotidianidad lo que se trabaja en el aula. Falta mayor vinculación de los docentes con los gustos y afinidades de los estudiantes.

DGTM3. ... Deben ser muy dinámicas, donde el niño participe y todo parte de la motivación con la que el docente llegue al aula de clase, enamorar a los niños y niñas para que ellos quieran aprender, ... Sus mentes están llenas de preguntas y curiosidades, por lo que los docentes tenemos un papel primordial, el cual es realizar estrategias y actividades que cumplan con las expectativas de ellos, es emocionante llegar al salón y conseguirse con diferentes personalidades,

formas de aprender y analizar las cosas, pero cada niño con muchas preguntas que aspiran ser respondidas en la escuela.

DGTT4. ... Primero que todo es necesario tomar en cuenta que una práctica pedagógica siempre debe cumplir con sus tres fases, pues no se debe improvisar, claro es flexible, por el mismo hecho de que los niños son muy pilosos, entonces llegan con preguntas o si el tema llama mucho la atención de ellos, pues la práctica se puede extender y es normal, ... El vocabulario utilizado por el docente a ellos se les hace fácil comprender y se puede desarrollar la práctica como debe ser, es importante como uno como docente tiene esa habilidad que es vocación porque debe gustar lo que se hace, si no es imposible que las cosas funcionen y pueda llegarles a los estudiantes cumpliendo el aprendizaje.

DGTT5. ... Las prácticas pedagógicas dentro de la creatividad, el docente debe tener una imaginación y pensar en que las planeaciones son para niños y niñas pequeñas a los cuales debo atraer y no hacer que se cansen y no quieran aprender, ... Ellos se sientan motivados de asistir todos los días a la escuela y como se logra esto dependiendo de las estrategias que se utilicen en el aula de clase, las canciones, los cuentos, los juegos, todo ello, se ejecuta con un sentido y con el objetivo de que los estudiantes se sientan motivados no solo a asistir, sino también a querer aprender cada día más y de esto el único responsable es el docente quien es el que diseña y planifica cada práctica pedagógica.

DGTT6. Son muy dinámicas, hay que estar muy pendientes porque los niños están en período de formación en el que desean saber todo entonces uno tiene que estar muy activa y dominar los diferentes temas por los que puedan presentarse desde las expectativas de los niños.

De acuerdo con los testimonios ofrecidos por los docentes, estos conciben las prácticas pedagógicas, como una experiencia de aprendizaje, porque se han ido actualizando los términos, además de ello, esto se consolida en función de promover la vinculación de los niños con diferentes aspectos que el mismo comprende, de esta manera, se responde a los intereses de los estudiantes, donde se destaca la presencia de las maestras que desarrollan sus prácticas en el grado de transición, es una de las edades en las cuales el niño ejecuta las situaciones que así lo desea, por ello, es importante referir el imaginario que tienen los profesionales de la enseñanza en función de motivar a los estudiantes para que se integren a la labor formativa.

Aunado a ello, los docentes reconocen que en el grado de transición se desarrollan prácticas pedagógicas con las cuales el niño interprete el mundo, por ello, el niño es definido como un “activo modificante”, dado que se evidencia como se va

transformando el sujeto, consolidando aprendizajes significativos. Por este motivo, la dinámica de la clase obedece al proceso educativo, donde el estudiante demanda de clases lúdicas en las que el docente desarrolle acciones tanto creativas como motivantes para llamar la atención del estudiante.

El desarrollo de situaciones, como el caso de los temas relacionados con el aprendizaje, les permite a los estudiantes que pongan de manifiesto dos procesos fundamentales, como es el caso de la identificación y de la clasificación, todo esto a partir del conocimiento del niño, lo cual da paso a la comprensión de conceptos y de las nociones numéricas, con las cuales se destaque una práctica pedagógica que lleve implícita la generación de aprendizajes, en transición se desarrolla un trabajo pedagógico arduo que incentiva al estudiante, sin embargo, esta actitud en el estudiante en el desarrollo de la educación primaria se va perdiendo.

En este mismo orden de ideas, se reflejan situaciones con las cuales se promueve la interacción entre los estudiantes y el docente, por este particular, los docentes consideran el empleo del juego, en este se pone de manifiesto la exploración de los conocimientos, donde se destaca la atención a los conocimientos previos, definidos como el fundamento para la concreción de un aprendizaje que permita la formación integral. Dentro de las concepciones de los docentes respecto a sus prácticas pedagógicas prevalece el interés en relación con el empleo constante del juego.

Se presenta el hecho de que los profesionales de la enseñanza de edad avanzada no generan una práctica pedagógica adecuada, por el contrario, estas son aburridas y poco adecuadas, con las cuales afecta el vínculo entre los estudiantes y su profesor, se evidencian unas prácticas con las cuales se manifiesta el uso contante del tablero, sin promover entendimiento alguno de parte de los estudiantes, lo que pone en riesgo la construcción de aprendizajes.

Por este motivo, los docentes considerados para el estudio consideran que la aplicación de la lúdica es uno de los medios con los cuales se despierta el interés de los estudiantes, esto es esencial porque se genera un impacto positivo en la concentración del estudiante, se logra un escenario donde se promueve la diversión y se activa el desarrollo del pensamiento. La lúdica, es uno de los aspectos que no solo en la etapa de

transición, sino en las diferentes etapas que se presentan en la realidad, por lo que se valoran los gustos de los niños dentro de las prácticas pedagógicas.

Asimismo, es importante reconocer que en el grado de transición las clases son muy dinámicas, se promueve la participación, este es uno de los elementos con los cuales se motiva a los estudiantes para que de esta forma se aprendan situaciones con las cuales se fomente la formación integral, de esta misma manera, se refleja el empleo de preguntas en la ejecución de las prácticas pedagógicas, lo que permite evidenciar la relevancia de los docentes en relación con el desarrollo de estrategias y actividades que atiendan las expectativas de los estudiantes, partiendo de la diferencia que existe en la personalidad de cada uno de estos.

En las prácticas pedagógicas en el grado de transición se evidencia el desarrollo de las clases de manera sistemática, donde se supere la improvisación, sin perder de vista el principio de flexibilidad que se debe tener en cuenta; los niños de transición son muy activos y poseen un sinfín de habilidades que demandan ser atendidas en las prácticas pedagógicas, por ello, el vocabulario del docente del grado de transición se destaca como esencial porque con este se desarrolla una comunicación fluida con los estudiantes, además se toma en cuenta la vocación de los docentes en función de desarrollar una enseñanza con la cual se logre la construcción de aprendizajes de una manera significativa.

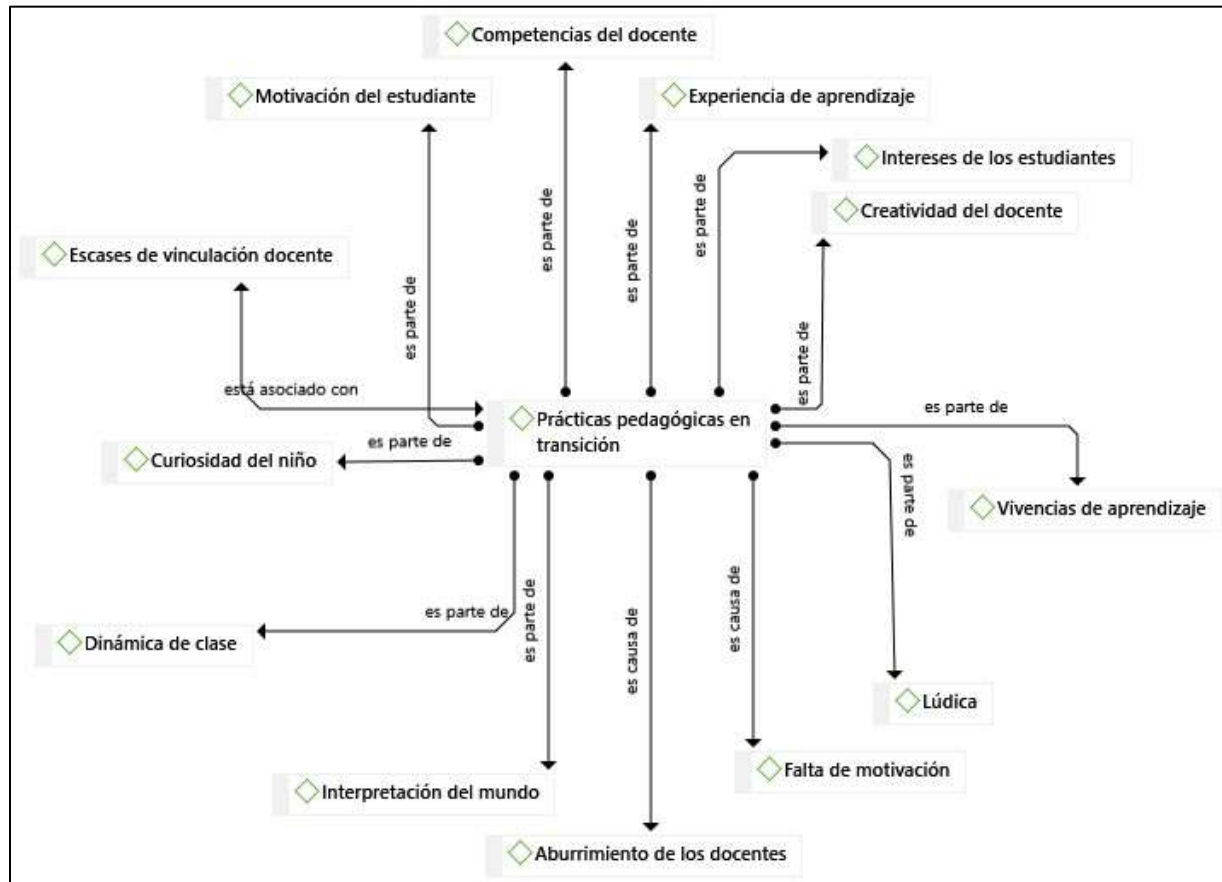
Las prácticas pedagógicas, de acuerdo con las concepciones de los docentes, deben ser creativas, porque mediante esta se permea la imaginación de los estudiantes, en relación con ello, se destaca la necesidad de la planificación como una de las funciones que se deben desarrollar para que se preste la atención al aprendizaje, en estos planes de las prácticas pedagógicas, se debe contemplar sin duda alguna la motivación de los estudiantes, tomando en cuenta las estrategias en relación con el desarrollo de un trabajo de aula, donde se demuestre la responsabilidad de los docentes en la ejecución de clases motivantes.

Otra de las concepciones de los docentes, es el dinamismo que se debe promover en relación con la formación de los estudiantes, donde se dominen los procesos formativos en los que no se pierda de vista las expectativas de cada uno de los niños, en

relación con lo anterior, es pertinente presentar una síntesis de los hallazgos en este caso, por medio de la siguiente red semántica:

Figura 1

Prácticas Pedagógicas en Transición



Las prácticas pedagógicas en transición se destacan de acuerdo con las experiencia de aprendizaje que se ponen de manifiesto en el desarrollo del quehacer pedagógico, para ello, los docentes de este grado parten de los intereses de los estudiantes, una de las estrategias que se desarrollan es la interpretación del mundo desde el aula, porque es una de las formas con las cuales se manifiesta un interés que se enfoca en la concreción de acciones que definen la dinámica de la clase, por medio de la valoración de las vivencias de aprendizaje, donde se pone de manifiesto la actitud positiva del docente para el desarrollo de unas prácticas activas.

En este orden de ideas, se manifiesta en las prácticas pedagógicas el empleo de la lúdica como uno de los medios con los cuales se previene el aburrimiento que alguno de los docentes desarrolla en el aula de clase evidenciado en la falta de motivación por parte de los estudiantes, también se evidencia en los hallazgos una escasez en la vinculación con el docente. Por este motivo, es necesario que se promueva el desarrollo de la curiosidad del niño, donde se ponga de manifiesto el desarrollo de competencias del docente del grado de transición, así como su creatividad para incentivar al estudiante hacia el desarrollo integral del sujeto.

De acuerdo con lo anterior, Carrillo (2022) refiere que:

Es de reconocerse el hecho de que la valoración de la cultura escolar y la apropiación del entorno, son factores inseparables de la cualificación de las prácticas pedagógicas, que a juicio de los docentes intervienen en el ejercicio de los relatos de sus prácticas (p. 17).

Al aplicar el método de comparación constante propuesto por la teoría fundamentada, es necesario referir que se respalda la interpretación del mundo en relación con la apropiación del entorno propuesta en la cita referida, además de ello, se refleja la presencia de factores inseparables como es el caso de la motivación tanto de los docentes, como de los estudiantes del grado de transición, en los relatos que se generaron en la entrevista se insiste en el empleo de la lúdica, el cual es uno de los factores inseparables en los que se fundamenta una dinámica de clase desde la responsabilidad y el compromiso del docente.

Ahora bien, es pertinente adentrarse en la categoría axial **actividades en la práctica pedagógica**, dado que el docente de acuerdo con sus concepciones genera una serie de situaciones que son aplicadas en la realidad y que por medio de estas se fundamenta la atención a las particularidades del estudiante, al respecto, se presentan los siguientes micro actos de habla:

DGTM1. ...el preescolar está organizado a partir de unas actividades rectoras (así se denominaron) entonces toda la planeación que nosotros hacemos de cada uno de los momentos de aprendizaje, están articuladas a ellas y son el juego, la literatura, el arte y la exploración del medio... surgen todos los propósitos de aprendizaje, los derechos básicos de aprendizaje, o sea, todo lo que en el aula hacemos y está articulado en esos cuatro elementos en esos cuatro elementos... cualquier concepto que vayamos a desarrollar, tendría que desarrollarse en

alguno de esos cuatro ejes, y si se pueden articular los cuatro en uno solo, ¡pues sería super genial...! qué es lo que nosotros intentamos por lo menos una vez cada sesión, como cada momento del proceso de aprendizaje nosotros lo hemos intentado... inventamos un festival de regiones, ¡que es solamente para niños de preescolar! y ahí integramos todo, porque jugamos, bailamos, ellos hacen como todas sus dramatizaciones, exponen, cuentan cosas, preparamos comida, bueno todas esas cosas y es como una integración también de todos los niños que les permite también como ese trabajo con el otro, esa interacción con su par, ¡que también es lindo! ...buscando justamente articular esos cuatro elementos: tuvimos ese festival de regiones, tuvimos el de las profesiones, tuvimos el de los médicos, pues tratamos de hacer esas articulaciones.

DGTM2. ...es que lo primordial es que tenemos que trabajar nosotros en educación inicial, es lo dispuesto desde el Ministerio de Educación Nacional, son las actividades rectoras. La idea es nunca salirnos de esas directrices.

DGTM3. ...es un poco complicado salirse de los lineamientos que el Ministerio de Educación preescolar, sin embargo, tengo claro que somos nosotros como docentes los que debemos planear las actividades y la ejecución es lo primordial y lo hacemos de la manera más...cuando estamos contando un cuento dramatizado lo que el mismo dice los niños van a desarrollar más la imaginación y se captara la atención de ellos logrando así que construyan su propio aprendizaje.

DGTT4. En mi caso utilizo todas las actividades rectoras, puesto que son las que se tienen estipuladas para el desarrollo de los niños, son cuatro actividades que al aplicarlas de manera correcta integrándolas son de gran utilidad, ...en algunas ocasiones por la flexibilidad que se presentan contratiempos los cuales arrojan otra estrategia, pero por lo general en el aula de clase se aplican son las actividades rectoras.

DGTT5. Nosotros trabajamos con las actividades rectoras esas son las estrategias que se aplican en el aula de clase, a mi como docente de preescolar me gustaría trabajar de otra manera ir más allá de lo que estamos viendo para buscar un desarrollo integral del estudiante, ...algunos estudiantes no se sienten cómodos con el tipo de enseñanza y es con ellos que se debe profundizar para que capten y obtengan un buen aprendizaje.

DGTT6. Son actividades rectoras propuestas por el Ministerio, porque se deben integrar un sinnúmero de actividades...se fomenta una formación integral, es un proceso en el que no se puede perder de vista ninguno de los elementos que se integran en la realidad.

De acuerdo con las consideraciones expuestas por los docentes informantes, se evidencia como las actividades desarrolladas en las prácticas pedagógicas son las

denominadas actividades rectoras, denominación que además le ha dado el Mineducación, en estas se manifiesta la presencia de la planificación por parte de los docentes, donde se toman en cuenta los momentos de aprendizaje que responden a los propósitos del conocimiento, por este motivo, se manifiesta la presencia de la articulación entre el juego, el arte, la parte académica, es decir, es un proceso en el que se manifiesta un interés enfocado en el desarrollo de las clases en el grado de transición.

El tema de la articulación es esencial, mediante este se valoran los ejes fundamentales sobre los cuales se deben promover el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes del grado de transición, es un elemento que se intenta de parte de los docentes, con la finalidad de impactar en los estudiantes. Por ello, se toma en cuenta dentro de las actividades de clase, la ejecución del festival de regiones, así como también el juego, los bailes, es decir, situaciones autóctonas, con las cuales se fortalece la cultura de los estudiantes, por ello, es importante la articulación porque en esta medida se impacta de manera directa y positiva en el aprendizaje del estudiante.

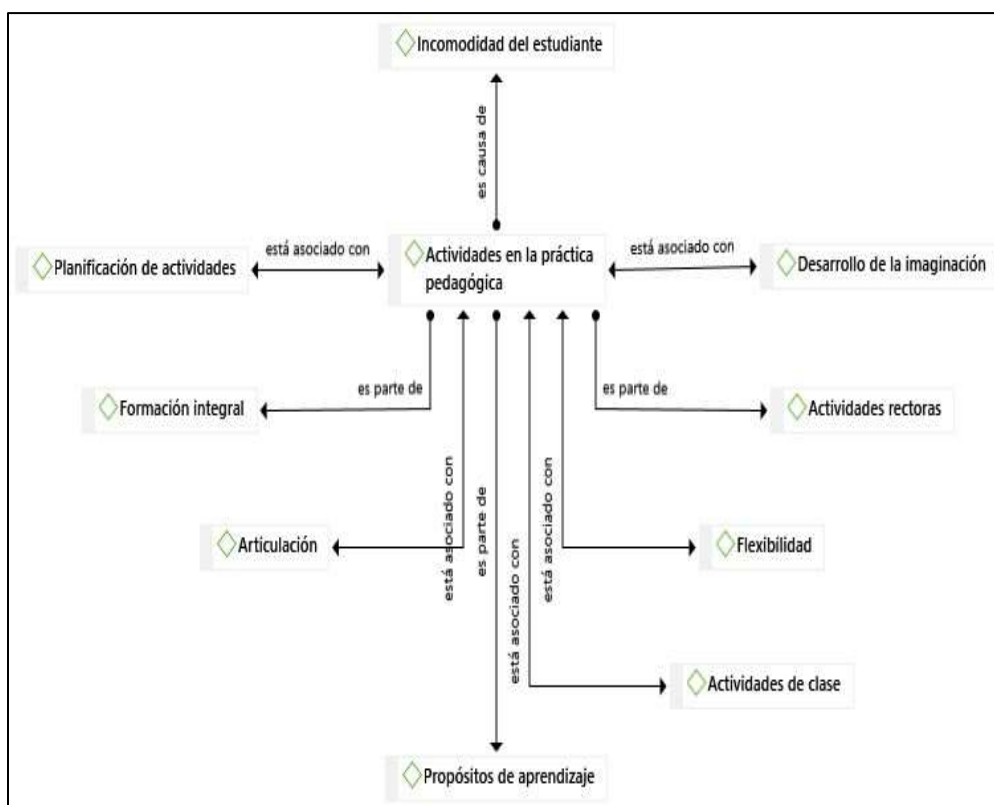
El desarrollo de las actividades rectoras es fundamental en el desarrollo de las prácticas pedagógicas en el grado de transición, es una de las formas con las cuales se da cumplimiento a lo plasmado en las políticas educativas y los lineamientos nacionales. En algunos casos pudiera ser complejo desarrollar toda la práctica docente enmarcada en estas actividades rectoras, esto afecta la creatividad del docente, sin embargo, estos profesionales dan lo mejor de sí en el desarrollo de actividades como es el caso de la dramatización de cuentos, lo que permite que el estudiante se motive y rinda de manera efectiva en las clases construyendo aprendizajes significativos.

El empleo de las actividades rectoras es ineludible, mediante estas se destaca el desarrollo de los niños por medio de la integración de aspectos, es importante que los docentes de transición reconozcan la existencia de contratiempos, por lo que se debe realizar una planificación flexible con la cual se promueva el desarrollo de actividades que favorezca la ejecución de las actividades rectoras. Lo anterior, da paso a las estrategias que los docentes toman en cuenta en el desarrollo integral de los estudiantes, por lo cual, se requiere de mecanismos donde se refleje la comodidad del sujeto en función de una enseñanza que sirva de base en la construcción de un aprendizaje significativo.

En este mismo orden de ideas, es importante comprender que las actividades rectoras propuestas por el MEN, agrupan diferentes estrategias y es allí donde se destaca la presencia del docente en función de promover en los niños una formación integral, sin perder de vista la presencia de la realidad en la formación, por este motivo, se reconoce la importancia de las actividades rectoras como base de las prácticas pedagógicas en el grado de transición. Con atención en lo señalado, se genera la red semántica correspondiente con la figura dos, en la que se sintetizan los hallazgos de la categoría axial actividades en la práctica pedagógica.

Figura 2

Actividades en la Práctica Pedagógica



De acuerdo con lo constituido en la figura 2, se evidencia que dentro de las actividades en la práctica pedagógica se toma en cuenta de manera generalizada la adopción de actividades rectoras, así las ha denominado el Mineducación, donde se destaca el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio, es importante referir que no son estrategias, son actividades con las que se manifiesta la concreción de los

propósitos de aprendizaje de los estudiantes que se ubican en la primera infancia, como es el caso del grado de transición.

De la misma manera, se evidencia dentro de los hallazgos la presencia constante de la articulación, este es uno de los principios que orienta el desarrollo de las actividades de clase, las cuales deben estar expresadas en la planificación de las actividades, las cuales deben buscar el desarrollo de la imaginación, en un marco de flexibilidad, donde se evite la incomodidad del estudiante, porque se busca en este caso el desarrollo de una formación integral del estudiante.

En este sentido, el Mineducación (2019) refiere que: “El juego, el arte, la literatura y la exploración del medio son las actividades rectoras de la primera infancia, lejos de ser herramientas o estrategias pedagógicas, que se "usan como medio para lograr otros aprendizajes", en sí mismas posibilitan aprendizajes” (párr. 1), de acuerdo con lo señalado, prevalece la trascendencia de las actividades rectoras, al realizar el método de la comparación constante, los hallazgos se respaldan en esta cita, dado que la idea fundamental en cada uno de estos casos son las actividades rectoras, las demás propiedades que emergen en este caso giran en torno a dichas actividades.

En el mismo orden de ideas, se presenta la categoría axial **rol docente**, es esencial porque es el profesional de la enseñanza quien conduce su quehacer didáctico en las aulas de transición, de acuerdo con ello, se recolectaron las siguientes evidencias:

DGTM1. Es algo que yo pienso que las maestras de preescolar reconocemos y sabemos, ¡la rutina no puede ser la misma!, o sea, yo les leo cuentos, pero no puede ser siempre eso. ...llevamos cuentos en imágenes para que ellos mismos interpreten, otras veces se construyen. Es que la como que la estrategia siempre tiene que variarse porque ellos se aburren.

DGTM2. A veces también los mismos niños aportan, ellos mismos salen con preguntas que van orientando la dinámica de la clase. Por ejemplo, los niños estaban inventando unos cuentos entre todos y dado que entró el mes de octubre, están todos emocionados con el conocimiento de cuentos tradicionales como las brujas o la llorona, ¡sé emocionan a contar los cuentos que escuchan en casa... inventan cuentos relacionados con los animales y ellos los crean a partir de sus creencias y conocimientos, todo esto hace que el proceso en el aula sea muy variado. Yo digo que la profe de preescolar es muy dinámica, muy, de alguna manera, ¡creativa!...a veces uno lleva el cuento, pero la misma situación y la dinámica de la clase impiden aplicarla, porque los chiquitos empezaron a decir cuentos, empezaron a decir historias, y ello va marcando la dinámica de la clase.

Luego toca dejarlo para mañana o después, porque ya como que se tornó a otro camino... el arte, viene reflejado en hacerle crear cosas, por ejemplo, se les da plastilina o harina o hacerle una ficha o acomodar los animales según unas características, según su comida... bueno, en fin, entonces allá viene esa parte lo del arte y el juego, el juego que no puede faltar en ellos... los niños juegan que son mascotas, y entonces, unos hacen de perritos mientras que otros los sacan a pasear o lo llevan a la veterinaria o le dan comida o lo asean, es decir, ejecutan todas esas rutinas. ...Lo que está ahí se relaciona, entonces la profe debe ser muy creativa, muy dinámica y pendiente de esos intereses de los niños muy pendientes de eso de lo que les gusta, de lo que ellos preguntan.

DGTM3. El docente es quien dirige la práctica, pero antes de ello es quien hace la planeación, la ejecuta y la evalúa, es primordial en el proceso de enseñanza, en el nivel de preescolar, la docente debe estar siempre activo y a la vanguardia de todos los cambios para lograr así mantener a su grupo motivado y trabajar de la manera correcta.

DGTT4. ...el centro de la educación es el estudiante, pero el docente juega un papel primordial, pues es el que dirige el proceso de enseñanza, el docente es quien lleva la práctica y la debe hacer muy dinámica, todo partiendo de la creatividad, la imaginación, el docente de preescolar, siempre debe estar atento a los cambios e involucra en sus planeaciones estrategias que ayuden al niño a construir su propio aprendizaje, además que debe tener una muy buena preparación para darle respuestas claras y concretas a las interrogantes de los estudiantes.

DGTT5. En realidad el docente se convierte en un niño más, claro está dirigiendo la clase, pero debe tener una entrega grande, pues tiene que hacer cantar, bailar, pintar, leer, hacer todo para que los niños también lo quieran hacer, ...lograr que uno como docente cumpla el objetivo que se propone, el cual es sentirse satisfecho con lo que hacen a través de lo que los niños muestran que han aprendido, ese es el mejor pago que recibimos nosotros como docentes y es aquí donde mi papel como docente es primordial en el futuro del país.

DGTT6. Un rol de orientador, pero sobre todo de acompañante porque los niños en esta edad son muy activos y exigen mucho entonces uno tiene que estar muy presente porque ellos exigen mucho, también tiene que hacerse actividades creativas y lúdicas porque se fomenta el interés de los niños.

De acuerdo con lo planteado por los docentes, su rol en el grado de transición, se aprecia como una situación rutinaria, porque en la misma se evidencian consideraciones con las cuales se destaca el empleo de cuentos con imágenes, porque de esta manera el estudiante va desarrollando su capacidad de interpretación que es esencial en el desarrollo del pensamiento lógico, lo cual incide en la construcción de aprendizajes por

parte de los estudiantes, es de esta forma, como ese rol estratégico, se define en relación con la variabilidad que se debe aplicar a las estrategias didácticas.

Los docentes consideran que es importante en el caso del grado de transición el tomar en cuenta los aportes de los niños, como temas de interés, porque de esta manera el docente cuenta con las herramientas necesarias para el desarrollo efectivo de la clase, una de las estrategias que ha impactado en la realidad es la elaboración de cuentos donde se pone de manifiesto la capacidad de inventiva de los estudiantes, se evidencia como los estudiantes se demuestran emocionados en el desarrollo de estas estrategias, sobre todo cuando deben contarlos a sus compañeros.

La inventiva por parte de los estudiantes pone en la palestra del aula de clase de transición la adopción de temas, como es el caso de los animales, y de algunos otros temas variados que generan todo tipo de expectativas en los estudiantes, por tanto, se desarrolla la creatividad del estudiante, con el cual se dinamizan las prácticas pedagógicas. Allí el interés de una de las actividades rectoras como es el caso del arte, también del juego, es por este particular que se crea un escenario propicio para el desarrollo de competencias artísticas, como es el caso del trabajo con plastilina lo cual incide en el desarrollo de la motricidad.

Los gustos de los estudiantes se demuestran en función de la simulación porque algunos de los estudiantes imitan animales, también relatan las experiencias que viven en sus casos, es allí donde se demanda de la creatividad de la profesora del grado de transición porque mediante esta se evidencia la atención y valoración que se le da a los intereses de los estudiantes. Por lo anterior, se refleja un rol de director, porque es el docente quien dirige el desarrollo de la práctica pedagógica, donde se aplican funciones como la ejecución y la evaluación, con lo cual se dinamiza el desarrollo del proceso de enseñanza por medio de atender a los cambios que se presentan en la realidad, esto con la finalidad de generar una motivación constante.

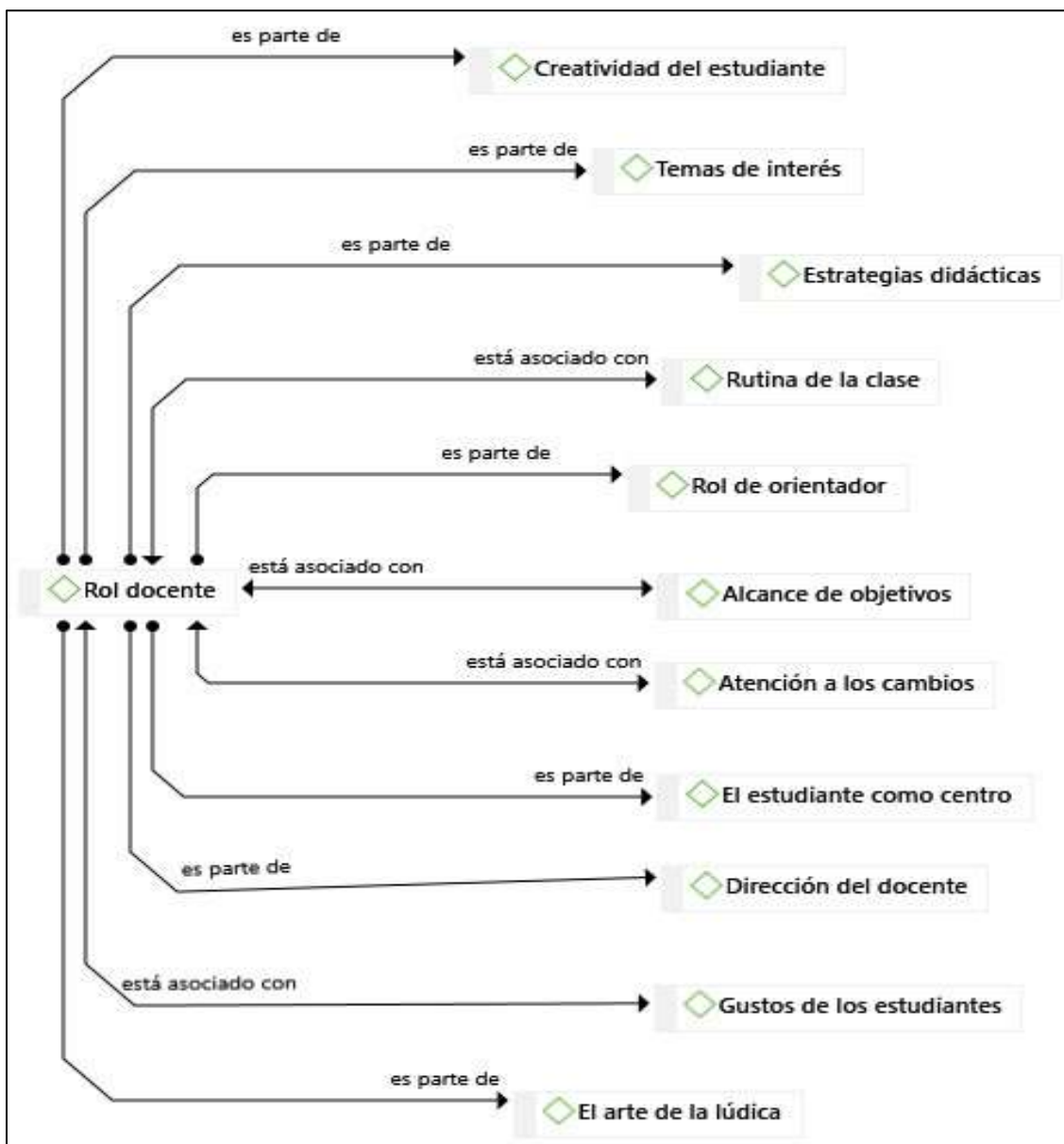
De allí, el interés de que el estudiante se presente como centro de interés, donde el docente se presenta como un sujeto primordial en el que se desarrolle un proceso de enseñanza por medio de un dinamismo que se destaque la creatividad y la imaginación del estudiante, por ello, al apersonarse de las prácticas pedagógicas con atención en atender los cambios, donde se tomen en cuenta las planificaciones estratégicas en las

cuales no se pierdan de vista las necesidades de aprendizaje que posee el estudiante, donde se le da respuesta a todas las expectativas de los estudiantes.

En este marco de referencia, se destaca esa dirección de la clase por parte de los docentes, en el desarrollo de actividades, tales como el canto, el baile, la pintura, la lectura, entre otros, es de esta manera como se busca en el grado de transición satisfacer las expectativas del estudiante con la finalidad de atender el alcance de los objetivos propuestos por los docentes, es de esta manera como se refleja en el aprendizaje de los estudiantes como una de las formas de contribuir con el futuro del país. De igual manera, se requiere de un rol de orientado en el que se acompañe de manera activa al estudiante por medio del fomento del interés de los estudiantes del grado de transición.

Debido a estas evidencias presentadas, es preciso referir que se manifiesta el interés por concretar los mismos de manera sintética, al respecto se presenta la siguiente red semántica:

Figura 3
Rol Docente



De acuerdo con las consideraciones presentadas en la figura 3, es preciso referir que el rol del docente, se encuentra respaldado en la rutina de la clase, donde se desarrollan estrategias didácticas, las cuales son un elemento que orienta el desarrollo de los temas de interés, donde se asume la creatividad del estudiante, con atención en el desarrollo de evidencias con las que se formule la atención a las actividades rectoras,

tal es el caso del arte y de la lúdica que se conjugan de manera directa y se complementan en el desarrollo de las clases durante el grado de transición.

Prevalece desde los hallazgos, la atención a los gustos de los estudiantes, donde destaque el rol de dirección del docente, porque esta es una de las formas donde el estudiante se muestra como centro de interés, donde se tomen en cuenta la atención a los cambios, este es uno de los elementos que promueve el alcance de los objetivos, además de lo señalado, es preciso referir que otro de los roles presentes en los docentes es el de orientador, porque se requiere de esa guía para brindar al estudiante un escenario motivante para la construcción de aprendizajes significativos, en relación con ello, Carrillo (2022) refiere que:

El estudiante depende de la motivación, la estrategia y la elaboración misma del proceso de enseñanza por parte del docente, el cual deberá saber identificar cada una de las etapas del desarrollo en el estudiante, así como a los contenidos temáticos establecidos para el área a enseñar en particular. (p. 16)

Con atención en lo señalado, es importante referir que, dentro de los roles de los docentes, se manifieste el interés por fomentar la motivación, esto con la finalidad de generar estrategias en las que se dinamice el aula de clase, por ello, es el estudiante el centro de interés, donde se toman en cuenta los intereses de los niños, por ello, el rol de orientador. Al aplicar la comparación constante, se evidencia que el rol del docente se respalda en la rutina de la clase, con atención en las estrategias didácticas con atención en los temas de interés, por medio de la creatividad de los estudiantes y también de los docentes.

En este mismo orden de ideas, se presenta la categoría axial **vivencias**, este es uno de los elementos clave que determina las concepciones de los docentes del grado de transición, como uno de los aspectos que se destaca en la presencia del desarrollo del pensamiento lógico matemático, con atención en ello, se enuncian a continuación los hallazgos que definen esta categoría:

DGTM1. ...hablamos del trabajo por procesos, entonces, más allá de que el niño sepa clasificar los tipos de animales o sus hábitats, más allá de eso, es que pueda reconocerse dentro de un mundo en el que están interactuando con otras especies. Entonces no interesa si se varía un poco el desarrollo de la planeación si se cumple con el proceso que se está desarrollando. Claro entonces es más por ahí, ¡pienso yo...!

DGTM2. ...se interrumpió la planeación porque tuvimos que trabajar el tema del autocuidado, los demás compañeritos decir: ¡Oye yo soy solidario!, sí saquemos la mascota porque afecta a la compañera... ¡Entonces ahí priman los procesos!, entonces ahí ya no importaba tanto la clasificación de los animales, ahí importaba lo que estaba ocurriendo en el momento de la actividad, que era el reconocimiento de ese autocuidado de la niña, y de esa enfermedad que todos debemos también conocer y tratar, de tal manera también aportar!... Entonces me gusta mucho este trabajo porque los niños fueron muy solidarios. Y a partir de ahí la cuidan mucho, entonces ahí entra también lo que tú dices se rompe un poco la dinámica de la planeación, pero dentro del mismo contexto que se está trabajando.

DGTM3. El aprendizaje de los niños se da cuando desde su propia experiencia o lo que ve a su alrededor le permite construir conocimientos, es por esta razón que la docente siempre está activa de promover actividades en las que partiendo de su propia realidad puedan así descubrir y construir su propio conocimiento, ...cuando se habla de las profesiones, los niños deben ir con sus trajes dependiendo de la profesión que hayan escogido y nos hablan todo lo que saben de esta profesión, logrando así que comprenda la importancia de la profesión y que asocie esta información con la que ya tienen y pueda lograr un aprendizaje significativo.

DGTT4. Es preciso llevar a los estudiantes a conocer la realidad y poder enseñarlos a través de ella, por eso dependiendo del tema que se va a enseñar el docente busca estrategias con el fin de lograr que el niño comprenda el tema de la forma más sencilla, ...los niños están siempre atentos buscando aprendizaje y pierden la atención con facilidad por lo que nosotros como profesores tenemos que buscar llevar cada tema a través de las vivencias y así ellos puedan prepararse y desenvolverse en la sociedad con tantas exigencias.

DGTT5. ...las vivencias son las estrategias más usadas por los docentes, puesto que es a través de ella que queremos que los niños construyan su propio conocimiento, partiendo de esa información que nosotros le damos en la práctica,...si queremos enseñarle el cuidado del ambiente, los sacamos y los enseñamos a sembrar árboles y a cuidar nuestros espacios verdes de esta manera sabemos que los niños están desarrollando competencias que le ayudarán para que las coloque en práctica en el futuro.

DGTT6. Siempre trato de contextualizar el aprendizaje, por ejemplo, involucro a los padres de familia que participen en el desarrollo de las clases, porque el aprendizaje se debe construir desde las bases de los hogares.

Los hallazgos permiten establecer que los docentes del grado de transición, asumen sus vivencias en las prácticas pedagógicas, desarrollan un trabajo por procesos en los cuales se manifiesta la actuación de los niños en relación con los contenidos,

donde se reconoce el rol del estudiante en el medio y como este interactúa con los demás individuos, de esta manera, se evidencia como en algunos casos se presenta el hecho de que si bien es cierto es importante la planeación del docente, también es muy cierto que esta se puede flexibilizar debido al desarrollo de procesos didácticos.

En este mismo orden de ideas, es importante reconocer la experiencia de los docentes para que en el momento en que la planeación se deba reconducir, se tomen en cuenta los aspectos necesarios para promover ese trabajo por procesos donde se destaca la presencia de aspectos tales como la clasificación y la comprensión, estos dos son elementos ineludibles en el desarrollo del pensamiento lógico. Una de las vivencias en el grado de transición, es la presencia de la solidaridad entre compañeros, lo cual fomenta un aprendizaje colaborativo, cuyo trabajo se ve reflejado en el contexto de cada uno de los estudiantes.

Por tanto, se reconocen las actividades reales, donde se refleja el interés de los docentes para que los niños del grado de transición construyan conocimientos, por este particular, los docentes de transición, se demuestran como activos, con lo cual se promuevan actividades que permiten la construcción de aprendizajes significativos en los que se manifiesta la necesidad de simular las situaciones que se presentan en el aula de clase, por ejemplo en el caso de las profesiones evidenciar una simulación del gusto de los estudiantes.

En esta comprensión de los hallazgos, se hace presente el conocimiento de la realidad, con lo cual se manifiesta el hecho de que los niños establezcan un significado real de los contenidos que se desarrollan en el aula de clase, por ello, en el grado de transición, se toma en cuenta la aplicación de estrategias que promuevan aprendizajes en sus estudiantes. Se refleja entonces, la concreción de aspectos en relación con el significado que se le da a los conocimientos que surgen del contexto y que además deben responder a las exigencias de la sociedad.

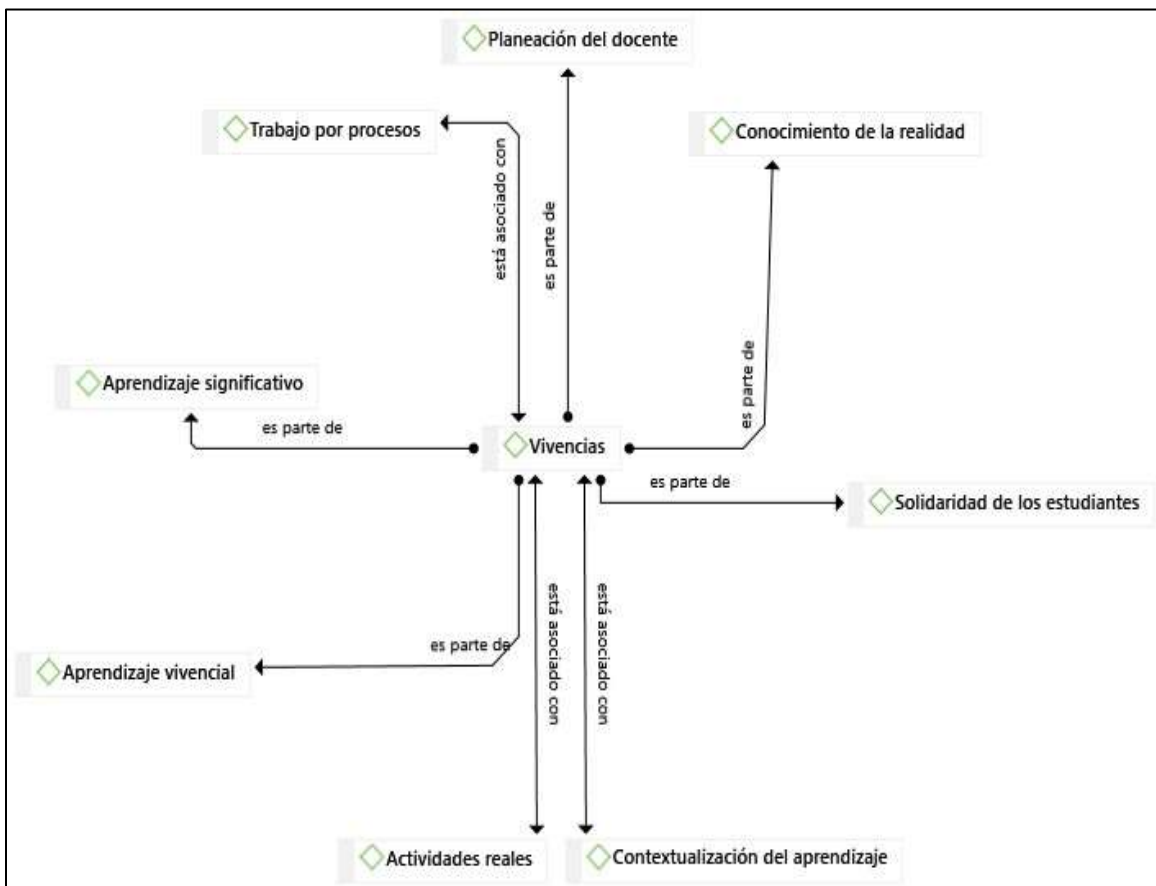
De esta manera, es importante referir que, en las prácticas pedagógicas en el grado de transición, se define desde la óptica del aprendizaje vivencial, donde los docentes aprovechan esas situaciones que sus estudiantes traen al aula de clase, lo cual se respalda con información académica y se incentiva al estudiante a generar una práctica en su contexto comunitario, por ejemplo el cuidado del ambiente, es uno de los

contenidos que se genera en la realidad, es decir, se está en presencia de la contextualización del aprendizaje, donde incluso se involucre a los padres de familia.

Estas evidencias se concretan de manera sintética en la siguiente red semántica:

Figura 4

Vivencias



Con atención en la figura 4, se representan los principales hallazgos de la categoría axial vivencias, donde se destaca el trabajo por procesos, donde se atiende la variabilidad que puede representar la planeación del docente, donde se toma en cuenta también la solidaridad de los estudiantes, cobra relevancia de igual manera la solidaridad de los estudiantes en el desarrollo de las actividades reales con las cuales se genere un aprendizaje significativo por medio del conocimiento de la realidad, donde se alcance un aprendizaje vivencial en el que se tome en cuenta la contextualización del aprendizaje, por este particular, Carrillo (2022) refiere que:

El conocimiento debe ser suministrado por los continuos agentes que interactúan con el individuo desde sus primeros días de vida hasta el fin de los mismos, por ende, cabe decir que los niños son una amalgama de imaginaciones o vivencias que otros les transmiten o que ellos mismos aprenden por el simple acto de socializar con las demás personas que se encuentren en su entorno en un momento determinado. (p. 12)

En correspondencia con lo anterior, es preciso evidenciar como las vivencias subyacen de la vida diaria, con énfasis en el desarrollo del niño, donde se fortalece el escenario formativo, por ello, al realizar la comparación constante, se manifiesta como las prácticas pedagógicas, se orientan en el desarrollo de aprendizajes significativos donde se socializa por medio de la aplicación de actividades reales, donde se destaca la necesidad del aprendizaje vivencial, por ello, es necesario enfocarse en el contexto con la finalidad de fortalecer el conocimiento de los estudiantes.

En consecuencia, las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático se destacan en función de la importancia que tienen las experiencias de aprendizaje en el desarrollo de las prácticas pedagógicas en el grado de transición, para promover la motivación de los estudiantes. Por ello, las actividades que allí se llevan a cabo, son de naturaleza rectora en función de lo que establece el Mineducación con las cuales se busca el desarrollo de la imaginación, donde el rol docente sea de direccionador, de orientador, donde se luche por el alcance de objetivos en atención con los cambios, para así evidenciar las vivencias que reconocen el conocimiento de la realidad en relación con un aprendizaje vivencial.

4.3. Categoría Selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

Tal como se apreció en los hallazgos anteriores, es importante evidenciar las diferentes pedagogías que se emplean en la realidad formativa del grado de transición, es uno de los elementos con los cuales se contribuye con el desarrollo del pensamiento lógico, hasta el momento las principales evidencias apuntan a una pedagogía lúdica donde se ponga de manifiesto la creatividad del docente, para generar de esta manera

la motivación del estudiante en relación con el tema, al respecto, Martínez-Maldonado et al. (2019) refieren que las pedagogías empleadas en el aula de clase son:

Un conjunto de acciones que se llevan a cabo en un aula de clases, las que son desarrolladas por el docente y comprenden desde su forma de comunicar, comportarse y actuar, hasta la mediación en el aprendizaje. Desde esta perspectiva, estas prácticas estarían reguladas, tanto por la institución, como por los intereses, motivaciones y condiciones personales de los docentes (p. 56).

Con atención en lo señalado, es preciso referir la presencia de situaciones con las que se dinamiza el aula de clase, en el caso del grado de transición, el docente es esencial, porque es el primero en promover el proceso de comunicación ya que sus estudiantes tienen una corta edad, desde allí, se atiende la actuación del estudiante, además de un trabajo constante con el aprendizaje, de esta manera, se requiere que las pedagogías empleadas en el desarrollo del pensamiento lógico en transición se encuentren reguladas, porque son esenciales para valorar los intereses de los estudiantes, por tanto el docente motiva a los niños y comienza desde este momento un compromiso por la instauración de una cultura matemática.

Además de ello, es conveniente reconocer las condiciones de los maestros del grado de transición porque esto influye en el aprendizaje no solo del pensamiento lógico matemático, sino de los diversos temas que se desarrollan en este contexto, con relación en lo señalado, es preciso referir la sistematización de los hallazgos que emergieron de los testimonios ofrecidos por los docentes, para ello, se constituye la presente matriz.

Tabla 4

Categoría Selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

Propiedades	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Bases curriculares		
Derechos básicos de aprendizaje	Desarrollo de competencias	Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático
Actividades complementarias		
Objetivos de la educación		
Procesamiento de la información		
Apoyo docente		
Competencias para la vida		
Valoración de aprendizaje	Aprendizaje	
Conocimiento del contexto		
Interacción con presaberes		

Tabla 4 (cont.).

Propiedades	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Construcción del conocimiento	Desarrollo mental	
El docente como mediador de aprendizaje		
Estimulación		
Comportamiento		
Socialización		
Reflexión		

Con atención en lo contenido en el cuadro 4 correspondiente a las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es necesario adentrarse en la constitución particular de cada uno de los elementos axiales, como una forma de comprender las dinámicas de clase en las que se constituye un marco de referencia en el desarrollo de los procesos formativos. En este sentido, es pertinente considerar los señalamientos que los docentes ofrecieron en la categoría axial *desarrollo de competencias*, dado que son las pedagogías empleadas, los medios por los cuales se promueve la consolidación de las habilidades de los estudiantes, por este motivo, se plantean los siguientes micro actos de habla:

DGTM1. ...las bases curriculares para educación inicial, están estructuradas es desde las dimensiones, entonces el desarrollo de dimensiones no es como que estemos basándonos en competencias, ...desarrollo de dimensiones y las dimensiones se articulan a las actividades rectoras y a los Derechos Básicos de Aprendizaje y lo que hace uno es identificar desde los propósitos ¿Cuáles son como los que apuntan? o los que se pueden ir clasificando a cada una de las de las dimensiones, y eso se va articulando en la planeación pero es desde las dimensiones del niño y la niña.

DGTM2. ...el juego es algo primordial en la vida del niño y de la niña, entonces ¿cómo esos contenidos yo los plasmó a ese juego y a esas actividades rectoras? también complementando un poco más y entrando en el trabajo de aula es eso, lo que trabajamos y relacionamos con esos contenidos a los niños y las niñas a través de esas actividades rectoras.

DGTM3. Uno de los objetivos de la educación es el desarrollo de competencias en los estudiantes, lo cuales logran a través de los temas que desarrollamos, es necesario que el niño este a disposición y con ayuda de las actividades rectoras por ejemplo con el arte podemos hacer que ellos desarrollen competencias y se pueden integran dependiendo de la actividad y el tema que se está desarrollando.

DGTT4. Los niños a esta edad son muy curiosos por lo que logran procesar la información de manera rápida y van construyendo su propio aprendizaje, y eso deja claro que está desarrollando competencias,...nosotros nos apoyamos con las actividades rectoras que son las que se deben usar y uno de los objetivos de la misma es que el niño se divierta pero que a su vez pueda desarrollar competencias con el fin de que tenga un buen desenvolvimiento en los siguientes grados.

DGTT5. Uno piensa que los niños y niñas de transición no pueden desarrollar competencias, y si piensa así es una manera errada, pues están en la edad de desarrollan competencias a cabalidad claro esta adaptadas siempre a su edad y por medio en el caso de Colombia de las actividades rectoras que, aunque se hable de dimensiones necesario que el docente prepare al niño con competencias que le ayudarán a lo largo de su vida

DGTT6. Valorando las habilidades de todos los niños, usted sabe profesor Raúl que cada uno de los niños posee capacidades que los niños tienen porque es la edad esencial para el desarrollo de competencias

De acuerdo con los docentes entrevistados, es necesario referir que las pedagogías empleadas en el grado de transición parten desde las bases curriculares, con las cuales se demuestra la importancia de este grado, dichas bases subyacen desde la constitución de los derechos básicos de aprendizaje que se demuestran como uno de los fundamentos para atender las habilidades de los estudiantes. En este mismo sentido, se parte desde las dimensiones que surgen de las actividades rectoras, donde destaca el arte, la lúdica, entre otros, por tanto, se está consciente de que es el grado de transición uno de los escenarios favorables para dinamizar el alcance de los propósitos con base en el desarrollo de las dimensiones de los estudiantes.

Una de las pedagogías que a juicio de los docentes es primordial en la formación de los niños del grado de transición, se enmarcan en que el docente seleccione los contenidos que se puedan desarrollar por medio de la lúdica, con la finalidad de referir que ese trabajo en el aula no es solo juego, sino que es uno de los fundamentos con los cuales se concentran aspectos en los que se favorece el desarrollo integral de los estudiantes de este grado. De igual forma, los docentes consideran que es esencial prestar atención al desarrollo de las competencias, porque allí se destaca la atención a la disposición que tenga el estudiante en relación con integrarse en las mismas, es por

esto que se despiertan los intereses con atención en mecanismos que son fundamentales para que se forme de manera integral al estudiante.

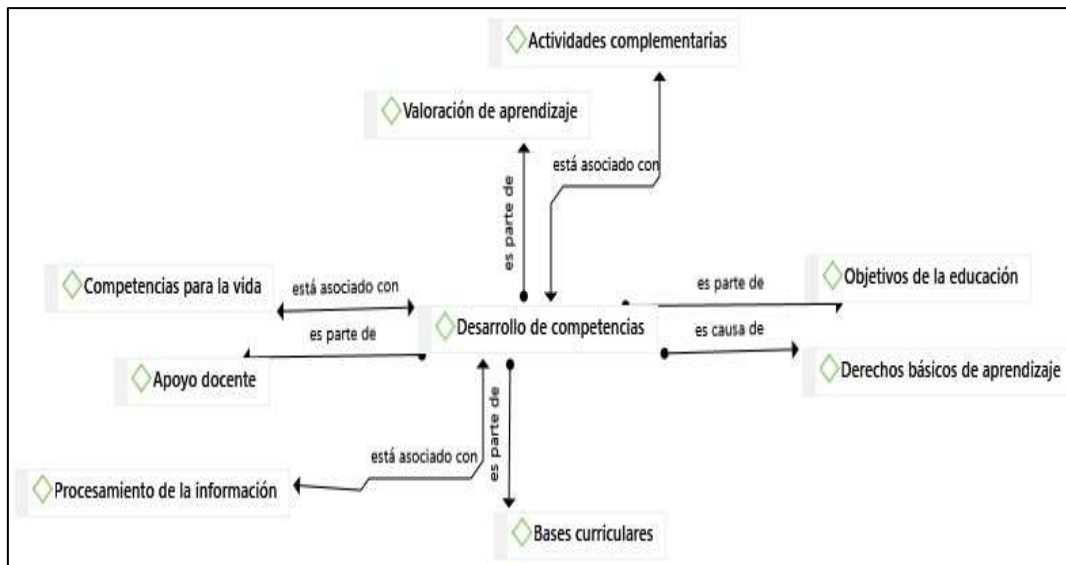
Con atención en lo anterior, una de las competencias que consideran los docentes pertinentes para el desarrollo del pensamiento lógico, es el procesamiento de la información, el grado de transición es esencial, porque mediante este se construye un aprendizaje que es demandado por los estudiantes y que como tal contribuye con el desarrollo de las competencias, por este motivo, los docentes de transición emplean pedagogías que sirvan de base en mantener motivados a los estudiantes, donde no se pierda esa diversión que para los estudiantes es esencial, debido a este fomento del conocimiento, se valora el desempeño de los estudiantes posteriormente en los grados subsiguientes.

En esta dinámica de desarrollo de las competencias con base en las pedagogías empleadas por los docentes para el desarrollo del pensamiento lógico, es importante reconocer como se adaptan los elementos curriculares que se establecen en los DBA, a las exigencias de la edad del sujeto, si bien, son las actividades rectoras uno de los medios por los cuales se promueve el desarrollo de competencias, es también muy cierto que el docente de manera autónoma debe declarar procedimientos que impacten de manera directa en el desarrollo del niño.

Cobra importancia la valoración de las habilidades, porque mediante estas, se refleja el interés que tienen los docentes por valorar las capacidades de los estudiantes, sobre todo lo relacionados con el pensamiento lógico matemático, lo cual exige de apoyo constante de los docentes para de esta manera fomentar el desarrollo integral del estudiante, en relación con ello, es pertinente sintetizar los hallazgos en la siguiente red semántica:

Figura 5

Desarrollo de competencias



De acuerdo con lo señalado en la figura 5, se demuestra la necesidad en el desarrollo de competencias por medio de las pedagogías empleadas por los docentes de transición, las cuales parten de las bases curriculares que se trabajan en dicho grado, con atención en los derechos básicos de aprendizaje (DBA), los cuales son una guía fundamental para el desarrollo del estudiante, por este motivo, los docentes desarrollan en transición una serie de actividades complementarias, donde lo lúdico se complementa con lo académico para promover el desarrollo pleno del estudiante.

Además de lo referido, en el grado de transición, se parte de los objetivos de la educación en el país, los cuales buscan el desarrollo integral y armónico del niño, de igual manera, se manifiesta como una de las actividades el procesamiento de la información, relacionada con el desarrollo del pensamiento lógico matemático, también en transición se toman en cuenta las competencias generales que no solo le servirán al sujeto en la vida estudiantil, sino que por el contrario son tomadas en cuenta para la vida, por tanto, se aprecia la valoración del aprendizaje, de esta manera, al respecto, Nieves et al. (2019) refieren que: “Las pedagogías de los docentes, determinan el desarrollo de competencias y la forma en que los estudiantes adquieren protagonismo en el desarrollo de sus capacidades intelectuales desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática” (p. 394).

De acuerdo con lo señalado, es importante reconocer que los docentes de transición, tienen en cuenta el desarrollo de competencias, con la finalidad de que estos asuman con protagonismo el desarrollo de sus acciones en la realidad, por tanto, al aplicar la comparación de los hallazgos con lo teórico, se evidencia como los docentes se convierten en un apoyo para el desarrollo del niño y como tal atienden situaciones que son esenciales para la constitución de un sujeto de calidad en el que se reflejen las demandas del entorno por generar la formación de un ciudadano matemáticamente competente.

Ahora bien, es necesario que se determine otra de las categorías axiales constitutiva de las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, como es el caso del aprendizaje, dado que en la medida en que se desarrollan acciones inherentes a la concreción de las competencias, se incrementa el conocimiento de una manera efectiva, en relación con ello, se plantean los siguientes testimonios:

DGTM1. ...Entonces nosotros por ejemplo si vamos a hablar de Colombia, no vamos a decirles hoy vamos a hablar de Colombia, ¡no...! iniciamos con la pregunta ¿dónde vivimos? Y entonces ya el niño se involucra en el proceso y empieza a identificar, ¡Ah Bueno listo! claro hay un país y se empieza a desarrollar todo el tema; pero siempre es desde la pregunta, es desde lo que ellos traen y lo que ellos quieren conocer, y nosotras pues obviamente, como mediadoras tomamos eso y vamos organizando de acuerdo a lo que está establecido en lo ministerial que son los Derechos Básicos de Aprendizaje.

DGTM2. La pregunta nos permite interactuar con ellos, con esos presaberes.

DGTM3. Se siguen lineamientos, pero siempre se coloca al estudiante como eje principal, por lo que como están en la etapa de la pregunta se aprovecha para partir de esto y que ellos puedan aclarar sus dudas y construir su propio conocimiento.

DGTT4. En el caso de preescolar el aprendizaje se construye a través de las vivencias, de actividades rectoras y de la motivación y creatividad que tenga el docente, para motivar a los niños y ser mediadores entre los niños y el aprendizaje.

DGTT5. Esta es la edad precisa para que los niños comiencen a tener un aprendizaje formal, por lo que el Ministerio de Educación conociendo y estudiando hasta donde pueden llegar los niños centran el aprendizaje en las actividades

rectoras con el fin de que se construya conocimiento, pero a la vez desarrollen competencias.

DGTT6. Generalmente se construye por medio de la lúdica, pero también promoviendo la responsabilidad y el compromiso porque ya se va para una etapa en la que se tiene que rendir de manera diferente donde los aprendizajes son necesarios.

De acuerdo con los elementos previamente mencionados, es necesario referir que los docentes asumen el aprendizaje desde procesos con los cuales se parte por el conocimiento del contexto, en el caso del grado de transición, se define un escenario propicio para que el niño vaya descubriendo las diferentes situaciones que se presentan en el aula, es decir, se siente identificado con lo que se está desarrollando, esto contribuye con el desarrollo del pensamiento lógico, porque se genera un interés con el que se fomenta el interés del estudiante por un determinado elemento, por ello, una de las técnicas empleadas en ese conocimiento del contexto, es la pregunta porque mediante esta se genera una dinámica mediadora con la cual se consolida el desarrollo de los derechos básicos de aprendizaje en transición.

Otro de los elementos que se manejan como base del aprendizaje en el grado de transición, es el reconocimiento de los saberes, es esencial partir por la valoración de los conocimientos previos de los estudiantes, porque con base en estos se constituye un proceso en el que el docente selecciona los contenidos de acuerdo con lo que el estudiante sabe y de esta manera se constituye una interacción en la que se evidencia la existencia de la identificación, como parte del pensamiento lógico.

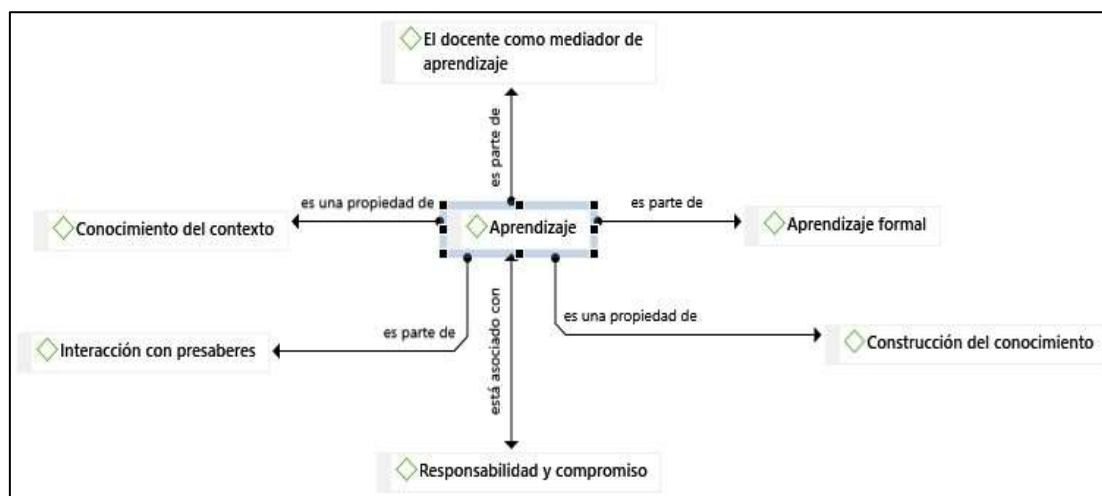
En este sentido, se destaca la construcción de conocimientos, por medio de los lineamientos del Mineducación, con estos se destaca el interés en función de establecer los mismos como ejes principales dentro de los cuales se aprovecha la constitución del escenario en función de que sea el niño el protagonista en asumir la construcción de su propio aprendizaje. De esta forma, se manifiesta la necesidad de que el docente se convierta en mediador de las acciones, con el desarrollo de actividades creativas, para que, de esta manera, se genere un impacto favorable en la realidad y de esta manera se logre promover la construcción de aprendizajes significativos.

Por ello, dentro del grado de transición, se construye un aprendizaje formal, porque los niños están en una de las edades claves para el desarrollo de la personalidad,

por ello, se genera el interés por atender la concreción de las actividades rectoras, pero también enfocadas en el conocimiento que posee el estudiante, de esta manera, es el grado de transición, uno de los contextos donde se requiere de la responsabilidad y el compromiso de los docentes, porque es una de las maneras que se logre afianzar el conocimiento de los diferentes aspectos que allí se formulan.

De acuerdo con lo anterior, es pertinente presentar la siguiente red semántica que contiene de manera sintética los principales hallazgos de la categoría axial aprendizaje.

Figura 6
Aprendizaje



El aprendizaje es uno de los procesos por medio de los cuales, se le presta atención al conocimiento del contexto, en este sentido, prima el interés por interactuar con los presaberes, como la base para la construcción de conocimientos, en los cuales el docente se muestre como mediador del aprendizaje, con base en la formalidad que requiere el mismo en el que quede demostrado la responsabilidad y compromiso del docente, en relación con ello, Valdés y Sánchez (2019) refieren que:

El proceso de aprendizaje es uno de los más complejos en las realidades escolares, porque integra diferentes elementos que se requieren para que el estudiante establezca interacciones con las cuales se fomente el logro de conocimientos que sirvan para la vida, ante ello, el docente debe actuar como un mediador que promueve la consolidación de saberes que redundan en una actuación estudiantil protagónica. (p.98)

De acuerdo con lo anterior, es preciso evidenciar como los procesos de aprendizaje se definen desde la complejidad de integrar diferentes aspectos, por ello, al comparar lo señalado con los hallazgos expuestos, se manifiesta un interés con el cual se favorecen aspectos como los que emergen de las consideraciones de los informantes clave, como es el caso del conocimiento del contexto, de esa construcción dinámica de aprendizaje y donde el docente además se muestre como uno de los mediadores esenciales para el desarrollo de pedagogías que favorezcan el desarrollo y consolidación del pensamiento lógico matemático.

En este mismo orden de ideas, se presenta la categoría axial denominada desarrollo mental, en el grado de transición este es uno de los particulares que prima hacia el logro de una formación integral, en este caso, es pertinente referir que, dentro de este particular, se lograron las siguientes evidencias:

DGTM1. A través de la estimulación con las actividades rectoras, que los niños puedan apropiarse de lo que hacemos y puedan tener un desarrollo mental.

DGTM2. Siempre desde que llegan al colegio comenzamos a trabajar con la estimulación no solo para que tenga desarrollo mental, sino también emocional, las actividades rectoras nos ayudan mucho y como nos enfocamos en las preguntas que ellos realizan pues eso da pie a que tengan un buen desarrollo.

DGTM3. Retomando lo de las actividades rectoras y la creatividad del docente de como hace que los niños vean cada tema y que tanto puedan aprender de ellos es lo que hace que tenga un desarrollo mental adecuado, lo que se observa a través de su comportamiento y los avances que tienen no solo en la escuela sino también en su entorno.

DGTT4. Los niños entre 5 y 6 años están teniendo una segunda infancia como lo afirman algunos investigadores, pues se están desprendiendo de sus padres para lograr ser un poco independientes y comienzan a socializar con otros niños de su misma edad, lo que ayuda al docente la disposición de ellos y a través de estrategias didácticas ellos van desarrollando su mente logrando analizar no a profundidad, pero si consiguiendo respuesta a sus preguntas.

DGTT5. Se promueve a diario con todo lo que se vive en el aula, pues es necesario resaltar que las actividades rectoras, deben ponerse en práctica como debe ser y esto hace que se estimule en niño y se logre un desarrollo mental acorde a su edad.

DGTT6. Con actividades de reflexión, donde se valoren las potencialidades de los estudiantes, esto se hace de una manera continua.

En relación con lo anterior, es pertinente referir que los procesos de desarrollo mental, apuntan al desarrollo de pedagogías en las que no se pierde de vista la estimulación de los estudiantes, al respecto los docentes ponen de manifiesto el desarrollo de ese estimular al niño por medio de las actividades rectoras, este es uno de los elementos esenciales porque mediante las mismas se logra que el estudiante promueva una apropiación de las situaciones con énfasis en la promoción del desarrollo mental, es necesario entonces un escenario en el que se atiendan las demandas de los niños desde una perspectiva dinámica, motivante y creativa.

La estimulación, es uno de los procesos que atiende directamente el desarrollo mental porque por medio de esto entra en juego incluso la valoración de lo emocional, porque los niños en esta edad demuestran sus emociones de una manera muy espontánea, con lo cual se logra la atención a las preguntas que los docentes realizan y con base en ello, se atiende el desarrollo adecuado del estudiante en el que se favorece la formación integral del niño que se encuentra cursando el grado de transición.

Como se ha logrado apreciar a lo largo de la investigación, las actividades rectoras, son esenciales para los docentes, porque por medio de estas se destaca el desarrollo de acciones con las cuales se expresa la creatividad del docente para el desarrollo de los temas, también se insiste en este particular, esto ocurre porque en el grado de transición es esencial que los estudiantes pongan de manifiesto el desarrollo de acciones creativas, con la cual se incida incluso en la orientación del comportamiento estudiantil, esta es una de las formas que demuestra el gran valor que posee el grado de transición hacia la consolidación de procesos que permitan la valoración del entorno, donde se pueda aponer de manifiesto el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Desde esta perspectiva, es preciso reconocer que los docentes de transición planifican su trabajo en relación con los aportes de diferentes teóricos, por tanto, se destaca un proceso de socialización por medio de los cuales se fomenta el interés relacionados con promover la independencia del niño, así como también reconocer el valor que se posee en relación de la interacción con el otro, por este motivo se desarrollan estrategia didácticas con las cuales se reconozca una dinámica en la que los niños

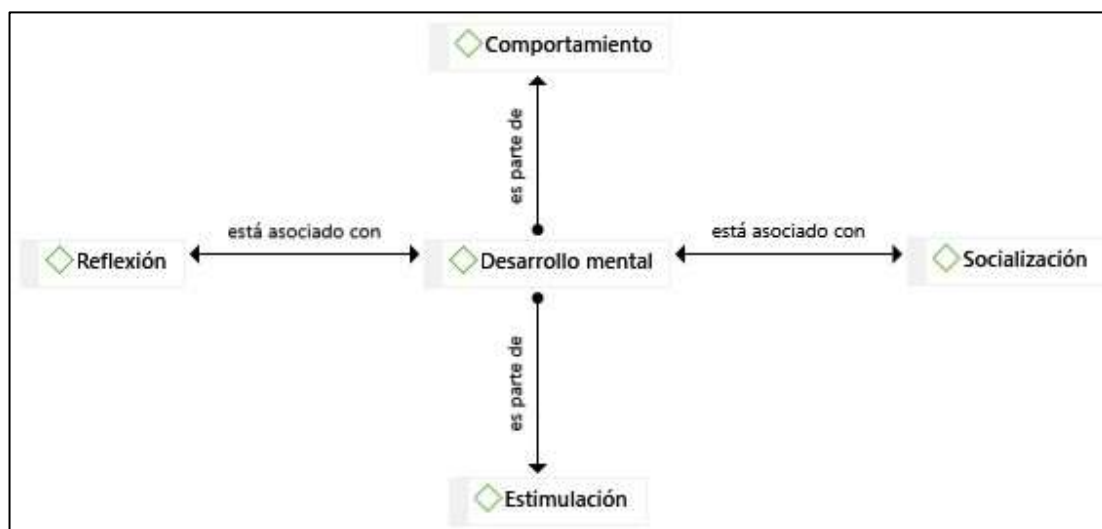
brinden sus expectativas por medio de las preguntas de los docentes, de manera tal que la relación de la socialización con el pensamiento lógico, se enmara en la constitución de aspectos por medio de los cuales se valora el desarrollo integral de los niños.

En este mismo orden de ideas, prima la atención a las vivencias que se presentan en el aula de clases, donde se reconoce el valor de la estimulación en el desarrollo mental de los estudiantes, el cual debe estar en correspondencia con la edad del estudiante, para que de esta manera, se generen procesos de reflexión en los cuales se valoren las potencialidades de los estudiantes, las cuales deben ser atendidas de manera continua, porque es una de las formas con las cuales se respalda el desarrollo integral de los niños en este grado.

Por lo anterior, es importante plantear la siguiente red semántica, en la cual se presenta la síntesis de los hallazgos abordados en el desarrollo mental.

Figura 7

Desarrollo Mental



El desarrollo mental, se constituye como uno de los procesos que depende de la estimulación que los docentes del grado de transición desarrollen en las pedagogías empleadas en el grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, dado que este desarrollo incide de manera directa en la concreción de una realidad con la cual incluso se favorece el comportamiento del estudiante, si bien el pensamiento

lógico matemático, es esencial para la resolución de problemas, también, es uno de los elementos con los cuales se favorece la formación integral, porque incluso se perfecciona el comportamiento de los estudiantes.

En este orden de ideas, es preciso reconocer el proceso de socialización como parte del desarrollo mental, porque mediante este se reconoce el valor de las acciones orientadas hacia la mejora de la calidad de la educación en este nivel tan importante, de esta misma manera, prima el interés por generar procesos de reflexión con los cuales se atiendan las expectativas del niño, en relación con lo señalado, Jaramillo (2014) refiere que:

En el grado de transición, se refleja una dinámica pedagógico enfocada muy especialmente en la estimulación del niño, donde se atiende el desarrollo mental, motriz, físico, incluso orgánico, es así como los docentes seleccionan las estrategias más adecuadas en relación con las características de los estudiantes. (p.11)

De acuerdo con lo señalado en la cita, al comparar con los hallazgos, se valora la presencia de la estimulación en el grado de transición, porque por medio de esta se alcanza el desarrollo integral del estudiante, se discrepa de los hallazgos, porque se va más allá en esas dimensiones de desarrollo como es el caso de lo motriz, lo físico, entre otros que son necesarios, de esta manera se deben tomar en cuenta también las características de los estudiantes, para que de esta forma se seleccionen las estrategias adecuadas a las demandas de la realidad.

En consecuencia, las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se reflejan desde el desarrollo de competencias, las cuales se alcanzan por medio de las bases curriculares que establecen los objetivos de la educación, para lo cual los docentes desarrollan actividades complementarias, con la finalidad de que se construyan aprendizajes significativos, con énfasis en el conocimiento del contexto y la valoración de los presaberes en los que el docente se muestre como un mediador del aprendizaje que logre el desarrollo mental por medio de la estimulación y la socialización en escenarios de reflexión.

4.4. Categoría Selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición

En las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, para el desarrollo del pensamiento lógico, se destacan acciones que permitan nutrir a los estudiantes por medio de elementos que se configuren en la resolución de problemas, este particular se atiende en función de asumir aspectos que desde el punto de vista didáctico incidan en el desarrollo integral de los sujetos, por este motivo, Jaramillo y Puga (2016) refieren que el pensamiento lógico matemático:

Es la manera en la cual las personas con especial énfasis los estudiantes, aprenden a pensar desde edades tempranas o a inicios de la vida escolar, que al ser adecuadamente aplicados desde las aulas permiten llegar a una reflexión significativa. Este tipo de pensamiento se desprende de las distintas relaciones que surgen en el cerebro ante la necesidad de encontrar razonamientos lógicos en el accionar diario, cuyo fin es llegar a la construcción de conocimientos y reflexiones que sirvan a lo largo de la vida. (p.39)

De acuerdo con estos señalamientos, es preciso referir que el pensamiento lógico, es uno de los aspectos esenciales sobre todo en las edades tempranas, porque por medio de este se reconoce su necesidad en la vida escolar, es decir, en el grado de transición, son claves las manifestaciones que subyacen de la necesidad de formar la lógica en los niños dado que es una de las edades en las que se destaca la presencia de la reflexión con base en las demandas de la realidad, genera una dinámica funcional en la que se pone en contexto la aplicación del razonamiento en relación con los procesos que se presentan como un reto en la realidad.

Con atención en lo señalado, es preciso constituir la estructuración de la siguiente matriz en la que se configuran elementos que emergen de la realidad de los docentes de transición que prestaron sus experiencias a esta investigación.

Tabla 5

Categoría Selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición

Propiedades	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Incentivación	Desarrollo del	Desarrollo del
Estrategias pedagógicas	pensamiento lógico	pensamiento lógico
Lineamientos del MEN	en transición	matemático en las
Pedagogía del amor		prácticas pedagógicas

Tabla 5 (cont.).

Propiedades	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Resolución de problemas	Promoción del razonamiento lógico	de los docentes del grado de transición
Cotidianidad del niño		
Manejo de la información		
Explicación		
Organización de ideas		
Comprensión del entorno		
Vinculación y participación		
Desarrollo del pensamiento lógico		
Planteamiento de preguntas		
Crecimiento estudiantil		
Educación formal	Proceso cognitivo	
Procesos de reflexión		
Evolución del estudiante		
Maduración del estudiante		
Tendencias teóricas		
Captar atención del estudiante		
Estrategias formativas		
Conceptos matemáticos		
Comprensión del conocimiento		
Proceso mental		
Estructura cognitiva	Estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático	
Nociones básicas matemáticas		
Material didáctico		
Estilos de aprendizaje		
Formas de enseñanza		
Estrategias de enseñanza		

De acuerdo con lo señalado, en el cuadro 5, relacionado con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, se reflejan aspectos con los cuales se dinamiza la misma, por ello, es pertinente adentrarse en la categoría axial denominada *desarrollo del pensamiento lógico en transición*, porque como lo refleja Jaramillo y Puga (2016) es la edad temprana la propicia para este fin, por ello, se plantean los testimonios a los cuales se llegó en este caso:

DGTM1. A través de la incentivación que nosotros como docentes damos.

DGTM2. Por medio de las estrategias que utilizamos colocando en práctica las actividades rectoras.

DGTM3. Dos cosas importantes siguiendo lineamientos del Ministerio de Educación según sus dimensiones y la creatividad de nosotros como docentes para estimularlos y ayudarles al desarrollo del pensamiento lógico

DGTT4. Los estudiantes son esponjitas que debemos cuidar, entonces a través de las orientaciones y del amor con lo que nosotros realizamos las cosas es que ellos logran ese desarrollo, la estimulación es muy importante, la imaginación y la relación con el contexto.

DGTT5. Siempre se toma en cuenta desarrollar el pensamiento lógico, puesto que es necesario para su futuro no solo académico, sino profesional y personal también, el mismo se da a través de la incentivación que se les dé a los estudiantes para que cada vez quieran aprender más.

DGTT6. Con el uso de problemas, con los cuales los niños puedan desarrollar el pensamiento lógico, se les plantean problemas y ellos van discerniendo, también por medio de la participación de todos los estudiantes porque así se van generando alternativas que permiten la resolución de problemas.

Con base en lo anterior, es preciso reconocer que los docentes del grado de transición apuntan en que el desarrollo del pensamiento lógico en este grado, parte de la incentivación que los docentes le imprima. Los docentes de transición desarrollan sus clases por medio del compromiso armónico en el que se valore al estudiante en toda la extensión de la palabra, por esta razón se requiere del empleo de estrategias con las cuales se promueva el desarrollo de la lógica, es de esta forma, como se destaca un interés en función de las demandas que el niño posee.

Por lo anterior, se reconoce la necesidad de asumir los lineamientos del Mineducación, porque estas son las bases fundamentales para desarrollar en correspondencia con la realidad situaciones que den paso a la consolidación del pensamiento lógico matemático, de esta misma manera, se pone de manifiesto la creatividad, como uno de los procesos con los cuales se estimula al estudiante para el desarrollo del pensamiento lógico, mucho se insiste en el desarrollo de actividades en el aula de transición por medio de la creatividad, esto sucede porque se requiere de captar la atención de los estudiantes por medio de situaciones innovadoras.

Aunado a planteado, se requiere de la pedagogía del amor, porque es una de las etapas con las cuales se promueve el desarrollo de orientaciones en las que se valore al estudiante de una manera pertinente en la que se estimule la imaginación y la comprensión del contexto, con la finalidad de que se aplique el pensamiento lógico a la realidad. Por tanto, prevalece la importancia de la incentivación del estudiante, en

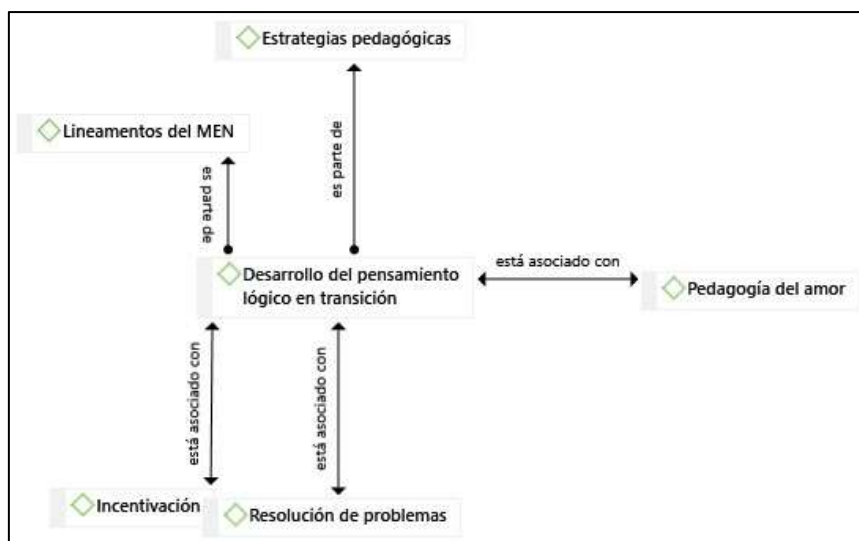
relación con que desde la transición vayan comprendiendo que el desarrollo del pensamiento lógico es esencial para toda su vida académica, en la que se logre un aprendizaje para la vida.

Adicionalmente, es pertinente poner de manifiesto en el aula de transición las estrategias de resolución de problemas, donde el niño demuestre la capacidad para discernir sobre un tema en específico y de esta manera se consolide una realidad en la que se favorezca el desarrollo integral de los estudiantes, por este motivo prima el interés en función de promover la participación de los estudiantes en el desarrollo de las clases, porque de esta manera se consolida el desarrollo del pensamiento lógico.

En relación con lo expuesto, es pertinente proponer la siguiente red semántica, en la que se configura la síntesis de los hallazgos que definen el desarrollo del pensamiento lógico en transición.

Figura 8

Desarrollo del Pensamiento Lógico en Transición



En el desarrollo del pensamiento lógico en transición destaca la presencia de la incentivación, cuando un niño está incentivado, se presenta una posibilidad con la cual se logra el desarrollo del pensamiento lógico, por esta razón se toma en cuenta la concreción de estrategias con las cuales se dinamice el acto pedagógico y se logre la

motivación de los estudiantes, por ello, se parte de los lineamientos que están impuestos por el MEN, en los que se respalda el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Una de las metodologías que ha generado un impacto favorable en la realidad del grado de transición, es a pedagogía del amor, donde los docentes le brindan cariño y de esta manera los estudiantes se comprometen con la mejora de su rendimiento académico, este tipo de pedagogía incide en la adopción de metodologías que tienen que ver con la resolución de problemas en el cual se promueve el desarrollo del pensamiento lógico, al respecto, Pascual (2006) sostiene que:

Para el desarrollo del pensamiento lógico de los infantes, los docentes deben tener claro que se requiere de la motivación de los niños hacia este tema, por medio de la resolución de problemas, no necesariamente matemáticos, sino cotidianos porque así se demuestra el valor de la lógica en la vida de los seres humanos (p. 96).

En este sentido, es necesario que se destaque la presencia de acciones con las cuales se incentiva al estudiante, al equiparar lo propuesto por el autor y los hallazgos se coincide en los hallazgos de la incentivación, estrategias pedagógicas y resolución de problemas, porque de esta manera se destaca el proceso por medio del cual se impacta en la cotidianidad, como base del desarrollo académico del niño, por tanto, el desarrollo del pensamiento lógico en transición contribuye con la formación integral del niño.

Ahora bien, es pertinente el abordaje de la categoría axial *promoción del razonamiento lógico*, en este se destacan los elementos que hacen parte de la realidad del estudiante para apropiarse de este particular, en razón de ello, se plantean los siguientes hallazgos:

DGTM1. Claro eso se hace desde la resolución de problemas. Entonces los problemas asociados a la cotidianidad de los niños pasan muchas cosas porque los niños en preescolar no comen entero, porque todo el tiempo nos están preguntando, pero ¿por qué? pero ¿para qué? todo el tiempo... entonces suceden cosas en el aula que ellos todavía no comprendan de pronto del peligro que representa... Esta información sirvió para empezar con ellos a hablar de la seguridad, de no hablar con extraños, de estar siempre acompañados por algún familiar o persona adulta... la idea no es decirles las cosas sin explicaciones; eso pasa en el preescolar, nosotros nunca les respondemos ¡porque sí! o ¡porque quiero! ¡Porque no! Estas respuestas no los van a satisfacer. Luego empezamos a reflexionar sobre los temas... Eso permite como organizar esas ideas, ese desarrollo del pensamiento lógico, pero a partir de la resolución de problemas...

Todo lo hacemos de esa manera... Todo va orientado a que ellos mismos comprendan el entorno en el que están interactuando... cuando vemos el cuidado del agua, los alimentos...

DGTM2. ...Entonces acciones como guardar las sillas o si está lloviendo entonces el espacio se reduce más y ellos pues quieren correr y quieren hacer de todo, pues bueno surge la pregunta, ¿qué vamos a hacer para poder jugar en este espacio tan pequeño? Esa solución a problemas cotidianos... requieren entre ellos aprenden a trasladarse, para evitar el chocarse entre sí. También vinculamos mucho las familias. Eso también es importante porque ellos les encanta participar. Ellos nos comentan mucho, nos hablan entonces uno responden independientemente de la hora a que nos contacten. Uno responde con amabilidad. Algunos papitos se vinculan al trabajo de aula contando sus vivencias.

DGTM3. A través de pequeños planteamientos donde involucramos el contexto y a la vez los llevamos a que ellos den soluciones en el momento para que vayan pensando y viendo las cosas desde un punto de vista más real, de esta manera se va estimulando para que desarrolle el pensamiento lógico.

DGTT4....los niños comiencen a desarrollar el pensamiento lógico y el mismo se logra desde cualquier planteamiento que en muchas ocasiones surgen de ellos, pues cuando comienzan a hacer interrogantes se llevan a pensar un poco más y a que ellos mismos puedan dar la respuesta, en otros casos planeamos alguna situación que sea común y el comienzan a dar respuesta desde lo vivido, ayudando a esto que logren desarrollar la lógica.

DGTT5. Los niños en esta etapa buscan darles respuesta a sus interrogantes, por lo que es una buena estrategia responder u preguntar y plantearle otra partiendo de lo que ya había el preguntado, así logramos que los niños comiencen a desarrollar un pensamiento lógico.

DGTT6. ...pero también por medio de problemas que yo realizó con figuras de esta manera se logra que los niños participen activamente porque así se fomenta el interés por las cosas lógicas.

Con atención en los señalamientos de los docentes, la promoción del razonamiento lógico debe partir de la cotidianidad del niño, donde se haga énfasis en la resolución de problemas, estos deben ser propios de la realidad, en función de otorgarle respuestas al niño de todos los elementos sobre los cuales expresa su curiosidad, al dominar dichas respuesta, se logra que el niño maneje la información de una manera pertinente, y la aplique a su entorno, como por ejemplo tomar previsiones cuando interactúa con extraños.

En el grado de transición, se acude a la explicación como una de las estrategias con las cuales se atiende el desarrollo del niño, es de esta forma como se brinda satisfacción a los estudiantes, por medio de procesos de reflexión que ellos mismos ejecutan, es de esta manera, como se refleja la organización de las ideas, esencial en el desarrollo del razonamiento lógico porque a partir del mismo, se destaca la jerarquización que es una de las evidencias de este tipo de razonamiento, esto da paso a la comprensión del entorno, por lo que el estudiante va tomando en consideración diferentes aspectos que fomenta el desarrollo del razonamiento lógico.

En este mismo orden de ideas, se refleja esa dinámica que se lleva a cabo en el aula de clases, porque desde allí se constituyen acciones que forman de manera adecuada, razonan lógicamente cuando se trabaja en función del espacio que se posee, de esta manera, es necesario que se promueva la vinculación del niño con el espacio escolar así como también la participación que debe darse con la finalidad de que se destaque un trabajo colaborativo entre los diferentes actores formativos, esto promueve un interés valorativo por parte del estudiante porque se logra poner de manifiesto el interés de toda la comunidad educativa por su formación.

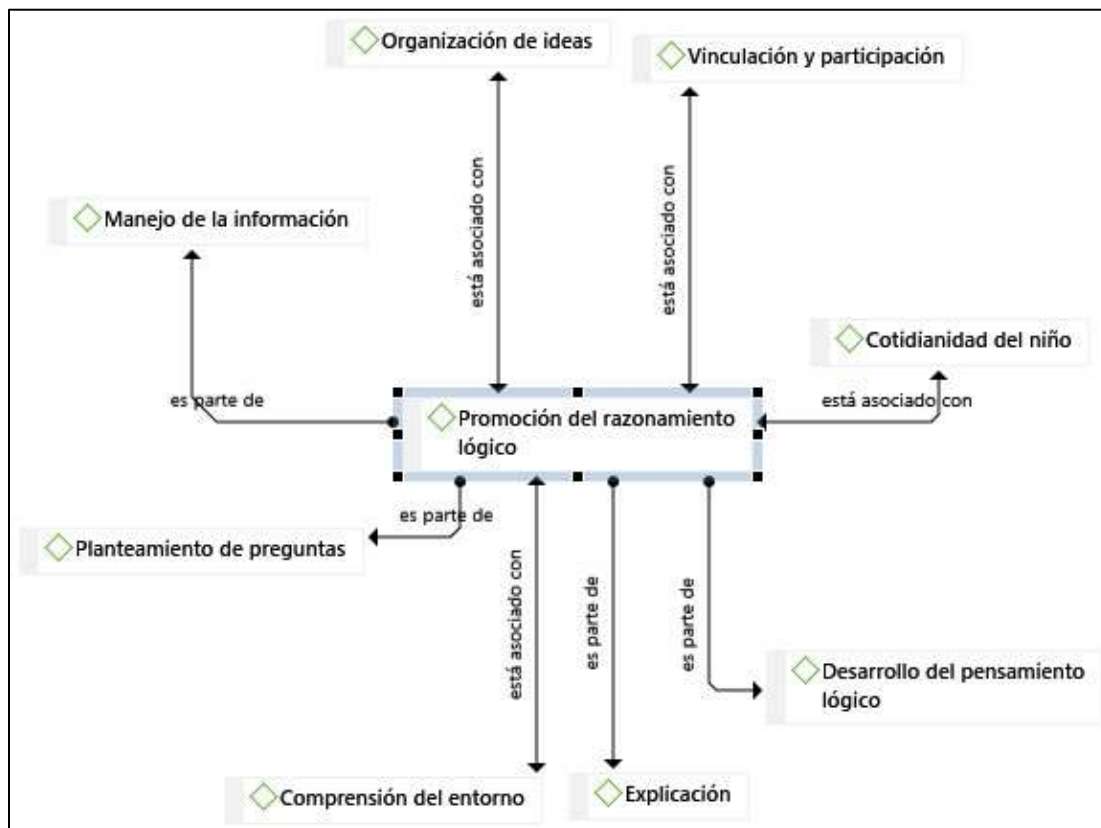
En la promoción del razonamiento lógico, se reflejan procesos con los cuales se desarrolla el aprecio por el contexto, en este caso, se destaca un interés porque los niños refieran problemas de su realidad, pero en la misma tónica genere soluciones, las cuales son esenciales, porque a partir de estas el niño puede establecerse un vínculo entre la realidad y lo que se encuentra aprendiendo en la escuela, es decir, se destaca la intención de formar un significado contextualizado de los elementos que surgen de la realidad.

Además de ello, se requiere que el niño desarrolle el pensamiento lógico, desde procesos con los cuales interactúa a diario, se ha insistido a lo largo de los testimonios en el uso de la pregunta como uno de los elementos que permiten dar con respuestas certeras para los estudiantes, por ello se demanda la inserción en la planificación del docente de elementos lógicos, los cuales, impactan en la realidad de manera efectiva y contundente razonar lógicamente desde la realidad. Por tanto, el uso reiterativo de problemas en la realidad se destaca desde la selección de alternativas que demuestren la capacidad de razonar del estudiante a esta corta edad.

Por este motivo, los hallazgos se configuran en la construcción de la presente red semántica que contiene la síntesis de las informaciones ofrecidas por los docentes:

Figura 9

Promoción del Razonamiento Lógico



De acuerdo con lo plasmado en la figura 9, se consideran como principales hallazgos dentro de la promoción del razonamiento lógico; la cotidianidad del niño, porque es necesario que el infante establezca acciones que le permitan entender su propia realidad, mediante el manejo de información que llega a su mundo, bien sea porque su docente la desarrolla en clase o porque en su entorno social se presenta de manera contundente, por este motivo, se reclama la puesta en práctica de la explicación, como uno de los medios con los cuales se favorece la realidad.

Se requiere también en la promoción del razonamiento lógico de la organización de ideas, donde el estudiante demuestre la comprensión del entorno, por medio de la vinculación y participación del estudiante, todos estos aspectos inciden de manera

favorable en el desarrollo del pensamiento lógico, el cual se dinamiza desde el planteamiento preguntas que son la base en la construcción de nuevos aprendizajes por parte de los niños, en relación con ello, Oliveros (2002) sostiene que:

Mediante este razonamiento se van infiriendo o asegurando nuevas proposiciones a partir de proposiciones conocidas, para lo cual se usan determinadas reglas establecidas o demostradas. El uso del razonamiento lógico permite de forma general analizar y encausar muchas de las situaciones que nos presentan en la vida diaria. (p.126)

De acuerdo con lo establecido en la cita, es importante referir que en el desarrollo del análisis surgen elementos como el caso de la cotidianidad del niño, manejo de la información que son elementos esenciales en el desarrollo del razonamiento lógico, de manera que al realizar la comparación se evidencia un respaldo de los diferentes hallazgos encontrados con la realidad, porque la idea es que este se pueda aplicar en el contexto propio del estudiante para que se genere un aprendizaje significativo.

Adicionalmente, se presenta la categoría axial *actividad intelectual*, la cual, define el desarrollo del pensamiento lógico, como uno de estos aspectos, por lo cual, es necesario referenciar los hallazgos presentes en este caso:

DGTM1. Aunque es necesario para todo lo que realiza el ser humano, es importante para cualquier carrera u oficio que la persona seleccione, por lo tanto, es una actividad que contribuye al crecimiento intelectual.

DGTM2. El pensamiento lógico se consigue a través de diferentes factores externos e internos, y los mismos se desarrollan a través de la educación formal, por lo que es necesaria que ha visto como una actividad intelectual de gran importancia para la vida personal y profesional de las personas.

DGTM3. Es considerada una actividad intelectual, pues la misma se logra conseguir al 100 % en la educación formal, aunque también es necesario mencionar que la estimulación de la familia es primordial para lograr que el niño inicia con el desarrollo del pensamiento lógico.

DGTT4. Es considerado una actividad intelectual, porque mismo ayudará para todo el crecimiento académico y profesional.

DGTT5. El pensamiento lógico es una actividad intelectual, pues ayuda en el crecimiento profesional y personal de la persona

DGTT6. Porque se destaca la presencia de procesos sistemáticos de reflexión y por esto entonces se nutre el intelecto de los niños, lo cual es esencial en esta etapa.

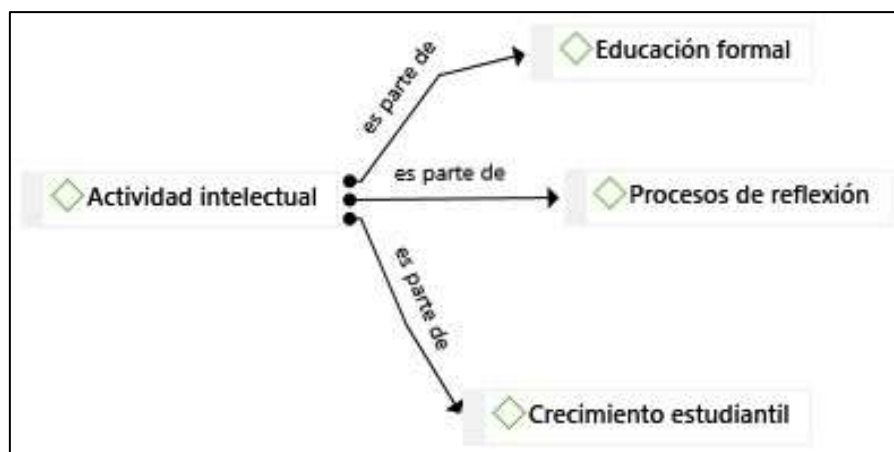
Los docentes expresan que el desarrollo del pensamiento lógico en el grado de transición se destaca como uno de los procesos de crecimiento estudiantil, porque a partir de allí, se reconoce la integralidad del ser, el niño en este caso debe ser consciente que asiste a la institución educativa, con la finalidad de generar situaciones en las que se fomenten los conocimientos en su vida. Esto ocurre porque en la educación formal, se contempla la necesidad del pensamiento lógico, dado que se manifiesta un interés en relación con la importancia que posee la formación en la etapa de transición.

En este mismo orden de ideas, es pertinente reconocer que el pensamiento lógico, se desarrolla por medio de actividades intelectuales, para ello, se presenta la educación formal, como uno de los elementos con los cuales se configura la estimulación y participación de la familia para que participen en la formación de los estudiantes, la idea es que mediante un trabajo conjunto se genere un proceso desarrollo en el que se favorezca la concreción del pensamiento lógico. De esta manera, se destaca la necesidad del manejo del crecimiento tanto académico como profesional, para de esta manera reflejar intereses en los que se valora la realidad del estudiante.

Los niños del grado de transición requieren de la configuración de actividades intelectuales, donde puedan poner de manifiesto la reflexión porque en estos se reconoce el valor de la escuela en el desarrollo del intelecto de los estudiantes, esta es una de las premisas que debe orientar el trabajo pedagógico a lo largo de la formación de los estudiantes, porque de esta manera se estaría contribuyendo con el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Estos hallazgos se concretan por medio de la siguiente red semántica:

Figura 10

Actividad Intelectual



La actividad intelectual a la que se refiere el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, se define en función de insertar elementos relacionados con el crecimiento estudiantil, apuntando siempre a la formación integral del estudiante, para ello, se cuenta con el grado de transición, el cual es propio de la educación formal, donde se manifiesta el interés por promover el desarrollo de procesos de reflexión que permitan la concreción del razonamiento lógico, en razón de ello, Pascual (2006) refiere que:

El pensamiento lógico, es parte de las actividades intelectuales que se hacen presentes en la educación formal, si bien todo lo contemplado en el currículo es de naturaleza intelectual, lo relacionado a la lógica y su razonamiento se presenta como un reto sobre todo para los docentes de las primeras edades. (p.11)

Llevar a cabo el desarrollo de actividades intelectuales, se destaca como uno de los procesos que inciden de manera favorable en el desarrollo del pensamiento lógico, por este motivo, al comparar lo señalado por el autor y los hallazgos se evidencia una misma orientación en la que se busca por medio de la educación formal, el fomento de un crecimiento estudiantil, enmarcado en procesos de reflexión para que el estudiante valore su razonamiento desde una perspectiva lógica en la que se respalden sus propias expectativas.

Sumado a lo precedido, es importante referir los hallazgos que emergieron en la definición de la categoría axial *proceso cognitivo*, dado que el desarrollo del pensamiento

lógico inicia en la estructura cognitiva de los sujetos, por este particular, se plantean los siguientes micro actos de habla:

DGTM1. ...desde el desarrollo cognitivo está estructurado todos los tipos de pensamiento, claro el pensamiento evoluciona, iniciamos desde lo lógico hasta pasar a lo abstracto y demás, o sea como que todo va evolucionando a medida que nuestro nivel de desarrollo también lo permite... nivel cerebral el desarrollo y la maduración del cerebro también lo permite, entonces toda la teoría del pensamiento va a estar ligada a los procesos intelectuales porque es allí donde se generan como todas las sinapsis, las conexiones que permiten una respuesta, y la respuesta es la evidencia de la construcción de aprendizaje... eso lo dijo Piaget hace tiempo y lo confirmó Vygotsky, lo ratificó Freire y lo dicen hoy todos los autores, o sea es real... no podemos hablar de desarrollo cognitivo sin hablar de pensamientos...

DGTM2. Bueno ahí empezamos nosotros ahondar en la pregunta y a partir de lo que nos comentan empezamos a ampliar ese concepto y ya luego lo plasmamos, digamos de alguna manera en una ficha, pero siempre traemos algo lúdico, algo que les resulte llamativo a los niños... creamos una fábrica de sumas y cada uno expuso su fábrica, y la diseñó, y la decoró, y la expuso... lo mismo ocurrió con lo del conteo, por ejemplo, ellos llevaron frijoles otros lentejas o canicas, bueno cualquier cantidad de cosas para empezar el conteo y preguntan ¿eso para qué? o simplemente salimos a encontrar hojas... Entonces vinculamos el medio, vinculamos diferentes actividades, para para llegarle a los niños y concluir el concepto matemático de número, de la suma o de la resta...

DGTM3. El pensamiento lógico matemático se da a través de un proceso mental, es por esta razón que es catalogado como un proceso cognitivo.

DGTT4. El pensamiento lógico matemático, se desarrolla por medio de la lógica, la abstracción y la relación, pero para que el mismo se haga presente se debe recibir y procesar la información, lo cual se hace a través de la cognición para lograr la comprensión de este.

DGTT5. Conseguir desarrollar el pensamiento lógico matemático, es necesario la percepción y la comprensión procesos que no se dan si no hay un procesamiento de información a través de la cognición, por lo cual es considerado un proceso mental.

DGTT6. Porque el niño o el ser humano, necesita activar el conocimiento por medio de actividades de orden lógico entonces así se fomenta la estructura cognitiva del sujeto.

De acuerdo con lo señalado, los docentes consideran que el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es un proceso cognitivo, porque promueve la evolución

del estudiante, es de esta manera, como se debe comprender la evolución del pensamiento, por medio de niveles en los cuales el niño formule sus propios conocimientos en función de las demandas de la realidad, por este motivo, el nivel de desarrollo cognitivo, es relevante porque demuestra la maduración del cerebro en función de ese pensamiento que se destaca como evidencias intelectuales, todo esto sin perder en cuenta las tendencias teóricas que fueron formuladas por Piaget, Freire y otros que respaldan el desarrollo del pensamiento lógico y sobre lo cual, los docentes asumen estos postulados para dinamizar su trabajo pedagógico.

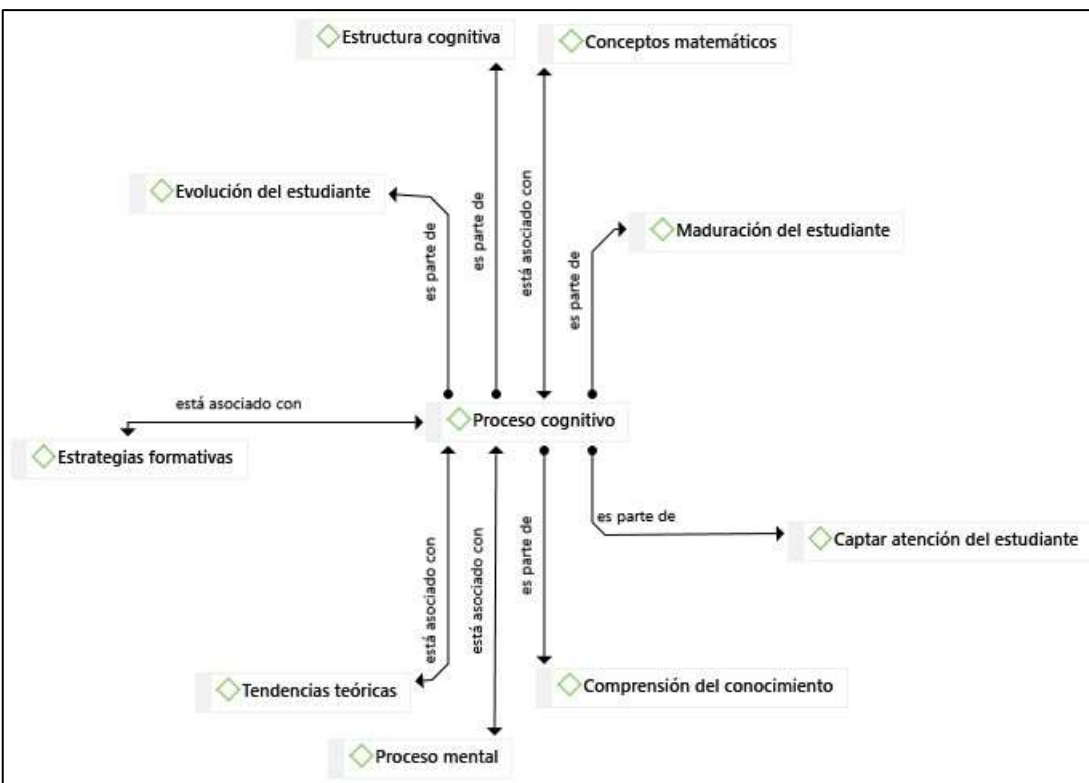
Se requiere para el desarrollo cognitivo con base en el pensamiento lógico, captar la atención del estudiante, para ello, los docentes consideran que el empleo de la pregunta es el elemento más adecuado porque mediante esta se logra que el estudiante este al pendiente, también por medio de elementos lúdicos que sean llamativos para los niños y estos se comprometan en el desarrollo de las clases. Por tanto, el docente formula una serie de estrategias formativas, con las cuales se refleje el interés de los estudiantes en emplear materiales del entorno, para que así se desarrolle un aprendizaje contextual, por ejemplo, el caso de las operaciones básicas matemáticas con el uso de granos.

Asimismo, se destaca un proceso con el que se dinamiza el desarrollo mental, porque se activan las neuronas que hacen parte del conocimiento matemático, en razón de ello, se reconoce entonces la necesidad de la comprensión del conocimiento, donde el estudiante ponga de manifiesto la abstracción, es decir que su estructura cognitiva refleje un interés por ser respaldado en la comprensión de sus propias potencialidades, generando así una formación efectiva. También es importante tomar en cuenta la percepción y comprensión como procesos cognitivos asociados al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Por medio de estos procesos se fundamenta la estructura cognitiva, con la cual se logra que el niño active sus diferentes funciones, entre las cuales destaca la lógica, como uno de los elementos con los cuales se favorece la consolidación del conocimiento, para ello, es necesario proponer la siguiente red semántica en la que se reflejan los principales hallazgos:

Figura 11

Proceso Cognitivo



Dentro del proceso cognitivo que implica el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, es pertinente evidenciar la presencia de la evolución del estudiante, así como también la maduración del estudiante, por lo cual, los docentes toman en cuenta las tendencias teóricas en la que se respalda para el desarrollo de acciones inherentes al desarrollo integral de los estudiantes, por ello, en la dinámica escolar, se requiere de procesos por medio de los cuales se logre captar la atención del estudiante, a través del desarrollo de estrategias formativas, con las cuales el estudiante se comprometa con el manejo de los conceptos matemáticos, por medio de procesos mentales de comprensión del conocimiento, en los que se consolide la estructura cognitiva.

De acuerdo con lo anterior, Oliveros (2002) refiere que: “el desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso cognitivo, porque en este se desarrollan acciones estratégicas que permiten comprender y apropiarse de los conceptos matemáticos” (p.

21), de acuerdo con lo señalado, es importante referir que el proceso cognitivo, al comparar lo señalado en la cita y lo ubicado en los hallazgos existe una correspondencia directa, puesto que el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, constituye uno de los elementos por medio de los cuales se atiende la estructura cognitiva del sujeto.

Se presenta ahora, la categoría axial *estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático*, puesto que se requiere de elementos con los cuales se favorezca el interés en este particular, al respecto, los informantes señalan:

DGTM1. Hacen sumas y restas simples... Nosotros iniciamos con las nociones, entonces claro, se inicia con la noción de número y empezamos a ver la representación de ese número... Claro pero entonces además de ponerles el número uno y decirles ¿cómo hacemos el uno? entonces le mostramos las flechitas, ellos hacen cosas ya más de motricidad, de tocar... Entonces primero vamos a hacer como con los deditos... en fin... y mostramos cantidad para que comprendan un poco... empiecen es desde la noción. Entonces el uno... representa una cosa... Esto es lo que representa esa única cosa que hay... Este tipo de nociones es lo primero para que él pueda comprender más adelante esos procesos y siempre utilizando mucho material didáctico tales como juegos... entonces para espacio utilizamos el tangram o los bloques lógicos para construir... entonces alto-bajo, entonces construimos edificios altos otros abajo... como para que se puedan ver esos tamaños entonces en todo el pensamiento lógico matemático hemos utilizado rompecabezas, bloques lógicos, el tangram, el dominó, para la noción de números... esos son elementos que hemos que hemos implementado y también buscamos que el material que utilizamos sea algo que hacemos con ellos en el aula, entonces el dominó lo hacemos el tangram lo hacemos con ellos, ellos mismos traen sus picitas y con eso vamos formando un baúl de material didáctico para ellos mismos...

DGTM2. ...en el aula es importante para los procesos de aprendizaje en preescolar, nos toca casi que identificar los estilos de aprendizaje de los niños y es clave porque ahí nosotros les damos una pauta gigante a los profes de primaria, pero parece que eso se rompe... porque esa observación minuciosa que se hace en preescolar y es muy importante identificar el estilo de aprendizaje de los niños y las niñas... nosotros manejamos muchas cosas como imágenes o el hacer... entonces en casi todas las actividades vinculamos todos estos estilos, pero siento que eso se rompe porque queda reducido solamente al visual en el tablero y ya... entonces esa parte que se maneja en preescolar de llevar la imagen, de cantar (auditivo) que llevamos en la música, el canto... es importante para el aprendizaje conocer esos estilos...

DGTM3. Lo importante en preescolar es iniciar a los niños con los números, luego de que ellos comienzan a conocerlos a través de imágenes, canciones, cuentos, ahí si se inicia con otro proceso, luego involucramos el contexto, la naturaleza son muchas las formas que tenemos para enseñar a los niños y lograr que se desarrolle el pensamiento lógico matemático en los niños.

DGTT4. Lo primero es iniciar con una pregunta que números conocer, hacer un diagnóstico del conocimiento previo con referencia a los números, y demás, como también se está trabajando el pensamiento lógico se van involucrando ambas, yo lo realice este año escolar a través de una historia y me funciono de maravilla porque los niños se interesaron mucho por el tema y logre el objetivo que esperaba que era desarrollar competencias lógico matemáticas.

DGTT5. ...se inicia con imágenes, para que ellos comiencen a conocer o identificar los números, como relacionarlos, pero para ello, utilizamos canciones, videos, tarjetas, son muchas las estrategias dependiendo del grupo y la disposición de los niños.

DGTT6. Uso de rompecabezas, también uso los problemas con dibujos porque en este grado es poco lo que los estudiantes desarrollan las competencias escritoras, relato algunos eventos de la vida real para que se logre el desarrollo del pensamiento lógico.

De acuerdo con los elementos previamente señalados, es necesario reconocer que los docentes del grado de transición apuntan para que se genere un aprendizaje de parte de los estudiantes en relación con las nociones básicas matemáticas, en este caso, se evidencia el interés por referir la importancia de número la noción que los niños deben tener y con base en estos fijar la representación de los mismos para el desarrollo del pensamiento lógico. En este sentido, el número permite a los estudiantes del grado de transición desarrollar su motricidad, porque por ejemplo se les enseña a usar los dedos para contar, es un proceso en el que se refleja una interacción dinámica porque se logra un trabajo adecuado en relación con las cantidades y su comprensión.

De esta forma, se atienden las nociones básicas matemáticas en las que se representan las cosas, por medio del número, la representación es una de las funciones propias del desarrollo del pensamiento lógico, por este motivo, se evidencia la necesidad de emplear diferentes materiales didácticos como el caso de uso de juegos de mesa, por ejemplo, el uso del tangram o de los bloques lógicos por medio de los cuales se construye una situación determinada, al respecto, se consideran procesos con los cuales se

manifiesta una dinámica en el aula de clase, donde se toma en consideración la lógica del trabajo didáctico con juegos.

Otro de los elementos que se toman en cuenta en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, son los estilos de aprendizaje, dado que, en las aulas de clase, se evidencia el hecho de que cada uno de estos aprenden de manera diferente, en el preescolar esto es muy tomado en cuenta, sin embargo, cuando se llega a la educación primaria, se pierden de vista los mismos y se uniforman los aprendizajes, por ello, los docentes asumen la observación, porque es una de las formas con las cuales se logra la identificación de los estilos de aprendizajes, lo que favorece la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes.

En el grado de transición se emplean de manera reiterativa el empleo de las imágenes, porque es una de las formas con las cuales cuenta el estudiante para desarrollar su aprendizaje, en este caso generalmente se está ante un estilo de aprendizaje visual, el cual se rompe al llegar a primaria porque se desarrollan clases en el tablero lo que impide que el niño se identifique con la enseñanza, también en transición se pone de manifiesto la valoración del estilo de aprendizaje auditivo, dado que se usa un sinnúmero de canciones con las cuales se privilegia el desarrollo integral de los estudiantes.

Por ello, dentro de las formas de enseñanza que se manejan en el grado de transición para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se destaca desde el uso de imágenes, canciones, también cuentos, entre otras estrategias que motivan a los estudiantes, por lo que se evidencia la presencia del contexto como uno de los procesos con los cuales se manifiesta la enseñanza desde manifestaciones propias del estudiante, con lo cual se demanda la realidad en función de evidencias que son clave para el desarrollo integral de los estudiantes.

Aunado a lo anterior, se presenta el empleo de la pregunta como otra de las estrategias que se emplean en el desarrollo del pensamiento lógico, la cual se dinamiza por medio del conocimiento de los números, para ello, es esencial la adopción de aspectos con los cuales se toman en cuenta los conocimientos previos relacionados con el número para evidenciar los presaberes que se poseen, porque estos se complementan

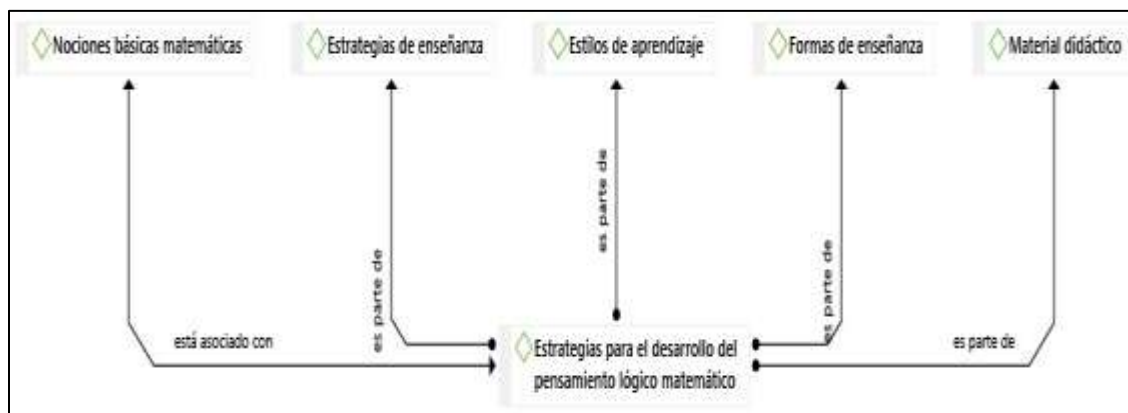
en relación con el logro de competencias relacionadas con el pensamiento lógico matemático, a partir de una perspectiva integral.

Se presenta de manera reiterativa el empleo de las imágenes en el grado de transición, porque con estas los niños pueden hacerse una representación acerca de los números e identificarlos con facilidad en cualquier contexto, de esta manera el estudiante puede generar relaciones y así configurar una idea del concepto matemático, por este motivo, se pueden emplear canciones, también videos, así como el uso de trabajos en grupos con lo cual se despierte la disposición de los estudiantes. Otro de los elementos didácticos empleados en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es el uso de los rompecabezas, también se destaca la presencia de resolver problemas por medio del uso de dibujos, el empleo de relatos es común en este grado también para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico.

Por lo anterior, se refleja la necesidad de sintetizar esta información, por lo cual se establece la siguiente red semántica.

Figura 12

Estrategias para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático



De acuerdo con la sistematización reflejada en la figura 12, se establece que dentro de las estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se parte de las nociones básicas matemáticas, por medio de las cuales se incrementa la representatividad del número, en este mismo orden de ideas, se refleja la presencia del material didáctico con la cual se valoran los estilos de aprendizaje, dado que se requiere

la valoración de estos de manera pertinente, además de ello, se refleja el interés en relación con las formas de enseñanza que los docentes asumen y las estrategias que estos desarrollan dentro de la realidad, por este particular, Pascual (2006) refiere que:

El empleo de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico debe partir de las necesidades de los estudiantes, valorando los conocimientos previos, con los cuales se fomente el interés de los maestros seleccionar formas de enseñanza que motiven el manejo del número como fundamento del conocimiento matemático. (p.44)

Por lo señalado, es pertinente referir que el desarrollo de evidencias con las cuales se favorece el desarrollo del pensamiento lógico, al aplicar el método de comparación constante, se requiere de elementos con los cuales se corresponde lo planteado en la cita, con los hallazgos, porque a partir de allí se establece como base el uso de estrategias en las que prevalece la atención a las nociones básicas matemáticas por medio de las formas de enseñanza, donde se valoran los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes.

En consecuencia, el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, donde se refleja un proceso en el que se le preste atención a la incentivación de los estudiantes, por ello, se requiere de la promoción del razonamiento lógico en el que se valore la cotidianidad del niño, por medio de su vinculación y participación en las actividades formativas, con las cuales se genere el desarrollo de una actividad intelectual en el que quede demostrado el crecimiento estudiantil por medio de la educación formal, donde se lleve a cabo un proceso cognitivo en el que se atiendan las tendencias teóricas, para promover la constitución de conceptos matemáticos, donde se refleje el empleo de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, para la valoración de los diferentes estilos de aprendizaje, por medio de formas de enseñanza adecuadas.

4.5. Categoría Selectiva Pedagogía Comprensiva Edificadora

Esta es una de las pedagogías que contribuye en el desarrollo del potencial de los estudiantes, uno de los elementos con los cuales se fomenta el desarrollo integral de los sujetos, al respecto, resalta el hecho de que los niños poseen un sinnúmero de habilidades que deben ser atendidas de una manera pertinente para que estas se desarrollen y

consoliden de manera pertinente, es de esta forma como Arboleda (2020) refiere que este es uno de los tipos de pedagogía:

Más cercana aún a la función de educar, que sirva a los fines de humanización de la didáctica, las disciplinas y las prácticas escolares, por los que aquí se aboga; y por otra, sugiere algunas estrategias que podrían ser útiles a las motivaciones pragmáticas de toda didáctica inherentes a una intervención adecuada y efectiva, tanto como al empleo del aparato analítico, sea de resorte histórico, filosófico, cognoscitivo, social y cultural, entre otros. (p.35)

De acuerdo con estos señalamientos, es importante reconocer la labor enmarcada en la humanización que desde la pedagogía debe asumir la didáctica, sobre todo e el grado de transición, por medio de los cuales se establezca un proceso en el que las prácticas escolares se vean permeadas de estrategias con las que se destaque la motivación como la base de la interacción entre el estudiante y el docente haciendo referencia a las diferentes dimensiones de la sociedad, desde una perspectiva analítica con la que se logre una enseñanza de calidad enfocada siempre en la consolidación de aprendizajes significativos.

En atención a lo señalado es preciso adentrarse en los hallazgos que emergieron de la realidad y que definen desde la perspectiva de los docentes del grado de transición esta pedagogía.

Tabla 6

Categoría Selectiva Pedagogía Compresiva Edificadora

Propiedades	Categoría Axial	Categoría Selectiva
Teoría y práctica	Currículo de transición	
Desarrollo integral		
Complejidad		
Entorno		
Realidad formativa	Formación integral	
Conocimiento		
Desarrollo de competencias		
Valores		
Preparación para la vida		Pedagogía Compresiva edificadora
Educación holística		
Comprensión del desarrollo de la clase		
Proyecto de vida		
Actuación del docente	Capacidades de los niños	
Estrategias reflexivas		
Actores educativos	Importancia de los proyectos de vida	
Reflexión del niño		
Educación integral		
Expectativas de vida		

De acuerdo con la organización referida en el cuadro 6, es necesario referir la necesidad de adentrarse en cada una de las categorías axiales, con la finalidad de comprender cada uno de los aspectos que aquí se presentan, en relación con lo señalado, se presenta la categoría axial *currículo de transición*, en este se destaca un interés con el cual se favorece el desarrollo de los saberes relacionados con una perspectiva en la que se fundamenta el desarrollo de las clases, en relación con ello, los informantes refieren:

DGTM1. Como se viene hablando es llevar a la práctica de la mano de lo teórico y poder así adaptar el currículo a esa pedagogía comprensiva y edificadora a través de la reflexión.

DGTM2. A través de actividades vivenciadas donde el estudiante reflexione y más que construya su conocimiento académico pueda tener un desarrollo integral.

DGTM3. En el grado de transición la pedagogía comprensiva y edificadora se puede dar con menos complejidad de cómo se observa en el presente, siendo el centro el contexto en el que se desenvuelve el estudiante.

DGTT4. Tomando en cuenta todo lo que rodea al niño en cada explicación de cualquier tema que se esté abordado en el grado.

DGTT5. Partiendo de las vivencias y el contexto para poderle brindar un desarrollo integral.

DGTT6. No tengo mucho conocimiento sobre este proceso, me parece que sería por medio de la comprensión de las acciones que se desarrollan en la realidad formativa.

Los docentes, como se evidencia en los comentarios, consideran que el currículo de transición, desde una pedagogía comprensiva edificadora, se destaca en función de poner de manifiesto la adaptación de saberes entre la teoría y la práctica, es uno de los elementos favorecedores para la concreción de una pedagogía comprensiva edificadora, donde además se fortalece el proceso de reflexión por parte de los estudiantes, porque mediante estos se fomenta el desarrollo de la personalidad, enfocados hacia las exigencias de la realidad.

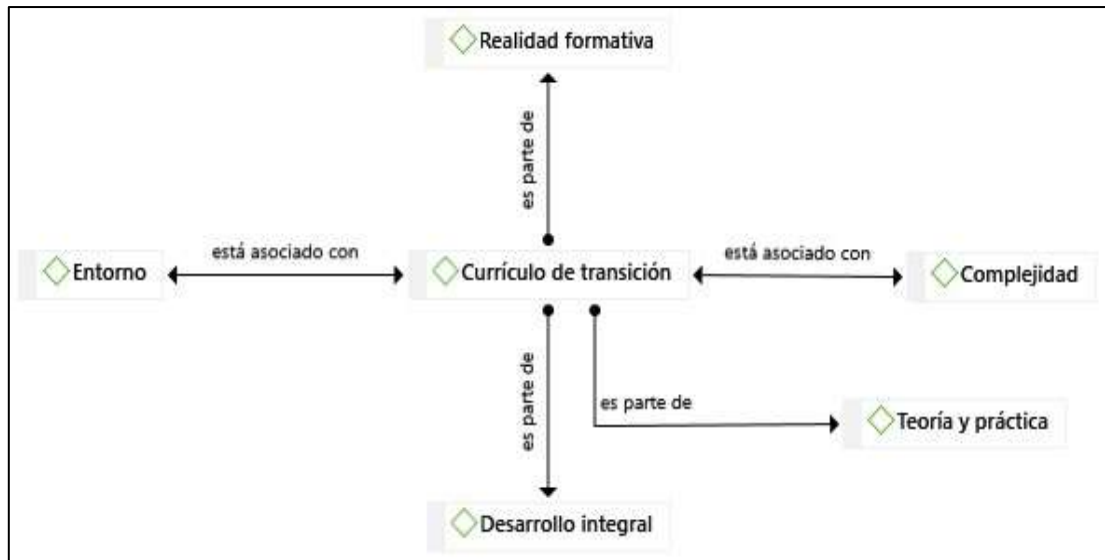
El currículo de transición, respaldado en los derechos básicos de aprendizaje, se destaca en función de la puesta en práctica de actividades que persiguen el desarrollo integral en el que se fomenta el desarrollo de actividades vivenciadas, porque de esta forma el estudiante reflexiona acerca de lo que está viviendo en su realidad y de lo que aprende en la escuela y como ambos elementos se pueden complementar, por lo que se favorece el desarrollo de los estudiantes por medio de la valoración del conocimiento académico que se produce en el grado de transición.

De acuerdo con los docentes informantes, manifiestan que la puesta en marcha de una pedagogía comprensiva edificadora en el currículo de transición puede bajar los niveles de complejidad, dado que allí se trabaja con la esencia del sujeto, es de esta manera como se debe poner de manifiesto la observación de los estudiantes, como se desenvuelve en la realidad y a partir de allí edificar aprendizajes con los cuales se fomenta el desarrollo integral de los estudiantes. Otro de los elementos que inciden en el desarrollo de un currículo centrado en la pedagogía comprensiva edificadora, se manifiesta en relación con la explicación de los diferentes temas del entorno, por lo que se valoran las explicaciones de los estudiantes.

De manera que, dentro del currículo de transición, desde una perspectiva comprensiva edificadora, se demanda del desarrollo integral, por lo que se toman en cuenta las vivencias y el contexto del estudiante, es de esta manera como se genera un impacto en la realidad formativa del niño. También es importante referir que algunos docentes desconocen esta pedagogía y la asociación con la formación de los estudiantes, por tanto, es importante plantear la siguiente figura que contiene una síntesis de los principales hallazgos presentados en este caso.

Figura 13

Currículo en Transición



De acuerdo con las apreciaciones mencionadas, el currículo de transición desde la pedagogía comprensiva edificadora, se destaca como un elemento en el que se respaldan los procesos por medio de la teoría y la práctica con lo cual se promueve el desarrollo integral y se minimiza de cierta manera la complejidad que imponen los actuales currículos, por tanto se requiere de esta pedagogía, porque mediante la misma se atiende el entorno, desde las características propias de la realidad formativa, en relación con ello, Arboleda (2020) refiere que:

Ilustración paradigmática de ello es la ausencia de un currículo, una didáctica y una evaluación sincronizados para que realmente edifiquen, lo cual diezma del mismo modo el accionar de los individuos de la relación educativa y pedagógica que apuestan por la construcción de espacios de libertad para el complejo educativo. (p.42)

De acuerdo con lo señalado en la cita y lo referenciado en los hallazgos, se manifiesta la inexistencia de un currículo enmarcado en la pedagogía comprensiva edificadora, por este motivo se requiere de promover un proceso en el que se fomente el interés por construir saberes desde una perspectiva significativa, al comparar estos elementos, es necesario que se destaca tanto de parte de los estudiosos como de los hallazgos que esta es una de las pedagogías con las cuales se puede reivindicar el

desarrollo de las clases en el grado de transición y por ende en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Aunado a lo anterior, se presenta la categoría axial *formación integral*, esto desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, con la cual se reconozca el desarrollo de acciones que incidan en la consolidación de competencias, por este motivo, se plantean los siguientes hallazgos:

DGTM1. Es muy importante, puesto que no solo se enfoca en el conocimiento, sino en la reflexión, en valores y vivencias que ayudan a niño a desenvolverse con mayor confianza ante la sociedad.

DGTM2. Al incluir la pedagogía comprensiva edificadora permite que el niño aprenda y desarrolle competencias desde todo punto de vista y le ayudando a que sea el quien reflexione y obtenga un aprendizaje significativo.

DGTM3. A través de los valores, la comprensión y la reflexión.

DGTT4. El ayudar al estudiante a desenvolverse y prepararlo para la vida.

DGTT5. Prepara al niño en todos los aspectos cuidado todos los detalles desde una educación holística.

DGTT6. Bueno pienso que por medio de la comprensión de todos los aspectos que el estudiante desarrolla en la clase, sobre todo en el grado de transición.

Con base en los señalamientos anteriores, los docentes consideran que la pedagogía comprensiva edificadora contribuye con la formación integral porque se destaca la importancia de la misma, dado que a partir de la misma, se manifiesta el interés por el conocimiento, esta pedagogía, se enfoca en aspectos como el caso de la reflexión, además de ello, tomar en cuenta una formación en valores que surge desde las vivencias del estudiante, cuando en la institución educativa, se generan estos procesos, se manifiesta el interés en función de promover una confianza en el estudiante, lo cual es favorable para el desarrollo integral de los estudiantes.

El tomar en cuenta la pedagogía comprensiva edificadora, se manifiesta en función del aprendizaje que el niño va construyendo desde el grado de transición, por medio de este se consolidan aspectos con los que se desarrollan las competencias, es

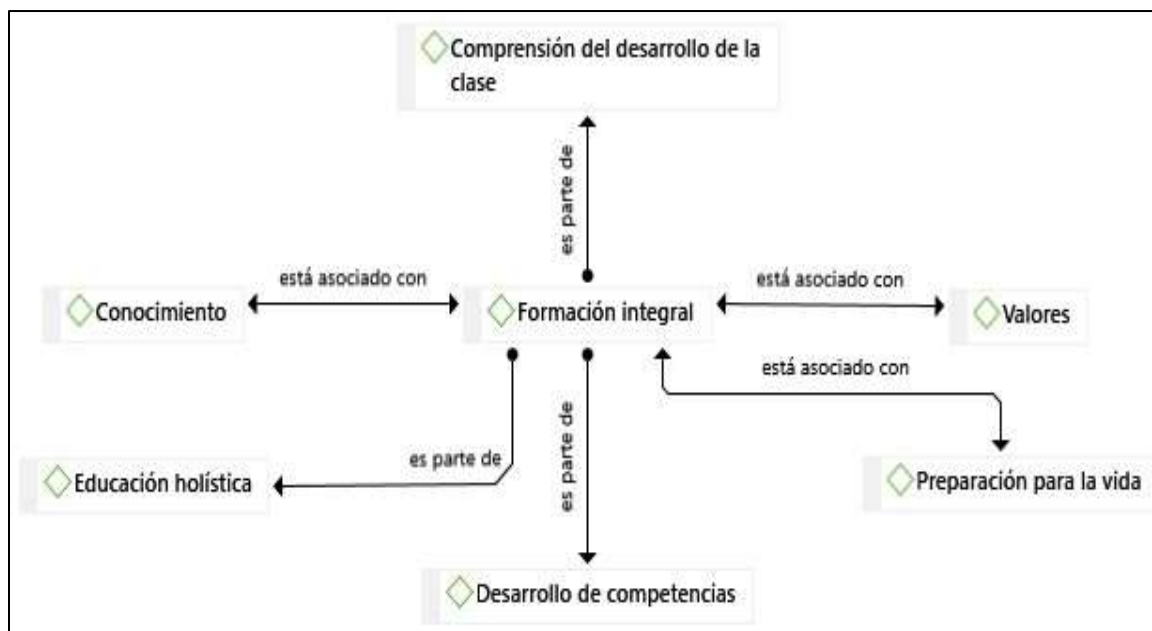
necesario no perder de vista el proceso de reflexión que se lleva a cabo, porque mediante estos se fomenta el desarrollo de la personalidad y se promueve la concreción de saberes que son el fundamento de la enseñanza.

Si bien, el tema de los valores es abordado en las diferentes pedagogías, en el caso de la comprensiva edificadora, es mayor porque mediante la misma se logra la comprensión y reflexión en torno a los procesos con la finalidad de que se reflexione acerca de lo que ocurre en la realidad y de esta manera se genera un impacto adecuado en la realidad, esto ocurre, porque es una de las formas con las cuales se promueve una formación para la vida en la que se desenvuelve de una manera adecuada cuya preparación sea para la vida.

De esta manera, se evidencian los aspectos que se reflejan en la administración de una educación holística, donde se destaquen situaciones en las que se valore al estudiante, además de ello, poniendo de manifiesto la comprensión por medio de un proceso en el que se valora un interés relacionado con la formación integral, por este particular, se refleja la importancia de esta pedagogía en el desarrollo pleno de la personalidad, en función de este particular, se refleja la siguiente red semántica:

Figura 14

Formación Integral



Por lo anterior, se refleja la formación integral con base en la pedagogía comprensiva, se destaca en función de aspectos como es el caso del conocimiento, como una de las bases con las cuales se contribuye con el desarrollo de competencias en los que se valora la consolidación de las habilidades de la persona, por este motivo, se destaca la presencia de los valores como mecanismos con los cuales se promueve la preparación para la vida, por medio de la cual, se promueve una educación holística, cuya finalidad sea la comprensión del desarrollo de la clase, en relación con ello, Escobar (2012) refieren:

La formación integral de los estudiantes se reconoce por medio del desarrollo por competencias, porque esta es una de las maneras de valorar todos los aspectos en la realidad, se respalda el proyecto de vida con los que el sujeto pueda respaldar su formación integral. (p.21)

En virtud de lo declarado, es necesario que se respalde la formación integral, en relación con la consolidación del conocimiento, por medio del desarrollo de competencias, por este particular, al comparar los hallazgos con el fundamento teórico se evidencia la correspondencia en relación con el respaldo del proyecto de vida, de esta manera se destacan intereses en los que se fomente una educación holística en la que se aprecie la integralidad del estudiante.

En este mismo orden de ideas, se presenta como categoría axial las *capacidades de los niños*, con atención en la pedagogía comprensiva edificadora, en la que se atiendan los intereses con los cuales se forma en el grado de transición, por este motivo se evidencia la presencia de los siguientes hallazgos:

DGTM1. Enseñándolos para la construcción de su proyecto de vida.

DGTM2. Los docentes siendo mediadores para la reflexión y la comprensión.

DGTM3. A través de estrategias desde la construcción de proyectos y vivencias de su entorno.

DGTT4. Por medio de herramientas reflexivas como cuentos, canciones, recorridos dirigidos, y otras estrategias que ayude a tener una formación integral partiendo de la reflexión.

DGTT5. Por medio de la creatividad y de la entrega para lograr que el niño a través de lo que se enseña reflexione y construya su propio conocimiento y a la vez comprenda la importancia de lo que está aprendiendo.

DGTT6. Por medio de actividades creativas, pero también reflexivas porque es importante que desde estas edades se desarrolle la reflexión.

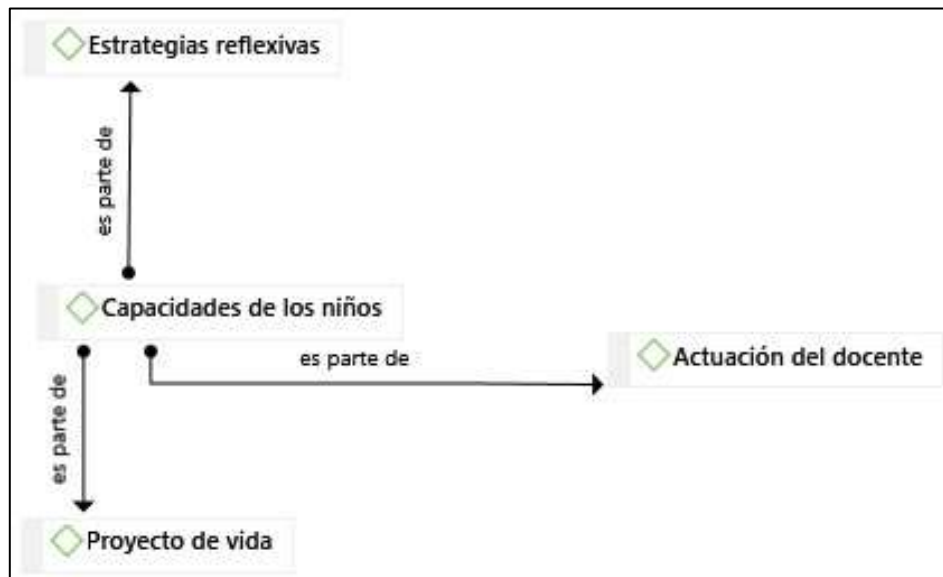
Con atención en los testimonios, se evidencia que los docentes refieren que las capacidades de los niños se atienden en función de promover la constitución de un proyecto de vida, el cual debe iniciar en el grado de transición, porque de esta manera se demuestra un interés en función de los procesos inherentes al desarrollo de la calidad educativa para la formación. Por lo anterior, se destaca la necesidad de la actuación del docente, en relación con acciones relacionadas con la reflexión y la comprensión con atención en mediar entre ambos procesos con los cuales se desarrollan las competencias de los niños en el grado de transición.

Se atiende el proyecto de vida, como uno de los elementos reiterativos en los que se destacan las vivencias, por lo que se manifiesta las vivencias con base en el desarrollo de acciones inherentes a la consolidación de un escenario donde se fomente el desarrollo integral en el que se empleen estrategias con las cuales se motiva a los estudiantes para que se valore el entorno, como uno de los elementos en relación con la promoción de acciones de parte del docente, desde una pedagogía comprensiva edificadora.

En este marco de referencia, en la pedagogía comprensiva edificadora, se manifiesta en función del desarrollo de estrategias reflexivas, con los cuales se toma en cuenta la concreción de acciones tales como; cuentos, canciones, recorridos dirigidos, con los cuales se contribuya con la formación integral, es decir, se parte de la reflexión como uno de los aspectos con los cuales se valora la realidad del estudiante, es de esta manera, como el docente del grado de transición debe poner de manifiesto el desarrollo de su creatividad, para que de esta manera el estudiante logre establecer la importancia de los elementos que se están aprendiendo dentro del aula de clase y que pueden representarse en la realidad, por tanto, se refleja la siguiente figura que sintetiza la información.

Figura 15

Capacidades de los Niños



Dentro de las capacidades de los niños, se toma en cuenta las estrategias reflexivas, las cuales son esenciales en la consecución de las capacidades de los niños, por lo que la actuación del docente, respalda la planeación de un proyecto de vida, por tanto, se evidencia, una constante insistencia en el desarrollo de actividades creativas, con las cuales se promueven el desarrollo de la reflexión por medio de elementos que son propios de la edad en la primera infancia, de esta manera, Escobar (2012): “la pedagogía comprensiva edificadora, se encarga de valorar las capacidades de los estudiantes, por medio del establecimiento de un proyecto de vida” (p. 36), al realizar las comparaciones, se refleja como el proyecto de vida, es respaldado por el proyecto de vida, en lo que por medio de la actuación del docente se fomente la valoración de las habilidades de los estudiantes.

En este mismo orden de ideas, se presenta como categoría axial *importancia de los proyectos de vida*, dado que todas las personas deben trazarse líneas de acción con las cuales se fomente el desarrollo de la personalidad, al respecto, se presentan los siguientes testimonios:

DGTM1. Que el estudiante y el docente estén activos siempre.

DGTM2. Buscar que el niño reflexione y se trace su propio proyecto de vida

DGTM3. Es importante porque hace que el estudiante comprenda la importancia de la formación integral y se haría más fácil hasta el proceso de evaluación.

DGTT4. Que ayudan al estudiante a comprender y ver las situaciones de la vida de manera diferente, como oportunidades para seguir creciendo.

DGTT5. Que haya una formación integral.

DGTT6. Desde la constitución de las expectativas de vida que poseen los estudiantes porque así se logra el desarrollo integral de la personalidad.

De acuerdo con lo señalado, los docentes consideran que los proyectos de vida desde la transición son de fundamental importancia, por ello, los actores educativos, tanto los docentes como los estudiantes deben mostrar una realidad dinámica donde estos actores sean activos, los cuales se manifiesten en función de esa proposición del proyecto de vida, con atención en el desarrollo de las habilidades de los niños. De igual manera, se destaca la presencia de la reflexión, en función de que sea el niño quien demuestre su capacidad de reflexionar para que con base en esas capacidades genere un proyecto de vida con el cual se fomente el desarrollo pleno del sujeto.

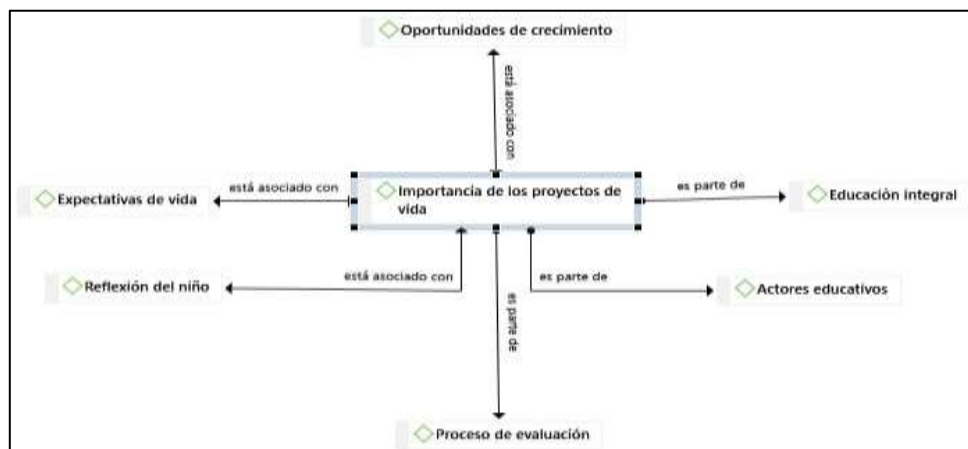
Por este particular, se destaca la necesidad de fomentar en el estudiante la comprensión de la formación integral y como esta contribuye con el desarrollo pleno del sujeto, por este motivo se destaca la necesidad de que el estudiante se comprometa con su formación, porque de esta manera se puede optimizar incluso el proceso de evaluación donde se logre la mejora de la calidad de la educación. En este sentido, es el proyecto de vida, una de las oportunidades de crecimiento del sujeto, por ello, el docente del grado de transición debe contribuir para que el niño comprenda las diferentes situaciones de la vida y como las mismas son una de las oportunidades para el desarrollo de los sujetos.

De allí que la importancia de los proyectos de vida, se destaca en función de una formación integral, con la cual se destaca un escenario en el que se valoran las oportunidades que se brindan en el escenario escolar, por este motivo, se valoran las expectativas de vida de cada uno de los estudiantes, estas se fomentan en función de la formación integral de los niños de grado de transición, de esta forma, se destaca un

elemento favorable el proyecto de vida, por lo anterior, se plantea la siguiente figura que sintetiza lo relacionado con la importancia de los proyectos de vida.

Figura 16

Importancia de los Proyectos de Vida



Los proyectos de vida se destacan de acuerdo con la presencia de los actores educativos, donde se pone de manifiesto el desarrollo de los procesos de reflexión, se tome en cuenta el proceso de evaluación, con el cual se atiendan las oportunidades de crecimiento, se respalde la ejecución de una educación integral, se valoren las expectativas de vida de cada uno de los niños que acuden a la transición, de esta forma, Touriñan (2017) refiere que:

El objetivo de conocer es llegar a saber, el objetivo de enseñar es hacer saber y actuar a otro. El objetivo de educar es conseguir que el educando se capacite para decidir y realizar sus proyectos, y se convierta en agente actor y autor de esos proyectos. (p.31)

Por lo señalado, la importancia de los proyectos de vida, como base de la pedagogía comprensiva edificadora se manifiesta en función de que se promueva el conocimiento, como uno de los elementos con los cuales se valora el saber y las actuaciones que el estudiante desempeña en la realidad, por este motivo, la realización de los proyectos de vida se destaca desde una óptica con la que se fomenta el compromiso de una formación que sea para la vida y que por tanto se alcance el desarrollo integral de los estudiantes.

En consecuencia, la pedagogía comprensiva edificadora, desde la perspectiva de los docentes, se refleja en atender el currículo de transición, por medio del cual se promueve el desarrollo integral que hace parte de la realidad formativa de este grado. Por tanto, esa formación integral persigue el desarrollo de competencias, las cuales fomenta la preparación para la vida por medio de la constitución de una educación holística. Lo anterior conduce a la valoración de las capacidades de los niños por medio de la planeación de un proyecto de vida en relación con la actuación del docente, por medio de la adopción de estrategias reflexivas, por esta razón se reconoce la importancia de los proyectos de vida como parte de la valoración de las oportunidades de los estudiantes.

4.6. Contrastación de la Información

Este es uno de los procesos con los cuales se manifiesta la concreción de la información, en la que además se demuestra la validez de los hallazgos recopilados, Martínez (2007) refiere: ... “la contrastación, es una de las técnicas que posee la investigación cualitativa para demostrar la científicidad de los hallazgos, se realiza por medio de las diferentes fuentes de información involucradas en el estudio” (p. 26), de acuerdo con este particular, se evidencia su importancia para la valoración de la presente investigación; es importante reconocer que en este caso, para otorgar sentido de científicidad a la investigación, se tomaron dos fuentes de información, los testimonios de las entrevista y el fundamento teórico.

En este proceso, para sistematizar y conjugar los hallazgos de una manera visible, se usa la matriz triangular. Al respecto, Bisquerra (2009) sostiene que:

Consiste en contrastar informaciones a partir de diversas fuentes. Se apoya en una doble lógica: la de enriquecimiento durante la obtención de los datos (desde distintas fuentes de información y a partir de diferentes técnicas) y la de control de calidad en la interpretación de los mismos, al permitir múltiples lecturas que pueden corroborarse entre observadores (interpersonalmente) y contrastarse empíricamente con otra serie similar de datos. (p.332)

Con base en lo anterior, es necesario referir que en esta matriz se configura la posibilidad de contrastar la información que subyace de las fuentes involucradas en la investigación, por este motivo se refleja el interés de tomarlo en cuenta con atención en

referir un control de elementos con los cuales los datos toman un sentido científico, por este motivo, se requiere de un elemento con el que se genere una concreción de la información, para tal fin se presenta la siguiente tabla:

Tabla 7

Matriz Triangular de Contrastación

Categoría Selectiva	Principales Hallazgos	Hallazgos	Teoría
Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	Prácticas pedagógicas en transición	√	√
	Actividades en la práctica pedagógica	√	√
	Rol docente	√	√
	Vivencias	√	√
Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático	Desarrollo de competencias	√	√
	Aprendizaje	√	√
	Desarrollo mental	√	√
Desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición	Desarrollo del pensamiento lógico en transición	√	√
	Promoción del razonamiento lógico	√	√
	Actividad intelectual	√	√
	Proceso cognitivo	√	√
	Estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático	√	√
Pedagogía Comprensiva edificadora	Currículo de transición	√	√
	Formación integral	√	√
	Capacidades de los niños	√	√
	Importancia de los proyectos de vida	√	√

En la tabla 7, se destacan las correspondencias entre los principales hallazgos y la teoría. Como se logra apreciar en la categoría selectiva Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, existe una correspondencia en los diferentes hallazgos lo que le otorga coherencia a la información recolectada.

Ahora bien, en la categoría selectiva pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se evidencia una situación similar, como fue el caso de la constitución de una correspondencia con la información recolectada, lo cual es favorable para la investigación. En cuanto a la categoría selectiva desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los

docentes del grado de transición, refleja también la correspondencia de los hallazgos en ambas fuentes de información.

Respecto a la categoría selectiva pedagogía comprensiva edificadora, tanto los docentes, como la información teórica reflejan una correspondencia directa lo que genera una validez de la información recolectada. Al respecto, García (2012) sostiene que: “Cuando los hallazgos coinciden en una investigación cualitativa, es muestra de la robustez de los testimonios y de la calidad que estos le imprimen a la investigación” (p. 61), tal como se logra evidenciar, los hallazgos poseen una calidad significativa, dado que se manifiesta una robustez con la cual se respalda la presente investigación desde su aporte científico.

CAPÍTULO V

Aproximación Teórica de la Práctica Pedagógica del Docente del Grado de Transición en el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático desde la Perspectiva de la Pedagogía Comprensiva Edificadora

5.1. Preámbulo

La educación formal inicia desde muy temprana edad y el último grado del nivel de preescolar es el grado de transición, cuando el niño está entre la edad de 5 a 6 años, es una de las etapas más bonitas, pues es aquí donde la curiosidad lo invade y comienzan a preguntar el porqué de todas las cosas que los rodea, tienen siempre entusiasmo, curiosidad, miedo, emociones, pero sobre todo con la motivación de querer aprender y conocer todo lo que ven, captan de manera muy rápida cualquier información siempre y cuando se la expresen de manera clara y sencilla; el docente de grado de transición debe estar preparado para poder guiar el aprendizaje de los niños y niñas, en esta etapa es primordial que el niño se sienta activo, y tome el control de lo que está aprendiendo, aquí también juega un papel primordial la familia, pues todo es un trabajo en conjunto que se va dando con el refuerzo que puede haber desde el hogar.

El sistema educativo colombiano debe reconocer que el cimiento de una buena educación se da en el grado de transición, pues es aquí donde el niño comienza a desarrollar competencias que son necesarias para poderse desenvolver ante cualquier situación a lo largo de su vida, es por ello que se han implementado las actividades rectoras, las cuales buscan un aprendizaje significativo en cada uno de los temas que se desarrollan dentro de la planeación para el grado de transición, con la intención de lograr el desarrollo integral de los infantes.

Tomando en cuenta lo anterior, el estado colombiano se ha preocupado por mejorar la educación de la primera infancia por lo que se ha tomado en cuenta estas actividades rectoras que contribuyen a mejorar las habilidades y a desarrollar competencias en los niños, los docentes se centran en ejecutar las mismas con la finalidad de que el estudiante logre comprender temas que escucha por primera vez tal

es el caso del área de matemáticas y de cualquier otra área que se complementa para dar un aprendizaje auténtico a los niños y niñas que cursan el grado de transición.

Ahora bien, es necesario hacer mención a la práctica pedagógica, responsabilidad del docente, en el recae todo el peso y más cuando se trata de la educación en el grado de transición, pues los docentes deben tener claro el nivel en que pueden ayudar a sus niños a procesar la información para que construyan su propio conocimiento, el docente en la actualidad debe tomar en cuenta, como ya se mencionó, a las actividades rectoras, las cuales deben estar inmersas en la planeación que se realiza para que a diario el estudiante desarrolle competencias y el docente se sienta satisfecho con lo que realiza, las prácticas pedagógicas se deben presentar de manera dinámica, buscando que los estudiantes se sientan motivados a aprender y a construir su propio conocimiento.

Es de resaltar, que los estudiantes que se encuentran en el grado de transición comienzan a abordar temas con mayor complejidad que le servirán para desenvolverse en la siguiente etapa, es aquí cuando el docente por medio de la pedagogía inicia a los estudiantes en desarrollar competencias y pensamientos que son necesarias, tal es el caso del pensamiento lógico matemático, que le permite discernir, analizar, pensar y comprender cualquier información, la etapa del grado de transición es la ideal para que el niño continúe alimentando la capacidad numérica y que se sienta cómodo a la hora de aprender números y que no se sienta frustrado y más adelante deje sus estudios porque no logra comprender algunos temas, se debe hacer una estimulación temprana para que desarrolle el pensamiento lógico matemático como debe ser y así pueda ser un gran profesional o tenga dominio de la misma en cualquier ocasión.

En este sentido, el pensamiento lógico matemático es importante no solo en la vida académica del estudiante, sino también en lo personal, pues este le permite razonar y tomar decisiones indicadas. De esta manera, es relevante el desarrollo del pensamiento lógico en el grado de transición, porque con este se logra la incentivación de las competencias de clasificación y de ordenamiento, es necesario definir que la mejor etapa de aprendizaje para los niños y niñas es el grado de transición, los docentes deben buscar diferentes estrategias con el fin de lograr los objetivos propuestos por Mineducación y que deben ser cumplidos por los docentes y estudiantes.

Esta aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora, surge a partir de cuatro categorías producto de los hallazgos en la investigación, iniciando por la categoría selectiva: *concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático*, es de resaltar que los docentes son los encargados en primer lugar de captar la atención de los estudiantes para que ellos puedan construir su propio aprendizaje, y solo lo pueden hacer con ayuda de estrategias, recursos y técnicas que son importantes para el docente y el estudiante, siempre tomando en cuenta que el estudiante tenga interés por aprender y también se sienta estimulado en lograr las cosas.

Asimismo, todo esto se logra cuando se pone en marcha la creatividad del docente, esta debe ser mayor que en cualquier otro nivel de la educación, el docente debe estar activo, actualizándose, buscando estrategias que le resulten atractivas a todo el grupo y que logren de esta manera que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo, las mismas se pueden dar a través del juego, que siempre debe tener un propósito educativo, las imágenes, las canciones, los cuentos entre otras actividades que traen resultados positivos en los estudiantes, sin dejar atrás conectar las vivencias en cada una de estas actividades, es necesario que el estudiante pueda asociar su realidad con lo que está observado o aprendiendo en el aula de clase, todos los aspectos vividos y lo que se encuentra en su entorno es importante para que sea incluido en las prácticas pedagógicas.

En la etapa de la primera infancia donde se ubica el grado de transición, fluye el conocimiento de manera diferente a otros niveles, pues el docente asume un rol más tranquilo, investiga para darle solución a algunos problemas que se presentan, es creativo, siempre está dispuesto a cantar, bailar, escuchar a sus niños y tener una respuesta cuando estos la necesitan, a enseñar de manera creativa, hace que los docentes se sientan tranquilos, que participen pero sobre todo que comprendan y construyan su propio conocimiento, en el caso del desarrollo de pensamientos lógicos al utilizar estrategias en el conteo, en las relaciones y tamaños los estudiantes logran procesar la información de manera sencilla y se inician en el desarrollo de este pensamiento.

Este es uno de los pensamientos más importantes, pues no solo se va a utilizar para dar respuesta a ejercicios en el área de matemáticas, sino en cualquier área y en la vida personal, pues a diario la mayoría de las actividades que se desarrollan tienen que ver con los números, la lógica, por lo tanto, es necesario que los niños y niñas desarrollen estas capacidades y que puedan de esta manera sentirse seguros ante cualquier contexto relacionados.

Ahora bien, tal como se hace mención anteriormente, el desarrollo de habilidades es responsabilidad de un trabajo en equipo como lo es el docente, los estudiantes, los padres y representantes, todos tienen el deber de buscar estrategias con el fin de poder ayudar al estudiante y que él disponga de todo el entusiasmo en aprender y poder así desarrollar el pensamiento lógico matemático y logre una formación integral.

Otra de las categorías selectivas que se abordan en esta aproximación teórica es; *pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático*. Es preciso resaltar que el docente debe buscar estrategias con el fin de desarrollar competencias, pues lo más importante es que el estudiante logre construir su propio aprendizaje a través de estrategias que hayan tenido buenos resultados, tal es el caso de las actividades rectoras, las cuales se ejecutan con el fin de brindarle al estudiante a través del juego que aprenda temas, como el conteo y así mismo acercarlo a la realidad tomando en cuenta el contexto en el que ellos a diario se involucran, los docentes deben estar atentos a incorporar estrategias que dependiendo del tema y la creatividad promuevan en los niños saberes y a la vez logre desarrollar competencias.

En este sentido, lo más importante es que los procesos de enseñanza y aprendizaje se consoliden, en el aprendizaje, en el cual participa el docente pero la mayor responsabilidad recae en el estudiante, es necesario que se den buenas estrategias, pues no se trata solo de hacer una planificación y ejecutarla, el objetivo principal es que el estudiante pueda procesar la información y consiga tener un aprendizaje significativo, pero para que esto suceda, todo debe tener una armonía, tanto la planeación de la clase, la ejecución, que se cree un ambiente donde el conocimiento fluya, el docente debe tener la mayor disposición para enseñar, como el estudiante que debe estar motivado y con toda la atención puesta en lo que quiere aprender.

En el grado de transición se busca un desarrollo mental el cual solo se logra cuando hay una buena estimulación tanto en el hogar como en la escuela, esto facilita que el niño procese cualquier información sin ningún problema, por lo general cuando se da la estimulación a temprana edad, los niños son felices y comprenden con mayor facilidad que otros ya que logran tener una mayor confianza en sí mismo, para desarrollar el pensamiento lógico matemático es necesario comenzar por mostrarle imágenes, estimularlos desde los sentidos, para que de esta manera se tenga un buen resultado, es necesario comenzar a dar planteamientos pequeños y sin dificultad, para que el niño pueda pensar y de esta manera comience a dar respuestas cortas pero acertadas, poco a poco se irá incrementando la dificultad y ellos ni lo notaran porque tienen una buena base de iniciación.

Asimismo, se encuentra la categoría selectiva: *desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición*; en este grado se deben seguir los lineamientos que surgieron de los mismos docentes informantes a fin de cumplir los objetivos propuestos, cuando se aplican los lineamientos tal cual como son se logra que exista un desarrollo de competencias en los estudiantes, pero también es necesario mencionar que los docentes deben mantener una pedagogía de amor para con los niños y así se lograra que comprendan a través de resolución de problemas, temas que no son comunes para ellos y que le servirán para tener un desarrollo integral.

Ahora bien, la promoción del razonamiento lógico, en el grado de transición, por lo general se da a través de las preguntas, en primer lugar, el niño siempre hace preguntas sencillas, pero busca obtener respuestas claras, por lo que el docente debe estar siempre activo para darle respuestas claras y sencillas a fin de que puedan comprender y se sientan satisfechos con la respuesta, y en segundo lugar, el docente puede comenzar haciendo una pregunta a los niños con el fin de que ellos piensen, entrelacen sus vivencias y puedan dar la respuesta adecuada y partiendo de esto la docente puede continuar con un proceso de enseñanza logrando así el desarrollo del pensamiento lógico.

En el mismo orden de ideas, los docentes deben implementar estrategias que puedan ayudar al estudiante a tener un desarrollo cognitivo a través de actividades

intelectuales, en el grado de transición es necesario iniciar con las nociones básicas de las matemáticas, así como con la lectura y la escritura; en este sentido, es necesario usar material didáctico acorde, donde los colores y las imágenes llamen la atención de los niños, otro de los pasos importantes que se deben tomar en cuenta, a la hora de planear cuales estrategias a usar, es el estilo de aprendizaje que cada niño y niña tiene, todo lo que el docente haga tiene gran importancia pues depende de las planeaciones, las estrategias y los recursos que utilice para lograr que el proceso de enseñanza sea exitoso y que el estudiante logre el aprendizaje significativo del tema que están desarrollando.

La última categoría selectiva: *pedagogía comprensiva edificadora*, alude a la pedagogía que se busca, se debe adaptar un currículo de transición que ayude al docente y lo oriente cuando así él lo requiera, este currículo debe orientar a través de la teoría y la práctica, donde el docente se sienta cómodo para lograr hacer sus planeaciones y así pueda brindar al estudiante un desarrollo integral enfocado en el entorno donde se desenvuelve el estudiante y así lograr que el niño tenga un aprendizaje significativo, pues se les debe mostrar la realidad que es quien los forma, es necesario incentivar a la imaginación pero desde la realidad que se observa en el contexto.

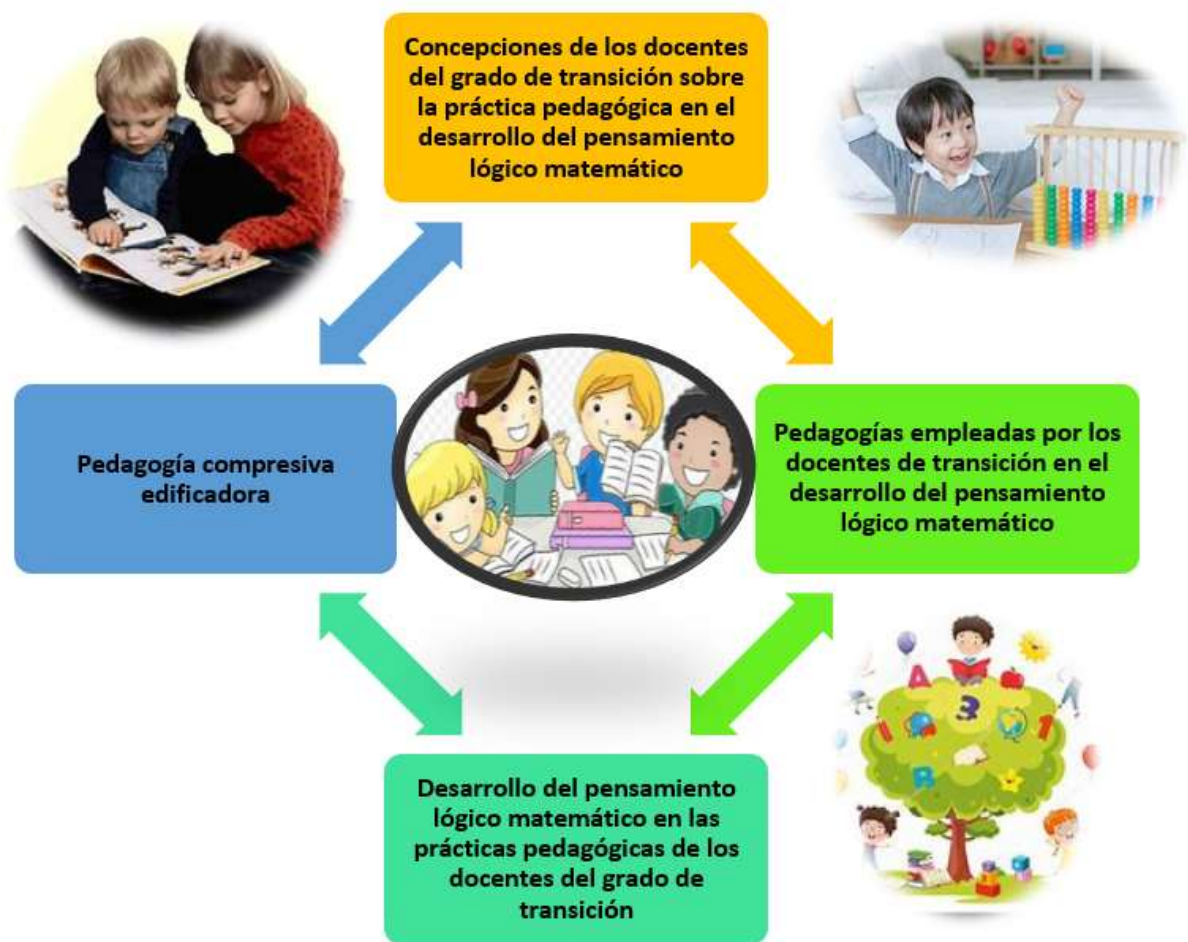
Sin embargo, es preciso resaltar que no todo recae en el docente, pues es importante abordar también en las capacidades que el estudiante tiene, si bien es cierto todos los seres humanos nacen con todas las capacidades, solo que a medida que va creciendo va definiendo cuáles son sus capacidades y busca desarrollarlas, se puede decir en algunos casos que unos niños tienen capacidad de pintar y otros no, todo esto depende de la estimulación que se da a temprana edad, es por ello que las instituciones educativas deben trabajar con estrategias en que los niños se preparen para desarrollar diferentes capacidades que serán la base para que se desenvuelvan en el futuro.

Es importante resaltar, que dentro de la pedagogía comprensiva edificadora se encuentran los proyectos de vida, estos promueven la participación de los actores educativos en las aspiraciones de los estudiantes, para que estos reflexionen y construyan sus propios conocimientos, esta estrategia es muy importante, pues los estudiantes pueden tener expectativas de vida lo que es necesario para que se motiven a querer estudiar y salir adelante y el docente puede de esta manera enseñar cualquier

tema enfocado desde el proyecto de vida, por ejemplo cuando se toma el tema de las profesiones, es un tema que se debe dar y que motiva a los estudiantes, pero también los inspira a querer ser como sus padres, tíos, familiares profesionales, y todos esto se logra partiendo de la reflexión y el conocimiento.

Figura 17

Aproximación Teórica Integrada



Con esta integración de las categorías se deja un conocimiento epistemológico para la aproximación teórica, la cual emerge de una serie de resultados obtenidos y de los propósitos propuestos por el investigador, con el fin de dar un aporte científico a la

práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde una pedagogía comprensiva edificadora.

5.2. Sistematización de la Aproximación Teórica

En esta aproximación teórica se encuentra cuatro vertientes que son de gran importancia, estas se desarrollarán a continuación, con el fin de dar un aporte científico de envergadura y contribuir con la educación de la primera infancia específicamente en el grado de transición, tomando en cuenta los docentes que se dedican a este grado quienes requieren de continua capacitación para lograr colocar los cimientos necesarios en los niños que serán el futuro de nuestro país, las mismas son:

- a) Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.
- b) Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático
- c) Desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición
- d) Pedagogía comprensiva edificadora

A continuación, se realizará un recorrido en cada uno de estos ejes temáticos, con la finalidad de dar el aporte epistemológico que requiere la aproximación teórica.

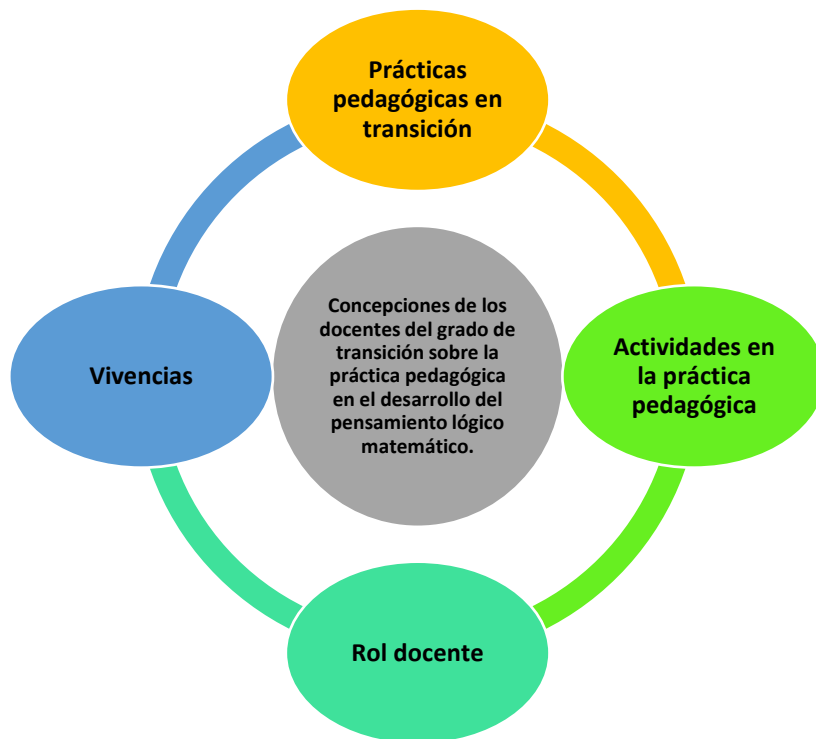
6.3. Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

El docente siempre está en búsqueda de mejorar la educación y poder brindarle a los niños una formación integral y para ello es necesario la importancia de estrategias, recursos y técnicas que le ayuden con la comprensión de temas en el caso del grado de transición los docentes siempre están activos preparados y actualizándose con el fin de poder educar a los estudiantes de manera integral y que puedan cumplir con las exigencias que en la actualidad los estudiantes requieren, pues la sobre estimulación de la tecnología hacen que las expectativas de ir a un aula de clase sean altas, por ello, el

docente compite con esto, por lo que se hace necesario innovar en cada clase, a continuación se sistematiza;

Figura 18

Concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático



Las prácticas pedagógicas en transición, son esenciales y flexibles, puesto que el docente las planifica desde su realidad, pero en ocasiones se pueden dar cambios dependiendo de lo que suceda al encontrarse con los estudiantes, se debe desarrollar los contenidos teóricos, los temas, pero de manera clara y precisa y entrelazarse con actividades prácticas logrando así que el estudiante pueda comprender con mayor facilidad, cuando se utilizan estrategias y recursos adecuados se logra el objetivo, debe ser una práctica dinámica donde el estudiante participe y pueda construir su propio conocimiento, en el caso de desarrollar el pensamiento lógico matemático es necesario que se formulen preguntas, que se lleven a los estudiantes a pensar y analizar con el fin

de lograr la comprensión de cualquier tema, es necesario que por medio de la reflexión ellos así logren desarrollar y adquirir competencias matemáticas.

Por otra parte, las prácticas de aula en el grado de transición se enfocan en las actividades rectoras que tienen que ver con el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio, con estas cuatro actividades se logra el desarrollo de competencias, cada una de ellas tienen un objetivo; el juego permite que se estimulen actividades intelectuales, cuando el niño juega a la vez está aprendiendo, lo mismo sucede con la literatura, la cual debe ser acorde a las exigencias de los niños y con un mensaje de reflexión para que ellos puedan comprender y hacer la reflexión necesaria, cuando se hace mención al arte allí pueden involucrarse dramatizaciones, cantos, bailes, dibujo, entre otros, que ayuden al estudiante comprender con mayor facilidad la importancia del tema, así como también las salidas de campo que promueven la exploración de medio en el que se desenvuelven.

En este sentido, el rol del docente es muy bien desempeñado por las personas que están al frente de los grados de transición, pues son ellos los responsables de investigar, innovar, y ejecutar estrategias y recursos que lleven a los estudiantes a construir su aprendizaje, en el presente es necesario incorporar a la formación de los niños y niñas las vivencias que han tenido cada uno de ellos, por lo que el docente debe investigar, conversar, crear un ambiente de confianza para que el estudiante pueda asociar lo que el docente está realizando junto con las vivencias que ha tenido dentro de su contexto.

5.4. Pedagogías Empleadas por los Docentes de Transición en el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático

La pedagogía que se debe usar en el grado de transición para desarrollar el pensamiento lógico matemático, es una pedagogía de amor y de comprensión para que los niños y niñas puedan aprender de la manera correcta, evitando así que tengan alguna frustración y esto perjudique las siguientes etapas, es necesario que exista una buena estimulación en el momento de querer implementar estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático y de esta manera el niño participará y construirá sus propios conocimientos, es necesario tomar en cuenta que el grado de transición es uno de los más importantes de la formación integral, puesto que es en esta edad donde los

niños están dispuestos a querer aprender y comenzar a desarrollar las capacidades que le ayudan en su futuro a ser grandes profesionales, a continuación se presenta la siguiente gráfica:

Figura 19

Pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático



De esta manera, el desarrollo de competencias se da siempre y cuando el estudiante esté consciente de comprender lo que el docente le está diciendo o explicando, si mantiene la concentración y el docente logra captar la atención por medio de estrategias innovadoras, el estudiante va a lograr desarrollar competencias, las cuales son necesarias para que construya su propio conocimiento, y se puede desenvolver en el futuro ante cualquier situación bien sea académica, profesional y personal, de esta manera las estrategias que el docente utilice son muy importantes y la pedagogía con la cual trata a los estudiantes y pueden darle su clase. Es de resaltar que los niños de transición siempre están dispuestos a participar y a querer aprender cada vez más, por lo que el docente debe prepararse para brindarles una pedagogía que los mantenga motivados y quieran continuar avanzado en la parte académica, desde una perspectiva

propia este grado de transición es el que marca el inicio de futuros profesionales, por lo que el docente debe cuidar y trabajar en función de enriquecer al estudiante con conocimientos intelectuales.

Otro de los aspectos importantes que se deben cuidar es el aprendizaje del estudiante, puesto que partiendo de esto es que se definen los avances académicos del mismo, el aprendizaje es esencial, permite que se adquieren destrezas, habilidades, valores, principios, conductas, pero todo esto se da bajo la dirección del docente y de los padres de familia, dentro del aprendizaje de cada estudiante se deben involucrar los docentes, los padres y representantes, ellos son los que deben hacer el esfuerzo necesario con la finalidad de garantizar que el estudiante desarrolle competencias y logre así tener un aprendizaje significativo, con el cual pueda defenderse en la siguiente etapa, ya que en cada etapa se va subiendo el nivel de complejidad para que continúe el desarrollo de habilidades en el estudiante.

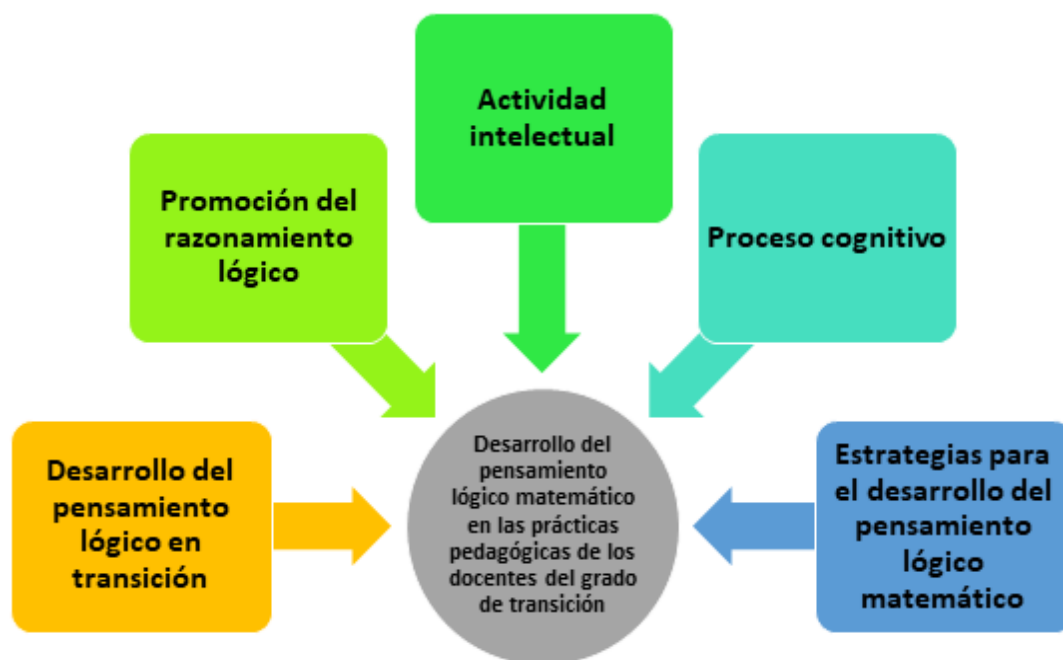
Asimismo, también se encuentra el desarrollo mental que pueden tener los niños en grado de transición, son muchos los aspectos que se ven involucrados, tal es el caso de la motivación, el interés del estudiante, pero también del desempeño del docente, de la vocación que el mismo tenga para poder brindar a los niños seguridad y ser el mediador de la construcción de aprendizajes que ellos necesitan para continuar avanzando en su etapa académica.

5.5. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en las Prácticas Pedagógicas de los Docentes del Grado de Transición

El pensamiento lógico matemático se comienza a desarrollar desde temprana edad, desde el hogar los padres pueden comenzar con este trabajo, motivándolos a aprenderse los números a través de imágenes y la repetición aprovechando sus dedos de las manos y de los pies para enumerarlos y que ellos poco a poco se vayan familiarizando; y cuando ingresan a la educación formal ya traen unas bases que deberán ser reforzadas por los docentes a través de juegos, canciones, dibujos, exposiciones, videos, entre otras estrategias que ayudan a estimular al niño y a aprender con mayor facilidad, aunque por la edad y por su actitud siempre activa, logran aprender muy rápido a continuación se muestra la siguiente grafica;

Figura 20

Desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición



En esta oportunidad es necesario hablar sobre las estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático; los docentes de grado de transición siempre andan en búsqueda de incorporar nuevas estrategias, que les ayuden a desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas, no se trata solo de aplicar una estrategia sin tener resultados positivos, se trata de aplicarla con el fin de que los estudiantes comprendan con mayor facilidad cada uno de los temas, las estrategias son la mano derecha del docente, depende de ellas para lograr los propósitos propuestos, un docente no puede llegar al aula de clase si no hay una planeación previa donde se encuentren estrategias que ayuden en el proceso del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

De la misma manera, estas estrategias promueven las actividades intelectuales, tal es el caso de las actividades rectoras que son usadas en el grado de transición con la finalidad de fomentar el intelecto en los estudiantes, en el caso del desarrollo del pensamiento lógico matemático, la mayoría de veces se implementa la resolución de problemas, claro por el nivel son ejercicios básicos que ayuden a que el estudiante piense y pueda de esta manera captar el resultado y poder así expresarlo, es interesante como

un niño desde temprana edad comienza a pensar y a analizar la información, cuando esto se logra a temprana edad el avance y el desarrollo de competencias fluye de manera espontánea y se logran tener grandes profesionales.

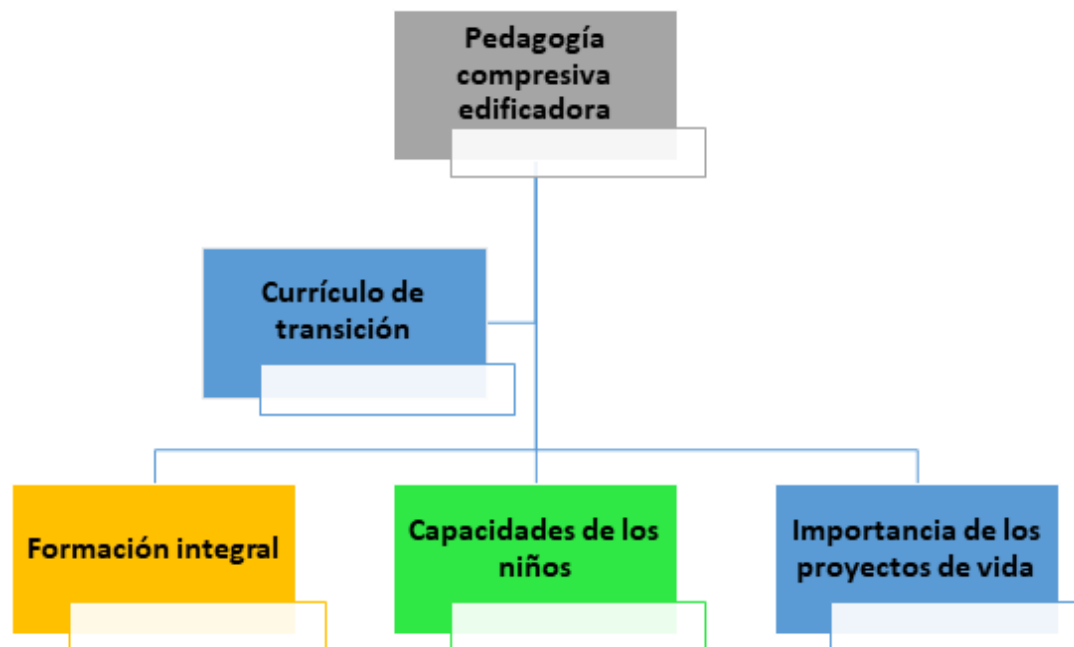
Para lograr desarrollar el pensamiento lógico se debe tomar en cuenta el proceso cognitivo del estudiante, es de resaltar que cada uno de los niños que se encuentra en un aula de clase logra procesar la información de manera muy distinta, en algunos casos influye la estimulación, en otras pueden ser problemas y tarde un poco más tiempo en procesar la información, esto no quiere decir que está desarrollando capacidades o no, solo que la manera para avanzar y desarrollar competencias es un poco más lenta que la de los demás, existen casos en las que los niños muestran ser brillantes desde que inician sus actividades escolares, en ellos se debe tomar en cuenta el contexto en el que se desenvuelven y la estimulación que tienen desde el hogar, siendo esta desde una perspectiva personal la más importante en la formación integral del niño.

5.6. Pedagogía Compresiva Edificadora

En la etapa de la primera infancia es necesario que el docente muestre una pedagogía donde el estudiante se sienta motivado en cada día a aprender más y que no se frustre apenas comenzando, es por ello que dentro de esta pedagogía se busca la reflexión, enseñar por medio de ella, se pueden hacer prácticas del tema que se está abordando y de esta manera incentivar a los estudiantes a reflexionar y a hacer preguntas con respecto a lo que está viendo, aprovechando que vaya comparando lo que ve con las vivencias que ha tenido y así lograr tener un aprendizaje significativo, el docente siempre da lo mejor de sí en las aulas de clase es por ello que con esta pedagogía se busca que el docente sea espontaneo y que pueda interactuar con sus estudiantes de manera más sencilla logrando así en ellos el entusiasmo de participar y de aprender, a continuación se muestra la siguiente gráfica:

Figura 21

Pedagogía comprensiva edificadora



Para lograr tener una pedagogía comprensiva edificadora es necesario que se incluya en el currículo para el grado de transición, puesto que el currículo es el manual por el cual el docente se guía a través de los contenidos, las dimensiones y las competencias que el estudiante debe alcanzar aunque existen diferentes documentos como los Estándares o los DBA, que han sido diseñados por el Mineducación, para ayudar al docente, sin embargo en estos documentos no están involucrados la pedagogía del presente y del futuro la cual es esencial para la formación de nuevas generaciones, es necesario que el niño desde temprana edad comience a controlar sus emociones y lograr así reflexionar y poder desenvolver de la manera adecuada ante la sociedad y dentro de los parámetros de su edad.

Partiendo de esta pedagogía, es importante resaltar las vivencias que el estudiante tiene junto con el contexto donde se desenvuelve y poder involucrarlo en el proceso de aprendizaje que tiene, el docente debe aprovecharse de todo esto para lograr que por medio de las vivencias y de los nuevos aprendizajes el estudiante pueda reflexionar y así pueda procesar la información con mayor facilidad dando pie al docente a que el proceso de enseñanza sea más productivo y fluya, cumpliendo el objetivo que

se plantea tanto el estado educativo, como el docente y la institución educativa, puesto que no solo el docente vela por la formación integral de los estudiantes, existen otras personas como lo son los directos de las instituciones y los padres de familia quienes buscan que sus hijos tengan una buena preparación y motivación para continuar los estudios.

CAPÍTULO VI

Conclusiones

Las consideraciones finales se manifiestan desde los procesos por medio de los cuales se desarrolló la investigación y los aportes a los cuales se llegó, en este caso, se manifiesta un interés en relación con atender cada uno de los propósitos de la investigación, lo que demuestra la sistematicidad de la investigación: En este entendido es preciso referir que uno de ellos se enmarcó en Generar una aproximación teórica de la práctica pedagógica del docente del grado de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de la pedagogía comprensiva edificadora. El segundo propósito fue: Develar las concepciones de los docentes del grado de transición sobre la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se evidenció que las prácticas pedagógicas en transición son tratadas como experiencias de aprendizaje, esta es la denominación que el Mineducación ofrece por lo que se parte desde allí en la valoración de los intereses de los estudiantes, lo cual es fundamental para el desarrollo de procesos de formación.

En este sentido, se evidencia dentro de las prácticas pedagógicas en transición de acuerdo con una dinámica de clase, en la que se toma en cuenta las vivencias de los estudiantes, por lo que es necesario tomar en cuenta la lúdica como uno de los medios con los cuales se despierta el interés de los sujetos, sin embargo, se evidenció que los docentes de mayor edad se muestran desmotivados, lo que genera aburrimiento en los profesionales de la docencia, por este motivo existe escases de vinculación con el niño, sin embargo, se promueve dentro de las prácticas pedagógicas en transición el despertar de la curiosidad del niño por lo que el docente debe poner de manifiesto su creatividad para promover la motivación de los estudiantes.

En este mismo orden de ideas, se presentan las actividades en la práctica pedagógica, las cuales dependen en su gran mayoría de las actividades rectoras propuestas por el Mineducación, en la que se consideran los propósitos de aprendizaje, por lo que se requiere de la articulación de diferentes elementos en el desarrollo de las actividades de clase, por este particular, se toma en cuenta la planificación de las misma

para promover el desarrollo de la imaginación, donde también el docente de transición asuma el principio de flexibilidad para prevenir la incomodidad de los estudiantes y así fomentar la formación integral.

Por este motivo, el rol docente en el grado de transición atiende a una rutina de clase, la cual se desarrolla por medio de estrategias, en las que se manifiesta la existencia de temas de interés que promueven el desarrollo de la creatividad del estudiante asumiendo la lúdica como un arte que se refleja en los gustos de los estudiantes, por ello, los docentes asumen un rol de dirección, donde se valora al estudiante como centro de interés, por este motivo, se destaca la atención a los cambios lo cual conduce al alcance de los propósitos, también se hace presente el rol de orientador del docente.

Dentro de las concepciones de los docentes del grado de transición, se destacan las vivencias de los estudiantes, por medio del desarrollo de un trabajo por procesos, con los cuales se refleje la planeación por parte del docente, se determinó en este particular, la existencia de la solidaridad de los estudiantes para el desarrollo de actividades reales, por medio de las cuales se logra la construcción de aprendizajes significativos, por medio del conocimiento de la realidad, fomentando así un aprendizaje vivencial con atención en la contextualización del conocimiento.

En cuanto al tercer propósito: Interpretar las pedagogías empleadas por los docentes de transición en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se evidencia la presencia del desarrollo de competencias, para lo cual es necesario que se tomen en cuenta las bases curriculares, partiendo de lo enunciado en los derechos básicos de aprendizaje, razón por la cual se generan actividades complementarias, por medio de los objetivos de la educación, se toma en cuenta el procesamiento de la información, por medio del apoyo docente, donde se generen competencias para la vida que permita la valoración del aprendizaje.

Por lo anterior, las pedagogías empleadas en transición, se destacan en función de un aprendizaje donde se privilegie el conocimiento del contexto, como una de las formas con las cuales se genera el razonamiento lógico, por este motivo se interacciona con los presaberes, como una de las formas de reconocer los aprendizajes previos, todo esto genera un impacto favorable en la construcción del conocimiento, por lo anterior, el

docente debe responder a su rol de mediador de aprendizaje formal con responsabilidad y compromiso, lo cual impactará en el desarrollo mental, por medio de la estimulación, la atención al comportamiento, también la socialización y el proceso de reflexión

En cuanto al cuarto propósito: Analizar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas pedagógicas de los docentes del grado de transición, en este caso, se evidencia la necesidad del desarrollo del pensamiento lógico en transición, donde se destaca el hecho de incentivar a los estudiantes, por medio de la aplicación de estrategias pedagógicas, donde se atienden los lineamientos expuestos por parte del Mineducación, además en la realidad se presentan evidencias relacionadas con la pedagogía del amor, por medio del cariño que los docentes le dan a sus estudiantes, también se le presta atención a la resolución de problemas.

En cuanto a la promoción del razonamiento lógico, se hace presente el interés por evidenciar situaciones que tienen que ver directamente con la cotidianidad del niño, por lo que se requiere del manejo de la información por parte del estudiante de transición, al respecto, es de fundamental la explicación del docente porque los niños están habidos de conocimientos, por ello, los docentes requieren la organización de ideas, por medio de la comprensión del entorno, donde se pone de manifiesto la vinculación y participación de los diferentes actores educativos para promover el desarrollo del pensamiento lógico, en este caso, es propuesto el planteamiento de preguntas lo que favorece la construcción de aprendizajes.

En este sentido, se refleja la actividad intelectual del estudiante, lo que se manifiesta en función del crecimiento estudiantil, con atención en el desarrollo de la educación formal, con base en procesos de reflexión que den paso a un proceso de cognición, donde se refleja la evolución y maduración del estudiante, también se evidenció el conocimiento de tendencias teóricas, por lo que es esencial captar atención del estudiante, por medio del desarrollo de estrategias formativas que sirvan de fundamento en el dominio de los conceptos matemáticos, por medio de la comprensión del conocimiento como parte del proceso mental que consolida la estructura cognitiva.

Por ello, al establecer las estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se evidencia la presencia de las nociones básicas matemáticas, en las que se pone de manifiesto el empleo de material didáctico con el que se formule el interés

del estudiante, además de la valoración de los estilos de aprendizaje, por medio de las formas de enseñanza y también a través de la fijación de estrategias fundamentales para promover el desarrollo de una enseñanza motivante.

En cuanto al quinto propósito: Derivar elementos teóricos que orienten la práctica pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el grado de transición fundamentada en la pedagogía comprensiva edificadora, se evidenció la demanda de un currículo en el área de transición, razón por la cual se requiere de atender el desarrollo integral, por medio de acciones que flexibilicen la complejidad de estos currículos, donde se valore el entorno como parte de una realidad formativa específica.

La pedagogía comprensiva edificadora, demanda de la formación integral por medio del desarrollo de competencias, en las que se tome en cuenta incluso los valores los cuales son fundamentales para la preparación para la vida, esto permite proponer una educación holística en la que se respalde la comprensión del desarrollo de la clase, por este particular, se destaca la atención a las capacidades de los niños con atención en el proyecto de vida y la actuación del docente con el desarrollo de estrategias reflexivas que demuestren la importancia de los proyectos de vida por medio de la valoración de los actores educativos promoviendo la reflexión del niño como una oportunidad para el crecimiento intelectual por medio de una educación integral que responda a las expectativas de vida de cada uno de los estudiantes.

Referencias

- Aguilar, E., & Pérez, A. (2022). *Propuesta de actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, El Porvenir – 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9707>
- Agudelo, A. (2012). *Las prácticas pedagógicas en la escuela*. Océano.
- Alemán, S. y Geli, A. (2022). El desarrollo del pensamiento lógico desde el numérico: una visión pedagógica. *Varona*, (75), 1-12. <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/1751>
- Andréu, J., García-Nieto, A. y Pérez, A. M. (2007). *Evolución de la Teoría Fundamentada como técnica de análisis cualitativo*. CIS
- Aponte, A., Castilla, J. y Gómez, E. (16 de abril 2017). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Enseñanza y Aprendizaje de la Lengua*. <http://didacticadelalenguaorescrita.blogspot.com/2017/04/teoria-del-desarrollo-cognitivo-de.html>
- Arboleda, J. C. (2013). El Enfoque. Comprensivo Edificador. En *Educación, Pedagogía y Ambientes de Aprendizaje*. Editorial Redipe S.A.S.
- Arboleda, J. C. (2014). La pedagogía de la alteridad en la perspectiva de la comprensión edificadora. *Revista de Educación & Pensamiento*, (21), 7-23.
- Arboleda, J. C. (2015). El currículo desde la pedagogía comprensivo-edificadora. *Revista de Educación & Pensamiento*, 22(22), 47-65.
- Arboleda, J. C. (2020). Hacia una didáctica comprensivo edificadora. En A. Medina, A. De la Herrán y M. C. Domínguez (Coords.), *Hacia una Didáctica Humanista* (pp. 389-460). REDIPE-UNED.
- Ausubel, D. P. (1996). *Aprendizaje Significativo*. Editorial AKAL.
- Ausubel, D. P., Novak, J. y Hanesian, K. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas.
- Aylwin, M., Muñoz, A. L., Flanagan, A. y Ermter, K. (2005). *Buenas prácticas para una pedagogía efectiva: Guía de apoyo para profesoras y profesores*. MINEDUC.

- Baquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Editorial Aique.
- Benedicto, C. (2018). *Diseño y aplicación de un instrumento para valorar la demanda cognitiva de problemas de matemáticas resueltos por estudiantes de enseñanza obligatoria. El caso de las altas capacidades matemáticas*. [Tesis doctoral, Universitat de Valencia]. <https://roderic.uv.es/handle/10550/66468>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla, S.A.
- Blanco, R. (2009). *El pensamiento lógico desde la perspectiva de las neurociencias cognitivas* [Tesis doctoral, Universidad de Oviedo]. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/14648>
- Borbor, S. (2022). *Estrategias metodológicas didácticas para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes de básica media de la escuela Presidente Tamayo del cantón Salinas, año 2020* [Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6748>
- Branco, J. (2022). *El método singapur como estrategia didáctica para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de grado once de la Institución Educativa Estefanía Marimon Isaza de Tierralta – Córdoba* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://www.knowledgecap.bigstarcreative.com/handle/20.500.12494/46332>
- Briones, S. y Rojas, S. (2022). *El juego simbólico y el pensamiento lógico matemático en niños de 3 a 5 años de una institución privada en San Miguel, 2022* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98576>
- Bunge, M. (1999). *La ciencia, su método, su filosofía*. Siglo XXI.
- Calua, G. (2022). *Nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 423 Virgen María de Yarinacocha - Ucayali, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles]. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/29000>
- Campo, G. y Noguera, J. (2013). *Vivencia de Espacios en Grado Transición: Un Aporte a La Comprensión de La Práctica Pedagógica de Maestras en Dos Ciudades de*

- Colombia [Tesis maestría, Universidad de Manizales].
<https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/412>
- Carrillo, K. (2022). *Estrategias lúdico pedagógicas para la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de transición, primero y segundo de la Institución Educativa Antonio Nariño en el municipio de Ataco- Tolima* [Tesis maestría, Fundación Universitaria los Libertadores].
<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5080>
- Castañeda, Y. (2021). *Actividades Rectoras para la Enseñanza - Aprendizaje del Pensamiento Lógico Matemático* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia].
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/43567/ycastanedala.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Cerón, J. (2022). La programación para niños: perspectivas de abordaje desde el pensamiento lógico matemático. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 2(1), 101–122. <https://doi.org/10.51660/ripie.v2i1.70>
- Decreto N° 501 de 2016 [Diario oficial 49.829]. Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar la Jornada Única en los establecimientos educativos oficiales y el Programa para la Implementación de la Jornada Única y el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Media, conforme a lo dispuesto en los artículos 57 y 60 de la Ley 1753 de 2015. 30 de marzo de 2016.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69054>
- Dell, T. K. (2021). *Transición armónica del Preescolar a grado Primero en una Institución Educativa Pública de San Agustín-Huila* [Tesis maestría, Corporación Universitaria Minuto de Dios].
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12729/5/TM.ED_DellTejadaTovarTatianaKatherine_2021.pdf
- Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, 21, 23-62.
https://doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049

- Fernández, J. (3 de agosto de 2005). Desarrollo Del Pensamiento Matemático en Educación Infantil. <http://www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico.pdf>
- García, A. (2020). *La Práctica Pedagógica para el Desarrollo del Pensamiento Matemático en Estudiantes de Educación Básica Primaria*. [Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador].
- García, C. M. (2012). *Innovación Educativa, Asesoramiento y Desarrollo Profesional*. CIDE. https://www.academia.edu/20906124/Innovaci%C3%B3n_educativa_Asesoramiento_y_Developmental_Profesional
- González, M. (2021). *Desarrollo de Habilidades Informacionales y de Pensamiento en Educación Básica a través de la Investigación Acción* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Chihuahua]. <https://www.zenodo.org/record/5230420#.ZBXsd3bMKM8>
- Gordon, C., Balladares, C., Bravo, B., Quito, L., y Unuzungo, M. (2022). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 785-803. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1541
- Guillen, J. C. (27 de diciembre de 2012). Neuroeducación: estrategias basadas en el funcionamiento del cerebro. *Escuela con Cerebro*. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/12/27/neuroeducacion-estrategias-basadas-en-el-funcionamiento-del-cerebro/>
- Hernández, C. y Quintana, T. (2022). *El material didáctico interactivo audiovisual en el razonamiento lógico – matemático de los niños de sexto año de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Machachi”, del Cantón Mejía, Provincia de Pichincha* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato]. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35271>
- Jaramillo L. (2014). *Guía Básica sobre la educación infantil en Colombia*. Universidad del Norte.

- Jaramillo, L. M. y Puga, L. A. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (21), 31-55.
- Lara, J. A. (2022). *Secuencia didáctica y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, una alternativa en la enseñanza de la educación inicial* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/48920>
- León, I. (2007). *Lógica*. Editorial Etecé.
- Ley N° 115. Por la cual se expide la ley general de educación. 08 de febrero de 1998. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- López, R. (2011). *Metodología de la Investigación*. España: Editorial Aljibe.
- Lugo, J. K., Vilchez, O. y Romero L. J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29. <http://doi.org/10.22335/rlct.v11i3.991>
- Martínez, D. (2021). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños años través De La lúdica* [Tesis de especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores]. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4606/Martinez_Diana_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martínez, M. (2007). *La Investigación Cualitativa Etnográfica*. Trillas.
- Martínez, M. (2014). *La Ciencia en la Investigación Cualitativa*. Conferencia presentada en el Congreso de Investigación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador: Mérida-Venezuela.
- Martínez-Maldonado, P., Armengol, C. y Muñoz, J. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 55-74.
- Micolta, A. y Bastidas, A. E. (2018). *Modelo Pedagógico y Prácticas Pedagógicas que Desarrollan las Docentes de Educación Básica Primaria de la Institución Etnoeducativa La Anunciación Sede Los Naranjos de la Ciudad de Cali* [Tesis maestría, Universidad ICESI].

https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/84572/1/T01659.pdf

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Mineducación.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje*. (Vol. 1). Mineducación.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Orientaciones Pedagógicas para el Grado de Transición*. Mineducación.
- Ministerio de Educación Nacional. (20 de agosto de 2019). Actividades rectoras de la primera infancia y de la educación inicial. <https://acortar.link/oKW0XN>
- Montoya, E. (13 de febrero de 2018). *Prácticas pedagógicas de entrenamiento emocional en el aula para jóvenes adolescentes*. <https://es.linkedin.com/pulse/practicas-pedag%C3%B3gicas-de-entrenamiento-emocional-en-el-carl-rogers>
- Muñoz, S. C. (2018). *Diseño de un Modelo de Evaluación para el Grado Transición Fundamentado en los Documentos Pedagógicos y Normativos* [Tesis maestría, Universidad Externada de Colombia]. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/bed39c57-f5a1-4f7d-8e6e-24a02c95c34e>
- Nieves, S., Caraballo, C. M. y Fernández, C. L. (2019). Metodología para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde la demostración por inducción completa. *Mérida. Revista de Educación*, 17(3), 393-408.
- Náñez, J. L. (2021). *Resolución de problemas matemáticos para fortalecer el pensamiento lógico a través de la lúdica. En estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Municipal Montessori sede principal de la jornada tarde del Municipio de Pitalito Huila* [Tesis de especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores]. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/4614>
- Olivares, E. (2002). *Metodología de la enseñanza de Matemática. Programa de Apoyo Docente*. Editorial Santillana.
- Orellana, A. (10 de junio de 2020). El Pensamiento Lógico Matemático según Piaget. *Bosque de Fantasías*. <https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/pensamiento-logico-matematico-piaget>

- Padrón, J. (2014). Qué es la Epistemología.
<http://padron.entretemas.com.ve/QueEsLaEpistemologia.pdf>
- Padrón, J. (2012). *Enfoques Epistemológicos*. Universidad Simón Rodríguez.
- Pareja, M. (2022). *El pensamiento lógico matemático: su fortalecimiento en la construcción del número y la cantidad, por medio del juego como estrategia pedagógica* [Tesis de maestría, Unilasallista Corporación Universitaria].
<http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/handle/10567/3300>
- Pascual, J. (2006). *Apuntes de Lógica*. Ediciones. La Mancha.
- Penagos, M. (2021). *Estrategias de acompañamiento desde la matemática y su relación en el fortalecimiento del razonamiento lógico*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Piaget, J. (1996). *Morphismes et catégories*. Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (2000). *Psicología del Aprendizaje* (10 ed). McGraw-Hill.
- Piñero, M. L. y Rivera, M. E (2013). *Investigación Cualitativa. Orientaciones Procedimentales*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL.
- Pizarro, B. (2003): *Neurociencia y educación*. Editorial La Muralla.
- Ramos, Y. (2022). *Aplicaciones Educativas ANDROID en el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de la Institución Educativa Antioquia de Chilca* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes].
<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4594>
- Reyes, I. y Rodríguez, E. (2022). Recursos didácticos para el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del séptimo año de educación básica Mauricio Hermenejildo periodo lectivo 2021-2022 [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7452>
- Rojas, L. M., Iguarán, I. y Viviescas, M. P. (2009). *El juego como potencializador del desarrollo del pensamiento lógico matemático, en niños de 5 a 6 años del grado transición, del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín* [Tesis de pregrado, Universidad de San Buenaventura]. <http://funes.uniandes.edu.co/10624/>
- Sabino, C. (2002). *Metodología de la Investigación*. Ediciones Norma.

- Strauss, A. L. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Suarez, N. (2022). *Aproximación teórica para la didáctica de la matemática en el abordaje de la discalculia en educación primaria* [Tesis de doctorado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <http://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/192>
- Tamayo, H. (2022). *Aprendizaje superficial versus aprendizaje profundo. una teoría del conocimiento significativo en el área de matemática* [Tesis de doctorado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <http://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/174>
- Tenorio, M. Y., Monterroza, V. y Garrido, N. (2016). Experiencia de la práctica pedagógica y los procesos investigativos en la normal superior de Sincelejo para el desarrollo del pensamiento crítico en el campo de una ciudadanía creativa. *Boletín Virtual*, 5(8), 134-151.
- Touriñan, J. M. (2017). Conocer, enseñar y educar tienen distinto significado, la diferencia permite hablar con sentido de enseñanza educativa. Una mirada mesoaxiológica. *Boletín Redipe*, 9(6), 30-41.
- Uruburu, M. (2022). *Implementación de Estrategias Lúdico-Pedagógicas para dinamizar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños y niñas del grado transición 2 de la Institución Educativa San Pablo en Victoria-Caldas, a través de estrategias lúdico-pedagógicas* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/53018/muruburuq.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urzola, L. (2021). *Constructos Teóricos para la Enseñanza de las Matemáticas en la Educación Básica Primaria en la Institución Educativa Colegio Integrado La Llana del Departamento Norte de Santander Colombia*. [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental El Libertador]. <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/247>

Valdés, C. y Sánchez, C. (2017). *Análisis de funciones de una variable real*. Editorial Universitaria Félix Varela.

Zambrano, R. y Vaca, L. (2022). Scratch y su impacto en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de 8vo de E.G.B. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 6(10 esp.), 80-102.
<https://doi.org/10.46296/yc.v6i10edespmay.0174>

Anexos

Anexo

A-1

Guion de entrevista dirigido a docentes de grado de transición

- 1.- ¿Cómo concibe las prácticas pedagógicas en el grado de transición?
- 2.- ¿Cuáles son las actividades que integra en sus prácticas pedagógicas?
- 3.- ¿De qué manera desempeña su rol docente en las prácticas pedagógicas?
- 4.- ¿Cómo involucra las vivencias en sus prácticas pedagógicas?
- 5.- ¿Cómo promueve el desarrollo de competencias en el grado de transición?
- 6.- ¿Cómo se construye el aprendizaje en el grado de transición?
- 7.- ¿Cómo promueve el desarrollo mental de los niños en transición?
- 8.- ¿Cómo se da el desarrollo del pensamiento lógico en la etapa de transición?
- 9.- ¿Cómo promueve el razonamiento lógico en los niños de transición?
- 10.- ¿Por qué el pensamiento lógico es considerado como una actividad intelectual?
- 11.- ¿Por qué el pensamiento lógico matemático, es catalogado como un proceso cognitivo?
- 12.- ¿Cuáles estrategias emplea en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en transición?
- 13.- ¿Cómo involucra la pedagogía comprensiva edificadora en el currículo de transición?
- 14.- ¿De qué manera la pedagogía comprensiva edificadora contribuye con la formación integral en el grado de transición?
- 15.- ¿De qué manera se desarrollan las capacidades de los niños de transición por medio de la pedagogía comprensiva edificadora?
- 16.- ¿Cuál es la importancia de involucrar los proyectos de vida como parte de la pedagogía edificadora en el grado de transición?

**Anexo
A-2
Transcripción de los Hallazgos**

1.- ¿Cómo concibe las prácticas pedagógicas en el grado de transición?

DGTM1. Bueno igual el Ministerio de Educación hoy lo dice, la práctica pedagógica por lo menos desde el preescolar debe estar basada en la experiencia, entonces ya no hablamos como de actividades, de sesiones, sino de experiencias de aprendizaje; entonces si hablamos de una experiencia de aprendizaje, el niño y la niña tienen que estar vinculados con ese objeto con el que aprende, ¡no puede desconocerlo! para poder traerlo como a la realidad, los niños en preescolar y creo que las maestras de preescolar somos súper conscientes de eso: ***ellos no van a hacer nada que no quieran y que no les interese.*** Que no es lo mismo como en bachillerato, que, si un niño no quiere hacer, pues simplemente no hace y no hay forma de que el maestro haga que lo haga. Mientras que en el bachillerato amenazas, con una mala nota y el estudiante se ve obligado a trabajar, entonces listo el estudiante llegó y terminó y entregó ahí dos cosas, porque si no llaman a la mamá o llaman al papá... en fin todo eso. Mientras que en el preescolar no hay ese imaginario todavía, entonces, si el niño no quiere hacer nada, pues simplemente, ¡no hacen y ya! Expresiones como ¡hoy yo no quiero jugar a eso! ¡yo no quiero cantar eso! ¿Para qué vamos a hacer eso? y como todo el tiempo están haciendo preguntas la práctica pedagógica tendría que estar orientada es a la pregunta, y a la pregunta que el niño se hace, porque es la forma como él va a interpretar el mundo que conoce; y el ambiente de aula desde la práctica pedagógica tiene que ser, como diría Forenstein “**ACTIVO MODIFICANTE**”. No pueden llegar todos los días a la misma aula la misma cosa y los de preescolar lo hacemos. Yo pienso que el proceso educativo se corta es a medida que el estudiante va avanzando en el sistema educativo porque nosotras en preescolar: si vamos a ver las profesiones, pues nos disfrazamos, llevamos al bombero, llevamos al policía, les evidenciamos el tema a tratar. Si vamos a sumar, pues entonces nos inventamos cosas. ¡Todo el tiempo estamos haciendo cosas! Que si vamos a ver las frutas pues llevamos frutas para con ellas hacer ensaladas; o sea todo el tiempo las actividades son vivenciales, es decir, desde la experiencia. Ahorita estábamos viendo lo de las mascotas, viendo el tema de los animales para que ellos pudieran identificar la clasificación de animales, pero partimos de la mascota que tienen en caso, entonces sí pueden traerla al salón, pues la traen, cuentan que le dan de comer, qué actividades hacen con ellas, cómo las cuidan. O sea, ¡en el preescolar es así! y eso

se pierde a medida que van avanzando. Si vamos a enseñar los números y a contar, pues entonces jugamos a la tienda. La verdad, ¡yo no veo niños de cuarto o quinto grado, (multiplicando y dividiendo) jugando con una tienda de Barrio...! y es algo que los niños de preescolar al observarlo y vivirlo, entonces empiezan a comprender los conceptos y las nociones numéricas porque lo viven, porque ellos quieren dulces, ellos quieren ir a comprar, y a partir de esas necesidades, es que empiezan a construir sus saberes. Por lo anterior ratifico que, ¡la práctica pedagógica tiene que estar basada en la experiencia directa con lo que se aprende...! ¡es lo que hacemos nosotros en preescolar...! y se pierden en los demás grados y ahí ya la motivación, el interés del niño por lo que se va a hacer, ¡pues ya se pierde...! Las actividades se hacen porque el profesor dijo que tenía que hacer, más no porque ellos quieran.

DGTM2. Prácticamente interactuar con ellos a través del juego, la exploración de los conocimientos que ellos tienen que llamamos presaberes y preguntarles a ellos. A partir de esa interacción. Entonces la práctica inicia a través de ese juego, de esa interacción, de los intereses de los niños y las niñas por aprender, por descubrir, por explorar; entonces bueno a medida que se juega se practica y se revisa la parte académica, digamos de alguna manera lo que es el conteo, lo que es la clasificación. Bueno vamos que otros conceptos, pero básicamente ese como en la entrada del para los niños y las niñas en la educación inicial es el juego y siento que eso es lo que pasa en los chicos grandes. Yo también cuando quise estudiar Especialización en Física era una de las dudas y decía ¿Pero por qué los chicos desertan tanto en noveno? ¿Por qué no les gusta la Física? Entonces yo quise ser la profesora salvadora y me fui a estudiar Física, ¡eso fue una locura! pero vi, que la mayoría de mis compañeros eran señores muy aburridos con su práctica pedagógica, era muy monótona y obviamente no había ese vínculo estudiante-profesor, sino allá el maestro en su tablero hablando cosas, pero lejos de si las estaban entendiendo, dejando actividades y cumplan y hagan. Luego entonces eso como que animaba a los estudiantes; mientras que si uno llega con un juego o un dispositivo, ¡qué sé yo!, que propicie la concentración o el interés, por ejemplo estamos nosotros en preescolares quedamos ahorita lo de las sumas e hicimos una fábrica de sumas que consiste en una caja con botoncitos, y que la suma y que la resta, por aquí se meten las peloticas y por el otro lado se define la operación, entonces uno

empieza a jugar y oprimo en el botón de “click” y empiezan con la diversión, entonces los chicos les emociona al punto de garantizar que “sumar para ellos sea una diversión”. Luego se debe reconocer que los chicos de 9°, 10° y 11° son adolescentes, pero también les gusta el juego, entonces, siento que hay profes que creemos que ese es el problema, “la falta de motivación”. Se requiere que la práctica pedagógica sea más lúdica con más interacciones entre los niños y las niñas y los adolescentes sí, preguntarnos ¿qué les gusta a los adolescentes? ¿cómo podemos interactuar con ellos? Que, si ellos están en las redes sociales, entonces miremos la forma de cómo vinculamos esas temáticas, para motivar su participación. Entonces como él ya sabe interactuar eso les gusta, es prepararlos para ver en su cotidianidad lo que se trabaja en el aula. Falta mayor vinculación de los docentes con los gustos y afinidades de los estudiantes.

DGTM3. Las prácticas pedagógicas en el grado de transición en primer lugar deben ser muy dinámicas, donde el niño participe y todo parte de la motivación con la que el docente llegue al aula de clase, enamorar a los niños y niñas para que ellos quieran aprender, ellos están en la edad de querer saber todo, sus mentes están llenas de preguntas y curiosidades por lo que los docentes tenemos un papel primordial el cual es realizar estrategias y actividades que cumplan con las expectativas de ellos, es emocionante llegar al salón y conseguirse con diferentes personalidades, formas de aprender y analizar las cosas pero cada niño con muchas preguntas que aspiran ser respondidas en la escuela.

DGTT4. Bueno primero que todo es necesario tomar en cuenta que una práctica pedagógica siempre debe cumplir con sus tres fases, pues no se debe improvisar, claro es flexible, por el mismo hecho de que los niños son muy pilosos entonces llegan con preguntas o si el tema llama mucho la atención de ellos pues la práctica se puede extender y es normal, como también hay otros casos que por la actividad y el vocabulario utilizado por el docente a ellos se les hace fácil comprender y se puede desarrollar la práctica como debe ser, es importante como uno como docente tiene esa habilidad que es vocación porque debe gustar lo que se hace sino es imposible que las cosas funcionen y pueda llegarle a los estudiantes cumpliendo el, aprendizaje.

DGTT5. Desde mi punto personal yo defino las prácticas pedagógicas dentro de la creatividad, el docente debe tener una imaginación y pensar en que las planeaciones

son para niños y niñas pequeñas a los cuales debo atraer y no hacer que se cansen y no quieran aprender, es necesario que ellos se sientan motivados de asistir todos los días a la escuela y como se logra esto dependiendo de las estrategias que se utilicen en el aula de clase, las canciones, los cuentos, los juegos todo ello, se ejecuta con un sentido y con el objetivo de que los estudiantes se sientan motivados no solo a asistir sino también a querer aprender cada día más y de esto el único responsable es el docente quien es el que diseña y planifica cada práctica pedagógica.

DGTT6. Son muy dinámicas, hay que estar muy pendientes porque los niños están en período de formación en el que desean saber todo entonces uno tiene que estar muy activa y dominar los diferentes temas por los que puedan presentarse desde las expectativas de los niños.

2.- ¿Cuáles son las actividades que integra en sus prácticas pedagógicas?

DGTM1. Lo que pasa es que, desde el Ministerio de Educación, el preescolar está organizado a partir de unas actividades rectoras (así se denominaron) entonces toda la planeación que nosotros hacemos de cada uno de los momentos de aprendizaje, están articuladas a ellas y son el juego, la literatura, el arte y la exploración del medio. A partir de esas cuatro actividades rectoras, surgen todos los propósitos de aprendizaje, los derechos básicos de aprendizaje, o sea, todo lo que en el aula hacemos y está articulado en esos cuatro elementos en esos cuatro elementos. Entonces cualquier concepto que vayamos a desarrollar, tendría que desarrollarse en alguno de esos cuatro ejes, y si se pueden articular los cuatro en uno solo, ¡pues sería super genial...! que es lo que nosotros intentamos por lo menos una vez cada sesión, como cada momento del proceso de aprendizaje nosotros lo hemos intentado. Entonces agrupamos, por ejemplo cuando vimos todo lo que tenía que ver con Colombia y las regiones naturales y los símbolos patrios y la comida y no sé qué, entonces nos inventamos un festival de regiones, ¡que es solamente para niños de preescolar! y ahí integramos todo, porque jugamos, bailamos, ellos hacen como todas sus dramatizaciones, exponen, cuentan cosas, preparamos comida, bueno todas esas cosas y es como una integración también de todos los niños que les permite también como ese trabajo con el otro, esa interacción con su par, ¡que también es lindo! Entonces, esas actividades las hacemos buscando

justamente articular esos cuatro elementos: tuvimos ese festival de regiones, tuvimos el de las profesiones, tuvimos el de los médicos, pues tratamos de hacer esas articulaciones.

DGTM2. Bueno, ¡ahí está casi que todo! Resumiría, lo que digo es que lo primordial es que tenemos que trabajar nosotros en educación inicial, es lo dispuesto desde el Ministerio de Educación Nacional, son las actividades rectoras. La idea es nunca salirnos de esas directrices.

DGTM3. En este caso, es un poco complicado salirse de los lineamientos que el Ministerio de educación indica, sin embargo, tengo claro que somos nosotros como docentes los que debemos planear las actividades y la ejecución es lo primordial i lo hacemos de la manera más dinámica, por ejemplo, cuando estamos contando un cuento dramatizados lo que el mismo dice los niños van a desarrollar más la imaginación y se captara la atención de ellos logrando así que construyan su propio aprendizaje.

DGTT4. En mi caso utilizo todas las actividades rectoras, puesto que son las que se tienen estipuladas para el desarrollo de los niños, son cuatro actividades que al aplicarlas de manera correcta integrándolas son de gran utilidad, sin embargo, en algunas ocasiones por la flexibilidad que se presentan contratiempos los cuales arrojan otra estrategia, pero por lo general en el aula de clase se aplican son las actividades rectoras.

DGTT5. Nosotros trabajamos con las actividades rectoras esas son las estrategias que se aplican en el aula de clase, a mi como docente de preescolar me gustaría trabajar de otra manera ir más allá de lo que estamos viendo para buscar un desarrollo integral del estudiante, con esto no quiero decir que las actividades rectoras no lo hacen, pero algunos estudiantes no se sienten cómodos con el tipo de enseñanza y es con ellos que se debe profundizar para que capten y obtengan un buen aprendizaje.

DGTT6. Son actividades sobre transversales, porque se deben integrar un sinnfín de actividades para que se desarrollen contenidos con los cuales se fomenta una formación integral, es un proceso en el que no se puede perder de vista ninguno de los elementos que se integran en la realidad.

3.- ¿De qué manera desempeña su rol docente en las prácticas pedagógicas?

DGTM1. Es algo que yo pienso que las maestras de preescolar reconocemos y sabemos, **¡la rutina no puede ser la misma!**, o sea, yo les leo cuentos, pero no puede ser siempre eso. Entonces a veces les leo, o a veces llevamos cuentos en imágenes para que ellos mismos interpreten, otras veces se construyen. Es que la como que la estrategia siempre tiene que variarse porque ellos se aburren.

DGTM2. Y a veces también los mismos niños aportan, ellos mismos salen con preguntas que van orientando la dinámica de la clase. Por ejemplo, los niños estaban inventando unos cuentos entre todos y dado que entró el mes de octubre, están todos emocionados con el conocimiento de cuentos tradicionales como las brujas o la llorona, ¡sé emocionan a contar los cuentos que escuchan en casa...! Entonces, por ejemplo, inventan cuentos relacionados con los animales y ellos los crean a partir de sus creencias y conocimientos, todo esto hace que el proceso en el aula sea muy variado. Yo digo que la profe de preescolar es muy dinámica, muy, de alguna manera, **¡creativa!** Sí porque a veces uno lleva el cuento, pero la misma situación y la dinámica de la clase impiden aplicarla, porque los chiquitos empezaron a decir cuentos, empezaron a decir historias, y ello va marcando la dinámica de la clase. Luego toca dejarlo para mañana o después, porque ya como que se tornó a otro camino. Bueno íbamos con la literatura, la exploración y el arte. Entonces ya el arte, viene reflejado en hacerle crear cosas, por ejemplo, se les da plastilina o harina o hacerle una ficha o acomodar los animales según unas características, según su comida... bueno, en fin, entonces allá viene esa parte lo del arte y el juego, el juego que no puede faltar en ellos. Entonces ahí ellos juegan, los niños juegan que son mascotas, y entonces, unos hacen de perritos mientras que otros los sacan a pasear o lo llevan a la veterinaria o le dan comida o lo asean, es decir, ejecutan todas esas rutinas. Por ejemplo, se llegó por casualidad un gato al Cole o al salón, entonces todos empiezan a mirar a ver cuestiones como que, si está flaquito, que, si está gordito, que no tiene comida, que me lo llevo a mi casa, que ese es mío, entonces ahí empieza toda esa interacción de todo con todo. Lo que está ahí se relaciona, entonces la profe debe ser muy creativa, muy dinámica y muy pendiente de esos

intereses de los niños muy pendiente de eso de lo que les gusta, de lo que ellos preguntan.

DGTM3. El docente es quien dirige la práctica, pero antes de ello es quien hace la planeación, la ejecuta y la evalúa, es primordial en el proceso de enseñanza, en el nivel de preescolar, la docente debe estar siempre activo y a la vanguardia de todos los cambios para lograr así mantener a su grupo motivado y trabajar de la manera correcta.

DGTT4. Bueno es importante resaltar que el centro de la educación es el estudiante, pero el docente juega un papel primordial, pues es el que dirige el proceso de enseñanza, el docente es quien lleva la práctica y la debe hacer muy dinámica, todo partiendo de la creatividad, la imaginación, el docente de preescolar, siempre debe estar atento a los cambios e involucra en sus planeaciones estrategias que ayuden al niño a construir su propio aprendizaje, además que debe tener una muy buena preparación para darle respuestas claras y concretas a las interrogantes de los estudiantes.

DGTT5. En realidad el docente se convierte en un niño más, claro está dirigiendo la clase, pero debe tener una entrega grande, pes tiene que hacer cantar, bailar, pintar, leer, hacer todo para que los niños también lo quieran hacer, en eso está el secreto de lograr que uno como docente cumpla el objetivo que se propone, el cual es sentirse satisfecho con lo que hacen a través de lo que los niños muestran que han aprendido, ese es el mejor pago que recibimos nosotros como docentes y es aquí donde mi papel como docente es primordial en el futuro del país.

DGTT6. Un rol de orientador, pero sobre todo de acompañante porque los niños en esta edad son muy activos y exigen mucho entonces uno tiene que estar muy presente porque ellos exigen mucho, también tiene que hacerse actividades creativas y lúdicas porque se fomenta el interés de los niños.

4.- ¿Cómo involucra las vivencias en sus prácticas pedagógicas?

DGTM1. También hablamos del **trabajo por procesos**, entonces, más allá de que el niño sepa clasificar los tipos de animales o sus hábitats, más allá de eso, es que pueda reconocerse dentro de un mundo en el que están interactuando con otras especies. **Entonces no interesa si se varía un poco el desarrollo de la planeación** si se cumple con el proceso que se está desarrollando. Claro entonces es más por ahí, ¡pienso yo...!

DGTM2. Por ejemplo, retomando el tema de las mascotas, el día del gatico, se abordó una variante puesto que tengo una niña que es alérgica, luego ahí se interrumpió la planeación porque tuvimos que trabajar el tema del autocuidado, los demás compañeritos decir: ¡Oye yo soy solidario!, sí saquemos la mascota porque afecta a la compañera... ¡**Entonces ahí priman los procesos**!, entonces ahí ya no importaba tanto la clasificación de los animales, ahí importaba lo que estaba ocurriendo en el momento de la actividad, que era el reconocimiento de ese autocuidado de la niña, y de esa enfermedad que todos debemos también conocer y tratar, de tal manera también aportar! Eso también me pasó con lo de las frutas, esa niña se comió una fruta (creo era un durazno) y se inflama tu vieras, ¡Horrible, horrible y duró mucho tiempo así...! EL nutricionista le mandó una lista de alimentos especiales para ella y pues nada, los demás niños le apoyaban y entonces empezamos a trabajar la solidaridad: ¡como yo desde ese conocimiento no trato de provocar esas reacciones, sino que le ayudo, la animo o la invito cuando se siente conmigo...! Entonces me gusta mucho este trabajo porque los niños fueron muy solidarios. Y a partir de ahí la cuidan mucho, entonces ahí entra también lo que tú dices se rompe un poco la dinámica de la planeación, pero dentro del mismo contexto que se está trabajando.

DGTM3. El aprendizaje de los niños se da cuando desde su propia experiencia o lo que ve a su alrededor le permite construir conocimientos, es por esta razón que la docente siempre esta activa de promover actividades en las que partiendo de su propia realidad puedan así descubrir y construir su propio conocimiento, pues por ejemplo cuando se habla de las profesiones, los niños deben ir con sus trajes dependiendo de la profesión que hayan escogido y nos hablan todo lo que saben de esta profesión, logrando así que comprenda la importancia de la profesión y que asocie esta información con la que ya tienen y pueda lograr un aprendizaje significativo.

DGTT4. Es preciso llevar a los estudiantes a conocer la realidad y poder enseñarlos a través de ella, por eso dependiendo del tema que se va a enseñar el docente busca estrategias con el fin de lograr que el niño comprenda el tema de la forma más sencillo, en esta etapa los niños están siempre atentos buscando aprendizaje y pierden la atención con facilidad por lo que nosotros como profesores tenemos que

buscar llevar cada tema a través de las vivencias y así ellos puedan prepararse y desenvolverse en la sociedad con tantas exigencias.

DGTT5. En la etapa de transición, las vivencias son las estrategias más usadas por los docentes, puesto que es a través de ella que queremos que los niños construyan su propio conocimiento, partiendo de esa información que nosotros le damos en la práctica, por ejemplo si queremos enseñarle el cuidado del ambiente, los sacamos y los enseñamos a sembrar árboles y a cuidar nuestros espacios verdes de esta manera sabemos que los niños están desarrollando competencias que le ayudarán para que las coloque en práctica en el futuro.

DGTT6. Siempre trato de contextualizar el aprendizaje, por ejemplo, involucro a los padres de familia que participen en el desarrollo de las clases, porque el aprendizaje se debe construir desde las bases de los hogares.

5.- ¿Cómo promueve el desarrollo de competencias en el grado de transición?

DGTM1. Bueno es que las bases curriculares para educación inicial, están estructuradas desde las dimensiones, entonces el desarrollo de dimensiones no es como que estemos basándonos en competencias, sino en el desarrollo de dimensiones y las dimensiones se articulan a las actividades rectoras y a los Derechos Básicos de Aprendizaje y lo que hace uno es identificar desde los propósitos ¿Cuáles son como los que apuntan? o los que se pueden ir clasificando a cada una de las de las dimensiones, y eso se va articulando en la planeación pero es desde las dimensiones del niño y la niña.

DGTM2. A través de esas actividades rectoras o sea el juego es algo primordial en la vida del niño y de la niña, entonces ¿cómo esos contenidos yo los plasmo a ese juego y a esas actividades rectoras? también complementando un poco más y entrando en el trabajo de aula es eso, lo que trabajamos y relacionamos con esos contenidos a los niños y las niñas a través de esas actividades rectoras.

DGTM3. Uno de los objetivos de la educación es el desarrollo de competencias en los estudiantes, lo cual lo gran a través de los temas que desarrollamos, es necesario que el niño esté a disposición y con ayuda de las actividades rectoras por

ejemplo con el arte podemos hacer que ellos desarrollen competencias y se pueden integrar dependiendo de la actividad y el tema que se está desarrollando.

DGTT4. Los niños a esta edad son muy curiosos por lo que logran procesar la información de manera rápida y van construyendo su propio aprendizaje, y eso deja claro que está desarrollando competencias, además que nosotros nos apoyamos con las actividades rectoras que son las que se deben usar y uno de los objetivos del a misma es que el niño se divierta pero que a su vez pueda desarrollar competencias con el fin de que tenga un buen desenvolvimiento en los siguientes grados.

DGTT5. Bueno, uno piensa que los niños y niñas de transición no pueden desarrollar competencias, y si e piensa así es una manera errada, pues están en la edad de desarrollan competencias a cabalidad claro esta adaptadas siempre a su edad y por medio en el caso de Colombia de las actividades rectoras que, aunque se hable de dimensione es necesario que el docente prepare al niño con competencias que le ayudarán a lo largo de su vida.

DGTT6. Bueno valorando las habilidades de todos los niños, usted sabe profesor Raúl que cada uno de los niños posee capacidades que los niños tienen porque es la edad esencial para el desarrollo de competencias

6.- ¿Cómo se construye el aprendizaje en el grado de transición?

DGTM1. ¡Desde la pregunta...! todas nuestras planeaciones están estructuradas desde las preguntas del niño. Entonces nosotros por ejemplo si vamos a hablar de Colombia, **no vamos a decirles hoy vamos a hablar de Colombia**, ¡no...! iniciamos con la pregunta ¿dónde vivimos? Y entonces ya el niño se involucra en el proceso y empieza a identificar, ¡Ah Bueno listo! claro hay un país y se empieza a desarrollar todo el tema; pero siempre es desde la pregunta, es desde lo que ellos traen y lo que ellos quieren conocer, y nosotras pues obviamente, como mediadoras tomamos eso y vamos organizando de acuerdo a lo que está establecido en lo ministerial que son los Derechos Básicos de Aprendizaje.

DGTM2. La pregunta nos permite interactuar con ellos, con esos presaberes.

DGTM3. Se siguen lineamientos, pero siempre se coloca al estudiante como eje principal, por lo que como están en la etapa de la pregunta se aprovecha para partir de esto y que ellos puedan aclarar sus dudas y construir su propio conocimiento.

DGTT4. En el caso de preescolar el aprendizaje se construye a través de las vivencias, de las actividades rectoras y de la motivación y creatividad que tenga el docente, para motivar a los niños y ser mediadores entre los niños y el aprendizaje.

DGTT5. Esta es la edad precisa para que los niños comiencen a tener un aprendizaje formal, por lo que el ministerio de educación conociendo y estudiando hasta donde pueden llegar los niños centran el aprendizaje en las actividades rectoras con el fin de que se construya conocimiento, pero a la vez desarrollen competencias.

DGTT6. Generalmente se construye por medio de la lúdica, pero también promoviendo la responsabilidad y el compromiso porque ya se va para una etapa en la que se tiene que rendir de manera diferente donde los aprendizajes son necesarios.

7.- ¿Cómo promueve el desarrollo mental de los niños en transición?

DGTM1. A través de la estimulación con las actividades rectoras, que los niños puedan apropiarse de lo que hacemos y puedan tener un desarrollo mental.

DGTM2. Siempre desde que llegan al colegio comenzamos a trabajar con la estimulación no solo para que tenga desarrollo mental, sino también emocional, las actividades rectoras nos ayudan mucho y como nos enfocamos en las preguntas que ellos realizan pues eso da pie a que tengan un buen desarrollo.

DGTM3. Retomando lo de las actividades rectoras y la creatividad del docente de como hace que los niños vean cada tema y que tanto puedan aprender de ellos es lo que hace que tenga un desarrollo mental adecuado, lo que se observa a través de su comportamiento y los avances que tienen no solo en la escuela sino también en su entorno.

DGTT4. Los niños entre 5 y 6 años están teniendo una segunda infancia como lo afirman algunos investigadores, pues se están desprendiendo de sus padres para poder lograr ser un poco independientes y comienzan a socializar con otros niños de su misma edad, lo que ayuda al docente la disposición de ellos y a través de estrategias didácticas

ellos van desarrollando su mente logrando analizar no a profundidad, pero si consiguiendo respuesta a sus preguntas.

DGTT5. Se promueve a diario con todo lo que se vive en el aula, pues es necesario resaltar que las actividades rectoras, deben ponerse en práctica como debe ser y esto hace que se estimule en niño y se logre un desarrollo mental acorde a su edad.

DGTT6. Con actividades de reflexión, donde se valoren las potencialidades de los estudiantes, esto se hace de una manera continua.

8.- ¿Cómo se da el desarrollo del pensamiento lógico en la etapa de transición?

DGTM1. A través de la estimulación que nosotros como docentes damos.

DGTM2. Por medio de las estrategias que utilizamos colocando en práctica las actividades rectoras.

DGTM3. Dos cosas importantes siguiendo lineamientos del ministerio de educación según sus dimensiones y la creatividad de nosotros como docentes para estimularlos y ayudarles al desarrollo del pensamiento lógico

DGTT4. Los estudiantes son esponjitas que debemos cuidar, entonces a través de las orientaciones y del amor con lo que nosotros realizamos las cosas es que ellos logran ese desarrollo, la estimulación es muy importante, la imaginación y la relación con el contexto.

DGTT5. Siempre se toma en cuenta desarrollar el pensamiento lógico, puesto que es necesario para su futuro no solo académico, sino profesional y personal también, el mismo se da a través de la motivación que se le dé a los estudiantes para que cada vez quieran aprender más.

DGTT6. Con el uso de problemas, con los cuales los niños puedan desarrollar el pensamiento lógico, se les plantean problemas y ellos van discerniendo, también por medio de la participación de todos los estudiantes porque así se van generando alternativas que permiten la resolución de problemas.

9.- ¿Cómo promueve el razonamiento lógico en los niños de transición?

DGTM1. Claro eso se hace desde la resolución de problemas. Entonces los problemas asociados a la cotidianidad de los niños, pasan muchas cosas porque los niños en preescolar no comen entero, porque todo el tiempo nos están preguntando, pero ¿por qué? pero ¿para qué? todo el tiempo... entonces suceden cosas en el aula que ellos todavía no comprendan de pronto del peligro que representa... entonces por ejemplo algo que haya sucedido: ¡Ah bueno! hubo una época hace como unos cuatro meses, creo que fue muy fuerte el asunto de que estaban raptando niños y hubo un cuento de que habían llegado un jardín una persona la estaban amenazando para que recogiera el niño del jardín y se lo entregara a la que iba a llevarse el niño. Esta información sirvió para empezar con ellos a hablar de la seguridad, de no hablar con extraños, de estar siempre acompañados por algún familiar o persona adulta. Entonces ellos se dieron cuenta que yo empecé a echar llave a la puerta del salón que da a la calle y me preguntaban: “profe, ¿por qué pone llave?” y entonces a partir de ahí como empezar a desarrollar esos temas. Porque la idea no es decirles las cosas sin explicaciones; eso pasa en el preescolar, nosotros nunca les respondemos ¡porque sí! o ¡porque quiero! ¡porque no! Estas respuestas no los van a satisfacer. Luego empezamos a reflexionar sobre los temas: ¿qué pasaría si yo no tengo llave y alguien entra? ¿qué hacemos? ¿qué tienen que hacer ustedes? ¿qué sucedería? Y ellos empiezan a generar sus ideas como posibles alternativas de solución. Eso permite como organizar esas ideas, ese desarrollo del pensamiento lógico, pero a partir de la resolución de problemas. Otro ejemplo, se están montando a la reja y no es decirle “Se bajan de la reja”, no, la idea es llevarlos a que ellos estructuren su pensamiento a partir de situaciones hipotéticas, como: “*si ustedes están allá arriba ¿Qué pasa si se caen? ¿qué va a suceder se golpea? ¿se golpearían duro? Al caerse de ahí podrían partirse un brazo... seguramente les saldría sangre... tendría que irme a un ser servicio de salud... cosas así*”; para que ellos a partir de esas vivencias empiecen a desarrollar como su pensamiento... Todo lo hacemos de esa manera... Todo va orientado a que ellos mismos comprendan el entorno en el que están interactuando... cuando vemos el cuidado del agua, los alimentos...

DGTM2. Analizar su actuar, por ejemplo, el manejo correcto del espacio para evitar choques entre ellos, ello aporta a su autocuidado cuando van corriendo se chocan bueno ¿qué hay debemos hacer? ¿qué pasa? ¿qué tenemos que aprender? Entonces

acciones como guardar las sillas o si está lloviendo entonces el espacio se reduce más y ellos pues quieren correr y quieren hacer de todo, pues bueno surge la pregunta, ¿qué vamos a hacer para poder jugar en este espacio tan pequeño? Esa solución a problemas cotidianos. Hay momentos o situaciones en dónde el espacio es tan limitado que requieren entre ellos aprenden a trasladarse, para evitar el chocarse entre sí. También vinculamos mucho las familias. Eso también es importante porque ellos les encanta participar. Ellos nos comentan mucho, nos hablan entonces uno responden independientemente de la hora a que nos contacten. Uno responde con amabilidad. Algunos papitos se vinculan al trabajo de aula contando sus vivencias.

DGTM3. A través de pequeños planteamientos donde involucramos el contexto y a la vez los llevamos a que ellos den soluciones en el momento para que vayan pensando y viendo las cosas desde un punto de vista más real, de esta manera se va estimulando para que desarrolle el pensamiento lógico.

DGTT4. En esta etapa ya es necesario de que los niños comiencen a desarrollar el pensamiento lógico y el mismo se logra desde cualquier planteamiento que en muchas ocasiones surgen de ellos, pues cuando comienzan a hacer interrogantes se llevan a pensar un poco más y a que ellos mismos puedan dar la respuesta, en otros casos planeamos alguna situación que sea común y el comienzan a dar respuesta desde lo vivido, ayudando a esto que logren desarrollar la lógica.

DGTT5. Los niños en esta etapa buscan darles respuesta a sus interrogantes, por lo que es una buena estrategia responder u preguntar y plantearle otra partiendo de lo que ya había el preguntado, así logramos que los niños comiencen a desarrollar un pensamiento lógico.

DGTT6. Yo uso rompecabezas, por ejemplo, pero también por medio de problemas que yo realizó con figuras de esta manera se logra que los niños participen activamente porque así se fomenta el interés por las cosas lógicas.

10.- ¿Por qué el pensamiento lógico es considerado como una actividad intelectual?

DGTM1. Aunque es necesario para todo lo que realiza el ser humano, es importante para cualquier carrera u oficio que la persona seleccione, por lo tanto, es una actividad que contribuye al crecimiento intelectual.

DGTM2. El pensamiento lógico se consigue a través de diferentes factores externos e internos, y los mismos se desarrollan a través de la educación formal, por lo que es necesaria que a visto como una actividad intelectual de gran importancia para la vida personal y profesional de las personas.

DGTM3. Es considerada una actividad intelectual, pues la misma se logra conseguir al 100 % en la educación formal, aunque también es necesario mencionar que la estimulación de la familia es primordial para lograr que el niño inicia con el desarrollo del pensamiento lógico.

DGTT4. Es considerado una actividad intelectual, porque mismo ayudará para todo el crecimiento académico y profesional.

DGTT5. El pensamiento lógico es una actividad intelectual, pues ayuda en el crecimiento profesional y personal de la persona

DGTT6. Porque se destaca la presencia de procesos sistemáticos de reflexión y por esto entonces se nutre el intelecto de los niños, lo cual es esencial en esta etapa.

11.- ¿Por qué el pensamiento lógico matemático, es catalogado como un proceso cognitivo?

DGTM1. Pues desde el desarrollo cognitivo está estructurado todos los tipos de pensamiento, claro el pensamiento evoluciona, iniciamos desde lo lógico hasta pasar a lo abstracto y demás, o sea como que todo va evolucionando a medida que nuestro nivel de desarrollo también lo permite. Y es el nivel cerebral el desarrollo y la maduración del cerebro también lo permite, entonces toda la teoría del pensamiento va a estar ligada a los procesos intelectuales porque es allí donde se generan como todas las sinapsis, las conexiones que permiten una respuesta, y la respuesta es la evidencia de la construcción de aprendizaje, y eso no lo decimos nosotros, eso lo dijo Piaget hace tiempo y lo confirmó Vigotsky, lo ratificó Freire y lo dicen hoy todos los autores, o sea es real... no podemos hablar de desarrollo cognitivo sin hablar de pensamientos...

DGTM2. Bueno ahí empezamos nosotros ahondar en la pregunta y a partir de lo que nos comentan empezamos a ampliar ese concepto y ya luego lo plasmamos, digamos de alguna manera en una ficha, pero siempre traemos algo lúdico, algo que les resulte llamativo a los niños... como le estaba comentando hace rato, para las sumas entonces creamos una fábrica de sumas y cada uno expuso su fábrica, y la diseñó, y la decoró, y la expuso... lo mismo ocurrió con lo del conteo, por ejemplo, ellos llevaron frijoles otros lentejas o canicas, bueno cualquier cantidad de cosas para empezar el conteo y preguntan ¿eso para qué? o simplemente salimos a encontrar hojas... Entonces vinculamos el medio, vinculamos diferentes actividades, para para llegarle a los niños y concluir el concepto matemático de número, de la suma o de la resta...

DGTM3. El pensamiento lógico matemático se da a través de un proceso mental, es por esta razón que es catalogado como un proceso cognitivo.

DGTT4. El pensamiento lógico matemático, se desarrolla por medio de la lógica, la abstracción y la relación, pero para que el mismo se haga presente se debe recibir y procesar la información, lo cual se hace a través de la cognición para lograr la comprensión del mismo.

DGTT5. Conseguir desarrollar el pensamiento lógico matemático, es necesario la percepción y la comprensión procesos que no se dan si no hay un procesamiento de información a través de la cognición, por lo cual es considerado un proceso mental.

DGTT6. Porque el niño o el ser humano, necesita activar el conocimiento por medio de actividades de orden lógico entonces así se fomenta la estructura cognitiva del sujeto.

12.- ¿Cuáles estrategias emplea en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en transición?

DGTM1. Hacen sumas y restas simples... Nosotros iniciamos con las nociones, entonces claro, se inicia con la noción de número y empezamos a ver la representación de ese número... Claro pero entonces además de ponerles el número uno y decirles ¿cómo hacemos el uno? entonces le mostramos las flechitas, ellos hacen cosas ya más de motricidad, de tocar... Entonces primero vamos a hacer como con los deditos... en fin... y mostramos cantidad para que comprendan un poco... empiecen es desde la

noción. Entonces el uno... representa una cosa... Esto es lo que representa esa única cosa que hay... Desde ahí comenzamos con esas nociones... lo mismo con nociones de medida, por ejemplo, iniciamos midiendo con las manitos... cuántos pies... para que puedan como ir avanzando en la noción... lo mismo con la noción de lateralidad... arriba o abajo... como que esos conceptos primero para poder entrar en materia porque ya cuando empezamos a hacer sumas y restas... conceptos como ¿cuál número va arriba y cuál va abajo? al hacer restas... o en ¿dónde coloco las unidades?...¿o las decenas? ese tipo de cosas lo logramos hacer luego de que el niño ya conoce con claridad estas nociones básicas. Este tipo de nociones es lo primero para que él pueda comprender más adelante esos procesos y siempre utilizando mucho material didáctico tales como juegos... entonces para espacio utilizamos el tangram o los bloques lógicos para construir... entonces alto-bajo, entonces construimos edificios altos otros abajo... como para que se puedan ver esos tamaños entonces en todo el pensamiento lógico matemático hemos utilizado rompecabezas, bloques lógicos, el tangram, el dominó, para la noción de números... que es como pues muy importante en el preescolar... esos son elementos que hemos que hemos implementado y también buscamos que el material que utilizamos sea algo que hacemos con ellos en el aula, entonces el dominó lo hacemos el tangram lo hacemos con ellos, ellos mismos traen sus piecitas y con eso vamos formando un baúl de material didáctico para ellos mismos...

DGTM2. Pero también tenemos en cuenta, que en el aula es importante para los procesos de aprendizaje en preescolar, nos toca casi que identificar los estilos de aprendizaje de los niños y es clave porque ahí nosotros les damos una pauta gigante a los profes de primaria, pero parece que eso se rompe... porque esa observación minuciosa que se hace en preescolar y es muy importante identificar el estilo de aprendizaje de los niños y las niñas... no sé ¿por qué será? muy pero es clave... que estoy diciendo que también es como el éxito también de conocer ¿qué le gusta a cada uno? Igualmente nosotros manejamos muchas cosas como imágenes o el hacer... entonces en casi todas las actividades vinculamos todos estos estilos, pero siento que eso se rompe porque queda reducido solamente a la visual en el tablero y ya... entonces esa parte que se maneja en preescolar de llevar la imagen, de cantar (auditivo) que

llevamos en la música, el canto... es importante para el aprendizaje conocer esos estilos...

DGTM3. Lo importante en preescolar es iniciar a los niños con los números, luego de que ellos comienzan a conocerlos a través de imágenes, canciones, cuentos, ahí si se inicia con otro proceso, luego involucramos el contexto, la naturaleza son muchas las formas que tenemos para enseñar a los niños y lograr que se desarrolle el pensamiento lógico matemático en los niños.

DGTT4. Lo primero es iniciar con una pregunta que números conocer, hacer un diagnóstico del conocimiento previo con referencia a los números, y demás, como también se está trabajando el pensamiento lógico se van involucrando ambas, yo lo realice este año escolar a través de una historia y me funciono de maravilla porque los niños se interesaron mucho por el tema y logre el objetivo que esperaba que era desarrollar competencias lógico matemáticas.

DGTT5. Bueno se inicia con imágenes, para que ellos comiencen a conocer o identificar los números, como relacionarlos, pero para ello, utilizamos canciones, videos, tarjetas, son muchas las estrategias dependiendo del grupo y la disposición de los niños.

DGTT6. Uso de rompecabezas, también uso los problemas con dibujos porque en este grado es poco lo que los estudiantes desarrollan las competencias escritoras, relato algunos eventos de la vida real para que se logre el desarrollo del pensamiento lógico.

13.- ¿Cómo involucra la pedagogía comprensiva edificadora en el currículo de transición?

DGTM1. Como se viene hablando es llevar a la práctica de la mano de lo teórico y poder así adaptar el currículo a esa pedagogía comprensiva y edificadora a través de la reflexión.

DGTM2. A través de actividades vivenciadas donde el estudiante reflexione y más que construya su conocimiento académico pueda tener un desarrollo integral.

DGTM3. En el grado de transición la pedagogía comprensiva y edificadora se puede dar con menos complejidad de cómo se observa en el presente, siendo el centro el contexto en el que se desenvuelve el estudiante.

DGTT4. Tomando en cuenta todo lo que rodea al niño en cada explicación de cualquier tema que se esté abordado en el grado.

DGTT5. Partiendo de las vivencias y el contexto para poderle brindar un desarrollo integral.

DGTT6. No tengo mucho conocimiento sobre este proceso, me parece que sería por medio de la comprensión de las acciones que se desarrollan en la realidad formativa.

14.- ¿De qué manera la pedagogía comprensiva edificadora contribuye con la formación integral en el grado de transición?

DGTM1. Es muy importante, puesto que no solo se enfoca en el conocimiento, sino en la reflexión, en valores y vivencias que ayudan a niño a desenvolverse con mayor confianza ante la sociedad.

DGTM2. Al incluir la pedagogía comprensiva edificadora permite que el niño aprenda y desarrolle competencias desde todo punto de vista y le ayudando a que sea el quien reflexione y obtenga un aprendizaje significativo.

DGTM3. A través de los valores, la comprensión y la reflexión

DGTT4. El ayudar al estudiante a desenvolverse y prepararlo para la vida.

DGTT5. Prepara al niño en todos los aspectos cuidado todos los detalles desde una educación holística.

DGTT6. Bueno pienso que por medio de la comprensión de todos los aspectos que el estudiante desarrolla en la clase, sobre todo en el grado de transición.

15.- ¿De qué manera se desarrollan las capacidades de los niños de transición por medio de la pedagogía comprensiva edificadora?

DGTM1. Enseñándolos para la construcción de su proyecto de vida.

DGTM2. Los docentes siendo mediadores para la reflexión y la comprensión.

DGTM3. A través de estrategias desde la construcción de proyectos y vivencias de su entorno.

DGTT4. Por medio de herramientas reflexivas como cuentos, canciones, recorridos dirigidos, y otras estrategias que ayude a tener una formación integral partiendo de la reflexión.

DGTT5. Por medio de la creatividad y de la entrega para lograr que el niño a través de lo que se enseña reflexione y construya su propio conocimiento y a la vez comprenda la importancia de lo que está aprendiendo.

DGTT6. Por medio de actividades creativas, pero también reflexivas porque es importante que desde estas edades se desarrolle la reflexión.

16.- ¿Cuál es la importancia de involucrar los proyectos de vida como parte de la pedagogía edificadora en el grado de transición?

DGTM1. Que el estudiante y el docente estén activos siempre.

DGTM2. Buscar que el niño reflexione y se trace su propio proyecto de vida

DGTM3. Es importante porque hace que el estudiante comprenda la importancia de la formación integral y se haría más fácil hasta el proceso de evaluación.

DGTT4. Que ayudan al estudiante a comprender y ver las situaciones de la vida de manera diferente, como oportunidades para seguir creciendo.

DGTT5. Que haya una formación integral.

DGTT6. Desde la constitución de las expectativas de vida que poseen los estudiantes porque así se logra el desarrollo integral de la personalidad.

Síntesis Curricular del Autor

Esta investigación es propuesta por Raúl Prada Núñez quien tiene la siguiente formación académica: Licenciado en Matemáticas y Computación, Especialista en Estadística Aplicada, Especialista en Orientación Vocacional y Ocupacional, Magister en Educación Matemática, Magister en Ingeniería de Análisis de Datos, Mejora de Procesos y Toma de Decisiones. Me he desempeñado como docente desde el año 1998 a la fecha, período de tiempo en el cual he orientado diversos cursos desde la Educación Básica Primaria, Secundaria y Media Técnica, hasta la Educación Superior en los niveles de pregrado y postgrado en los niveles de especialización y maestría. En cuanto a mi experiencia como investigador, he sido autor y coautor de más de 80 artículos publicados en revistas nacionales indexadas en Publindex y extranjeras indexadas en Scopus acumulando desde 2017 a la fecha más de 1293 citas e índices h de 19 e i10 de 39, junto con cuatro libros y varios capítulos de libro. Actualmente me desempeño como Editor de la Revista Perspectivas la cual es la revista de la Facultad de Educación, Artes y Humanidades de la Universidad Francisco de Paula Santander que en la última convocatoria de Colciencias obtuvo el reconocimiento de categoría C. Soy el Coordinador de Semillero de Investigación en Educación Matemática y Director del Grupo de Investigación en Educación STEAM. Durante estos 25 años de labores en la Universidad Francisco de Paula Santander he ocupado diversos cargos a nivel administrativo como han sido la dirección de los programas académicos de Licenciatura en Matemáticas y de Licenciatura Educación Infantil, Especialización en Educación mediada por las TIC y la Maestría en Práctica Pedagógica. Así mismo, la jefatura de la División de Biblioteca Eduardo Cote Lamus y la Oficina de Planeación. ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6145-1786>). Para conocer en detalle las publicaciones se pueden consultar en mi perfil de Google Académico: <https://scholar.google.es/citations?user=G6amuxYAAAAJ&hl=es>