



**Fortalecimiento de procesos cognitivos en personas con sordoceguera con la
mediación de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos
indispensables en la educación.**

Manuela Múnera Yepes

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciada en Educación Especial

Asesora

Nilva Rosa Palacio Peralta

Doctora (PhD) en Educación

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Licenciatura en Educación Especial

Medellín, Antioquia, Colombia

2023

Cita

(Múnera, 2023)

Referencia

Estilo APA 7 (2020)

Múnera Yepes, M. (2018). *Fortalecimiento de procesos cognitivos en personas con sordoceguera con la mediación de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos indispensables en la educación*. [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas (CIEP).



Centro de Documentación Educación

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo de grado principalmente a ese ser que me enseñó y me motivó a luchar por todo aquello que me hace feliz...mi abuela, quien me acompaña desde otras formas de existencia recordándome su presencia en cada una de las sonrisas y esfuerzos que guiaron este trabajo.

Y a mis padres por su compañía incondicional en cada una de mis decisiones, incluso cuando no estaban de acuerdo, por su empeño en inculcar la importancia de defender las propias posturas, pero sobre todo por su amor en este camino de aprendizaje.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a mi equipo de trabajo por su apoyo y compañía durante este proceso de construcción, pero además por el crecimiento que logramos como seres humanos y profesionales durante este recorrido, pero esto no habría sido posible sin nuestra guía. Nilva, una maestra que nos permitió ser felices y disfrutarnos este proceso de la mejor manera, gracias infinitas por permitirnos poner en evidencia nuestras posturas, por guiarnos con delicadeza hacia el aprendizaje, respetando siempre nuestras formas y nuestros tiempos, por exigirnos con amor y enseñarnos a creer en nosotras mismas.

Tabla de contenido

Resumen	9
Abstract.....	10
Introducción.....	11
1. Planteamiento del problema.....	16
1.1 Justificación.....	23
1.2 Antecedentes.....	24
2. Objetivos	31
2.1 Objetivo general	31
2.2 Objetivos específicos	31
3. Referente conceptual.....	32
3.1 Sordoceguera: una única discapacidad.....	32
3.2 Procesos cognitivos en personas con sordoceguera	38
3.3 Didáctica: principios de comunicación y acompañamiento	43
4. Metodología	48
4.1 Técnicas e Instrumentos	49
4.2 Consideraciones éticas para el tratamiento de los datos:.....	51
5. Sistematización y Análisis	52
5.1 Reconocer las características de las personas con sordoceguera frente a los procesos cognitivos en la institución educativa FLHB	52
5.2 Diseñar una propuesta de intervención para personas con sordoceguera, mediada por la comunicación y el acompañamiento.	72
5.3 Identificar las posibilidades comunicativas que puedan desarrollarse en el proceso educativo de una persona con sordoceguera:	84
6. Conclusiones	94

7. Recomendaciones.....	96
8. Proyecto de fortalecimiento de procesos cognitivos.....	99
9. Referencias.....	101
10. Anexos.....	107

Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas

<u>Diario pedagógico 1</u>	DP1
<u>Diario pedagógico 2</u>	DP2
<u>Diario pedagógico 3</u>	DP3
<u>Diario pedagógico 4</u>	DP4
<u>Diario pedagógico 5</u>	DP5
<u>Diario pedagógico 6</u>	DP6
<u>Diario Taller 1</u>	DTM
<u>Diario Taller 2</u>	DTR
Docente de apoyo	DAJ
Entrevista Docente de Apoyo	EDAJ
Entrevista Familias	EFES

Entrevista Mediadora 1	EMPL
<hr/>	
Entrevista Mediadora 2	EMPN
<hr/>	
Entrevista Profesores	EPJ
<hr/>	
Estudiante 1	EM
<hr/>	
Estudiante 2	ER
<hr/>	
Familias de estudiantes	FES
<hr/>	
Francisco Luis Hernandez Betancur	FLHB
<hr/>	
Mediadoras pedagógicas	MP
<hr/>	
Mediadora pedagógica 1	MPL
<hr/>	
Mediadora pedagógica 2	MPN
<hr/>	
Profesor	PJ

Resumen

Este proyecto de investigación se centra en la sordoceguera, una discapacidad poco explorada históricamente. A nivel internacional, existen investigaciones que abordan aspectos de la sordoceguera, enfatizando en la importancia de la inclusión social, la tecnología y la comunicación. Sin embargo, en Colombia, incluyendo la formación de educadores especiales, se ha ignorado en gran medida esta población. Esto destaca la necesidad de abordar la sordoceguera para enriquecer la teoría en este campo.

En la formación como educadora especial, se hizo visible la falta de atención a la sordoceguera en el currículo, llevando a plantear esta investigación teniendo como objetivo fortalecer los procesos cognitivos de estudiantes sordociegos en una institución educativa con la mediación de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos.

El estudio se basa en un enfoque histórico-hermenéutico y utiliza el método de estudio de caso interpretativo, empleando entrevistas, observaciones, talleres y diarios de campo. Además, explora la evolución conceptual de la sordoceguera a lo largo de la historia y describe tres modelos de discapacidad. También profundiza en las discapacidades visual y auditiva, destacando que la sordoceguera es una discapacidad única que requiere apoyos específicos. Igualmente se retoman los procesos cognitivos como aspectos relevantes en la formación y que requieren mayores abordajes.

Este proyecto de investigación busca hacer visible la sordoceguera desde los procesos educativos, generando acciones que transformen la educación de personas sordociegas a través de la comunicación y el acompañamiento, reconociendo sus características cognitivas y posibilidades comunicativas en un contexto educativo específico.

Palabras clave: Sordoceguera, educación inclusiva, comunicación, acompañamiento y procesos cognitivos.

Abstract

This research project focuses on deafblindness, a historically underexplored disability. Internationally, there are studies addressing aspects of deafblindness, emphasizing the importance of social inclusion, technology, and communication. However, in Colombia, including the training of special educators, this population has largely been ignored. This highlights the need to address deafblindness to enrich the theory in this field.

In the special education training, the lack of attention to deafblindness in the curriculum became evident, leading to the initiation of this research with the objective of strengthening the cognitive processes of deafblind students in an educational institution through the mediation of communication and guidance as didactic principles.

The study is based on a historical-hermeneutic approach and utilizes the interpretive case study method, employing interviews, observations, workshops, and field diaries. It also explores the conceptual evolution of deafblindness throughout history and describes three models of disability. It delves into visual and auditory disabilities, highlighting that deafblindness is a unique disability that requires specific support. It also addresses cognitive processes as relevant aspects in education that require further attention.

This research project aims to bring deafblindness into visibility within educational processes, generating actions that transform the education of deafblind individuals through communication and guidance, recognizing their cognitive characteristics and communicative possibilities in a specific educational context.

Keywords: Deafblindness, inclusive education, communication, guidance, and cognitive processes.

Introducción

Este proyecto se desarrolló durante un año y medio en el marco de la formación como educadora especial, escenario desde el cual se concibe la necesidad de asumir tópicos que han sido poco explorados, de manera que se logre el abordaje de temáticas que han emergido en las experiencias de práctica u otros contextos de interacción.

La sordoceguera ha sido un tema poco estudiado y visibilizado históricamente, resultando en escasez de investigaciones a nivel internacional, nacional y local. A nivel internacional, se han encontrado trabajos en España y otros países que abordan diversas dimensiones de la sordoceguera, desde la inclusión en la sociedad hasta la educación y la comunicación. Estos estudios resaltan la importancia de la participación social, el apoyo personalizado, la tecnología y la comunicación, en el logro de la autonomía e inclusión de las personas sordociegas. A nivel nacional, es decir en escenarios de Colombia distintos a Antioquia, se encuentran algunas investigaciones que se centran en la educación, la inclusión y el desarrollo de personas con sordoceguera, resaltando la necesidad de estrategias específicas y la importancia de la equidad y el reconocimiento de la diversidad en la sociedad. Sin embargo, en ninguno de los contextos se han identificado investigaciones que aborden directamente las preguntas y objetivos planteados en la presente investigación, lo que destaca la importancia de abordar esta temática para contribuir a la construcción teórica en este campo.

En el contexto de la formación como educadora especial se encuentran espacios que permiten el acercamiento a diversas poblaciones con discapacidad, personas con capacidades y talentos excepcionales y población vulnerable en general, desde lo personal, esto ha permitido no solo fortalecer los saberes específicos como maestra, sino sensibilizar frente a lo diverso y claramente, fomentar la capacidad de juicio y cuestionamiento alrededor de los saberes pedagógicos, y las necesidades que desde las realidades se generan, es allí donde se producen algunos cuestionamientos frente a la formación del educador especial y la integralidad que dice representarlo, en tanto desde dicha formación se hace evidente el poco, casi nulo abordaje de ciertas poblaciones que a lo largo de la

historia han sido invisibilizadas, como lo es la población sordociega, la cual no es abordada en la versión 02 que es en la cual se inscribe esta investigación, siendo la propuesta curricular que constituye al educador especial, en ese sentido la población con sordoceguera da cuenta de las barreras que como sociedad imponemos ante la diferencia y paradójicamente, se expresa también en la Licenciatura en Educación Especial, donde el sentir como maestros se ubica en la priorización de la diversidad del ser humano, esta situación pone en entre dicho y hace visible las problemáticas que se develan en esta investigación, como la poca profundización o importancia que como programa de formación de maestros se le da a este conocimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo general de este estudio se dirige al fortalecimiento de los procesos cognitivos de estudiantes con sordoceguera en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur a través de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos esenciales. Los objetivos específicos incluyen reconocer las características cognitivas de las personas con sordoceguera en la institución, identificar las posibilidades comunicativas en su proceso educativo, y diseñar una propuesta de intervención que emplee la comunicación y el acompañamiento para mejorar su educación.

En este mismo sentido, esta investigación es de carácter cualitativo y está planteada desde el enfoque histórico- hermenéutico, por medio del método estudio de caso interpretativo y se emplean estrategias como entrevistas, observación, talleres y diarios de campo para comprender experiencias y significados.

Este trabajo de investigación aborda la sordoceguera como una discapacidad única y explora su evolución conceptual a lo largo de la historia. Describe tres modelos de discapacidad: el modelo de prescindencia (enfoque religioso), el modelo médico rehabilitador y el modelo social. Luego, profundiza en la discapacidad visual y auditiva, detallando la baja visión, la ceguera y los diferentes niveles de pérdida auditiva, particularmente la hipoacusia y la Sordera. Se destaca que la sordoceguera no es simplemente la combinación de estas discapacidades, sino una condición particular que requiere apoyos específicos. En este mismo sentido se realiza una revisión por los

diferentes procesos cognitivos y la importancia e implicaciones de estos en las personas sordociegas, así mismo se realiza un abordaje de la didáctica y se destacan los principios de comunicación y acompañamiento como pilares fundamentales para la enseñanza de personas con sordoceguera.

En el análisis realizado, se utilizaron los objetivos específicos como guía, los cuales se alinearon con las preguntas formuladas en las entrevistas con profesionales y familias, así como con los talleres y diarios pedagógicos derivados de la observación en el aula, que a su vez se emplearon para recopilar información. Además, se realizaron múltiples observaciones en el aula durante un semestre académico. El análisis se basó en la información recopilada y se sistematizó en una matriz, siguiendo los objetivos específicos previamente establecidos.

En el contexto de la investigación sobre las personas con sordoceguera en la institución educativa FLHB, se observa que estas personas utilizan principalmente el canal visual como su principal medio de aprendizaje debido a los restos visuales funcionales que poseen. Sin embargo, también pueden emplear el canal kinestésico y el tacto en su proceso de aprendizaje, especialmente cuando se trata de experiencias concretas y sensoriales. La comunicación y la guía de un mediador pedagógico son esenciales para su educación, y se destacan las dificultades en el procesamiento de la información auditiva.

La motivación y la atención son influenciadas por su interés personal y la relevancia de las actividades. También, se destaca que la atención selectiva y sostenida son los tipos de atención predominantes, y la motivación está estrechamente vinculada a la atención. En cuanto a cómo aprenden, la imitación, el modelamiento y la repetición son fundamentales, y la comunicación desempeña un papel central en su comprensión del mundo.

Finalmente, se evidencian diferencias en los procesos de pensamiento entre los estudiantes con sordoceguera, destacando la necesidad de instrucciones claras y precisas, así como el apoyo de un mediador para superar desafíos cognitivos. Se enfatiza el uso de estrategias como el juego y la variación de métodos para garantizar la comprensión e interacción con los contenidos. Además, se menciona la importancia de la Lengua de Señas Colombiana en la comunicación, aunque algunos estudiantes presentan desafíos en la

narración y coherencia del discurso. Las estrategias cognitivas incluyen la repetición como una forma de recuperar información. Los estudiantes muestran habilidades en la memoria visual y de trabajo, pero también enfrentan dificultades.

Así mismo, se subraya la falta de apoyo de pocos docentes y la importancia de potenciar los procesos mentales superiores a través de un enfoque individualizado y estructurado, destacando a su vez, la importancia del acompañamiento como principio didáctico en la educación de estudiantes con sordoceguera. Se observa una falta de conciencia por parte de los docentes sobre la importancia de los ajustes razonables y la inclusión de estos estudiantes.

La figura del mediador pedagógico es indispensable, pero su papel no siempre es reconocido. Se evidencia la falta de interacción y colaboración entre docentes, mediadores pedagógicos y otros profesionales, lo que dificulta la implementación efectiva de los ajustes. Además, se plantea la preocupación de que los estudiantes sordociegos son promovidos sin cumplir con los requisitos mínimos para la promoción. En general, la educación inclusiva enfrenta desafíos significativos en esta institución, lo que subraya la necesidad de un enfoque más integral y colaborativo para garantizar el acceso efectivo y la igualdad de oportunidades para los estudiantes con sordoceguera.

La investigación subraya la importancia crucial del rol desempeñado por la familia y la escuela en el desarrollo de la comunicación y el acompañamiento en la educación de personas con sordoceguera. Estos principios didácticos son fundamentales para promover el bienestar y el desarrollo integral de las personas con sordoceguera, asegurando una educación inclusiva e integral. Además, se destacan las barreras evidentes que enfrentan los estudiantes sordociegos en la interacción con su entorno y la falta de acompañamiento en las aulas, lo que puede afectar significativamente el desarrollo de sus procesos cognitivos.

La comprensión y el compromiso de los educadores son vitales en este proceso, sumado a esto, la falta de políticas, programas y recursos específicos crean obstáculos para la participación, el aprendizaje y el acceso de las personas con sordoceguera en diversos aspectos de la sociedad. Así pues, como la colaboración activa entre estudiantes, maestros, padres y el sistema educativo en general, es esencial para abordar la invisibilidad en el aula

y garantizar que todos los estudiantes tengan un lugar desde sus capacidades y habilidades. La educación inclusiva requiere un compromiso inquebrantable de la sociedad en su conjunto, que incluye proporcionar recursos humanos y técnicos, así como fomentar un entorno empático y comunicativo que respete la singularidad de cada persona.

1. Planteamiento del problema

"La exclusión de las personas con discapacidad persiste como un problema global, erosionando los derechos humanos y limitando las oportunidades de participación en la sociedad." (Shakespeare y Watson, 2002 p. 197).

La presente investigación se desarrolla en el marco del trabajo de grado de la Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia, la cual en su plan de estudio, mediante el planteamiento de un currículum integrado, tiene como objetivo brindar a sus estudiantes conocimientos y habilidades para ejercer su rol en la educación formal, y la formación para el trabajo y el desarrollo humano, dirigido principalmente a las personas con discapacidad y con capacidades y talentos excepcionales, sin embargo se hacen evidentes las fracturas que se tienen como educadores especiales en torno a la formación en sordoceguera y en coherencia, con la investigación que se ocupe de los procesos educativos en los que participa esta población, pues el programa de formación aborda cada una de las discapacidades, no solo teóricamente, sino también en un proceso práctico de las mismas y particularmente, deja a un lado la formación en torno a las personas con sordoceguera, reduciendo los acercamientos a esta población a un aprendizaje autónomo guiado por los intereses personales o por las posibilidades que en los centros de práctica se encuentren. Por lo menos así lo es en la versión 2 de esta propuesta de formación.

Es así, como en medio del proceso de formación, una de las prácticas, específicamente la práctica V: docencia y discapacidad auditiva, se realizó en Topos Dorados, esta es una fundación sin ánimo de lucro, que aporta a la inclusión de las personas con discapacidad sensorial, ofrece actividades para el fortalecimiento de habilidades comunicativas y sociales a personas con discapacidad auditiva y sordoceguera, familiares y comunidad educativa en general, es decir, personas interesadas en estos procesos de aprendizaje, del municipio de Girardota, que es donde se encuentran ubicados, aportando en la eliminación de barreras sociales y actitudinales frente a la población. Esta fundación

con su director, Luis David Amaya, quien es egresado de la Licenciatura en Educación Especial y motivado por el aprendizaje sobre dicha población persiguen fines educativos, políticos, sociales, culturales y recreativos para el mejoramiento de la calidad de vida de personas con discapacidad sensorial y sus familias.

Fue en este lugar, donde a más de la mitad de la carrera, se dio el encuentro con una persona que presenta sordoceguera, pues la fundación cuenta con población con dicha discapacidad, lo cual generó un montón de retos en los estudiantes que hicieron su práctica allí, pues fueron evidentes infinidad de barreras comunicativas y sociales que parten del desconocimiento y que paradójicamente, no se conocen durante la formación en una licenciatura en educación especial, lo que se convirtió en un reto personal y profesional, generando así un interés exacerbado por el aprendizaje autónomo, no solo frente a las personas con sordoceguera, sino a la investigación como principio orientador de los interrogantes que surgieron.

Dado lo anterior y en coherencia con los objetivos planteados, esta investigación se realizará con personas sordociegas que se encuentran escolarizadas en la institución educativa FLHB, desde la comprensión de estar frente a un proceso único que dista de la sumatoria de las deficiencias visuales y auditivas que se presenten en un mismo sujeto, así se asumirá desde una lectura que nombra una condición particular que se presenta de forma singular en cada sujeto.

Es por eso que esta investigación se encuentra en el contexto de las necesidades de formación propias como educadora especial, haciendo énfasis además en la educación especial como campo disciplinar que se ocupa de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las personas con discapacidad y altas capacidades, pero particularmente en esta investigación es importante enfatizar en las reflexiones en torno a los procesos dirigidos a la población con sordoceguera. De acuerdo con la Organización Nacional de Ciegos Españoles ONCE (2008):

Una persona es sordociega cuando en ella se combinan dos deficiencias sensoriales (visual y auditiva) que se manifiestan en mayor o menor grado, generando problemas de comunicación únicos y necesidades especiales derivadas de la

dificultad para percibir de manera global, conocer, y por tanto interesarse y desenvolverse en su entorno. (p.1)

Según el Censo nacional realizado en 2005 se estima que hay más de 190.000 personas sordociegas en Colombia y que para el caso puntual del departamento de Antioquia se estima que hay un poco más de 22.000 personas con dicha condición. Así mismo, de acuerdo con el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad, en Colombia hay 56.320 personas sordociegas. Sin embargo estos datos parecen irreales, en tanto la búsqueda de las personas con sordoceguera se convierte en un reto, pues se exploró los datos registrados en el Simat en instituciones escolares, además de la indagación en instituciones dedicadas a la educación para el trabajo y el desarrollo humano, y no fue posible acceder a esta información, ya que no hay diferenciación entre los datos de la sordoceguera y la discapacidad múltiple, no se realiza una determinación entre las condiciones que allí convergen, así pues, se generan infinidad de cuestionamientos sobre la ubicación de la población sordociega y los censos realizados o la caracterización que se realiza con dicha población.

Teniendo en cuenta, que desde la formación como educadora especial solo se ha tenido contacto con una persona sordociega, como ya fue mencionado en la Fundación Topos Dorados; surge el interés por esta temática, evidenciando así las limitaciones en la interacción comunicativa, que se articulan con los saberes evidenciados en el curso de desarrollo cognitivo, enmarcado en las diferentes formas que realiza el cerebro para procesar la información dada por el contexto y utilizarla según las necesidades del sujeto, encontrando que frente a la población con sordoceguera hay unas barreras latentes en la comunicación, en el acceso a la información, la educación, la capacitación profesional, al trabajo, la vida social, las actividades culturales y el acompañamiento.

Ahora bien, el desarrollo cognitivo es un proceso fundamental en el ser humano que abarca la adquisición, organización y aplicación del conocimiento a lo largo de la vida. El cerebro, como órgano central del sistema nervioso, juega un papel crucial en este proceso, transforma la información que proviene del contexto y la utiliza según las necesidades del individuo.

Sin embargo, frente a la población con sordoceguera, se presentan barreras latentes que afectan significativamente su desarrollo cognitivo y su participación plena en diversos aspectos de la vida. La sordoceguera es una condición que combina la pérdida de audición y visión, lo que limita en gran medida el acceso a la información proveniente del entorno. Esto puede resultar en una disminución de la estimulación sensorial y, por lo tanto, afectar el desarrollo cognitivo desde las etapas más tempranas.

Aun en estos tiempos y teniendo en cuenta la historia de la discapacidad y los logros que diversas comunidades han tenido en torno a la inclusión social, se hace difícil encontrar escenarios donde la participación de las personas sordociegas sea frecuente, constante o por lo menos visible, partiendo así de la ausencia o desconocimiento de la oferta que promueva experiencias tanto formales, informales, como de formación para el trabajo y el desarrollo humano, esto debido no solo a que la población no es visibilizada, sino también debido al poco personal en el ámbito educativo capacitado para acompañar dicha población.

Lo que nos acerca no solo a los cuestionamientos de la transformación que pudo haber tenido la inclusión social a lo largo de la historia y la visibilización de la discapacidad en las relaciones sociales, rompiendo estereotipos de normalidad sino también enfocados en la importancia que le damos al otro como sujeto diverso y el rol que cumple en la sociedad, pues es increíble que sea tan complejo encontrar este tipo de población y mucho más por que no están inmersos en un sistema educativo, pero más complejo aún, es encontrar que realmente el sistema educativo les permite tener procesos de aprendizaje coherentes con la condición que cada uno conlleva.

Para las personas sordociegas el acceso y la permanencia a las instituciones educativas se convierte en el reflejo de las múltiples barreras que deben afrontar, a pesar de los avances en la formulación de leyes y decretos que delinean un horizonte inclusivo en los procesos educativos, la materialización de esta visión se fractura en la práctica. Una de las piedras angulares de esta problemática reside en la carencia de profesionales debidamente preparados y comprometidos, más allá de la figura del guía intérprete o del mediador, en tanto la complejidad de las necesidades de las personas sordociegas demanda un enfoque integral que trascienda la mera asistencia. La permanencia exitosa en entornos

educativos no puede desligarse de la creación de un entorno que fomente el desarrollo de los procesos cognitivos desde el acompañamiento y la comunicación.

Es de resaltar que el guía intérprete y el mediador son apoyos para las personas con sordoceguera. La diferencia entre el rol del guía intérprete y el mediador pedagógico para las personas con sordoceguera radica en las funciones y enfoques contextuales en los que cada uno se desempeña.

El primero como su mismo nombre lo dice, se encarga de interpretar, contextualizar y apoyar en la movilidad, es utilizado con mayor frecuencia cuando hay independencia comunicativa y en la toma de decisiones; Según Monarca y Mascia (2014),

El guía intérprete de personas con sordoceguera es un profesional especializado en la mediación entre la persona sordociega y su entorno. Su tarea es facilitar la comunicación y el acceso a la información a través de la combinación de sistemas de comunicación, como el lenguaje de señas táctil, la comunicación táctil y otros recursos técnicos (p. 95).

Y el mediador pedagógico es un profesional que actúa como facilitador en el entorno educativo y su función principal es enseñar comunicación, toma de decisiones e independencia. De acuerdo con Arévalo y Estrella (2017), "el mediador pedagógico en personas con sordoceguera tiene como objetivo brindar apoyo educativo y promover el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales de la persona sordociega" (p. 78).

De otro lado, el papel que desempeña el docente de apoyo pedagógico, está descrito en el artículo 2.4.6.3.3 del Decreto 1421 de 2017 -numeral 3, y este tiene como función principal acompañar pedagógicamente a los docentes de aula que atienden estudiantes con discapacidad, su objetivo principal se basa en fortalecer los procesos de educación inclusiva a través de diferentes herramientas como los Planes Individuales de Apoyos y Ajustes Razonables (PIAR) y su articulación con la planeación pedagógica (que debe estar soportada en el Diseño Universal para el Aprendizaje- DUA) y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI); la consolidación y refrendación del Informe Anual de Proceso

Pedagógico o de competencias; el trabajo con familias; la sensibilización y formación de docentes y los ajustes institucionales para garantizar la atención pertinente a esta población (Decreto 1421/2017).

Mencionado lo anterior, se vuelve paradójico encontrar en las instituciones educativas la posibilidad de acceder a un guía intérprete, un mediador o un docente de apoyo pedagógico, pues a pesar de haber personas capacitadas en estos tres perfiles, y siendo el docente de apoyo pedagógico al que con más facilidad se podría tener acceso, es aquí donde se encuentra una gran discusión con la formación de los educadores especiales en torno a las diferentes discapacidades y en este aspecto puntual frente a la sordoceguera, donde es claro que instaurados en la versión 2 de dicho programa de formación existen pocos o ningún espacio académico relacionados con esta discapacidad dentro de los planes educativos de educación superior, sin embargo hay otro asunto que es fundamental mencionar y no tiene que ver únicamente con la formación de educadores especiales sino con el tipo de contratación y las condiciones y posibilidades laborales que desde lo público y lo privado se ofertan para licenciados en Educación Especial, lo que genera que se escojan otros escenarios laborales y no se ubiquen en este contexto.

Es así como nos acercamos a la didáctica y más específicamente a las didácticas especiales buscando propiciar espacios de formación donde las personas con sordoceguera sean protagonistas de cada uno de los procesos, pues como lo menciona Zabalza (2011): “hablamos de la didáctica para referirnos al estudio y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.392), es allí donde convergen los saberes concretos, las capacidades, las motivaciones del sujeto que aprende y donde a su vez se direccionan los procesos de enseñanza en correspondencia con las capacidades y habilidades del sujeto. De acuerdo con Palacio (2022):

Una didáctica especial derivada de características individuales del desarrollo: condiciones de discapacidad y altas capacidades o talentos excepcionales invita a comprender la discapacidad como el resultado de la interacción entre un sujeto que presenta unas condiciones biopsicosociales determinadas y un contexto que le

presenta barreras (actitudinales, arquitectónicas y de la comunicación) que limitan su participación y aprendizaje en un escenario particular. (p. 82).

La esencia de la didáctica especial reconoce que no se trata únicamente de transmitir información, sino que radica en la comprensión de que sus cimientos no se construyen exclusivamente sobre las materias y los conocimientos específicos a enseñar. Más bien, su piedra angular se encuentra en el reconocimiento y la consideración detenida de las singularidades de los individuos que están en el proceso de aprendizaje.

Las didácticas especiales dan un paso más allá al situar en el centro del escenario las características biológicas, culturales y emocionales de quienes están en proceso de aprendizaje. Entender que cada individuo es un mundo en sí mismo, con una combinación única de aptitudes y desafíos, demanda unos ajustes en la enseñanza que van más allá de una estructura rígida y uniforme. Es un enfoque que busca brindar un espacio educativo en el cual cada estudiante pueda florecer, independientemente de sus circunstancias y habilidades.

En este sentido, la didáctica especial se erige como un enfoque fundamental para abordar de manera inclusiva los desafíos educativos de las personas con sordoceguera propiciando un proceso de enseñanza y aprendizaje ajustado a las necesidades, así mismo enfocados en las barreras que limitan el aprendizaje y la participación por lo que se hace fundamental el apoyo en los principios didácticos de comunicación y acompañamiento.

Es por ello que al priorizar el interés sobre el fortalecimiento cognitivo de las personas con sordoceguera, desde el relacionamiento con las apuestas didácticas que implican la articulación de las intenciones formativas mediadas por la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos, además del reconocimiento de desfases en los procesos de aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera, en relación con los procesos exigidos para el grado en el que se encuentran matriculados, así, se llega a la pregunta ¿Cómo aportar en el fortalecimiento de los procesos cognitivos de los estudiantes con sordoceguera de la I.E Francisco Luis Hernández Betancur con la mediación de la comunicación y el acompañamiento, como principios didácticos indispensables en la educación?

1.1 Justificación

La justificación de esta investigación se basa en varios factores cruciales. Inicialmente, se destaca la falta de estudios e investigaciones significativas a nivel internacional, nacional y principalmente local sobre este tema, lo que subraya la necesidad de abordar esta área de manera más exhaustiva. Esta carencia de investigaciones se traduce en la invisibilidad histórica de las personas sordociegas y en la falta de apoyo y recursos específicos para su educación y desarrollo.

Además, esta investigación se origina en el contexto de la formación como educadora especial, donde se identifican carencias en la preparación para abordar las necesidades de poblaciones que han sido históricamente marginadas, como las personas sordociegas. Esto resalta la importancia de enriquecer la formación de educadores especiales y la necesidad de incluir la sordoceguera en nuestro plan de formación.

Generando así un aporte académico e investigativo, no solo profundiza en la comprensión de la sordoceguera como una discapacidad única, sino que también destaca la importancia de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos indispensables en la educación de las personas sordociegas. Además, presenta un enfoque histórico-hermenéutico y utiliza un método de estudio de caso interpretativo, lo que proporciona una perspectiva profunda y rica en detalles sobre las experiencias de las personas sordociegas en la institución educativa FLHB.

El estudio identifica las características cognitivas de las personas con sordoceguera y sugiere estrategias pedagógicas específicas para mejorar el desarrollo de los procesos cognitivos. También pone de manifiesto las barreras que enfrentan en la educación inclusiva y la importancia de la colaboración entre la familia, la escuela y la sociedad en general.

La importancia de abordar los procesos cognitivos en personas con sordoceguera radica en la escasez de investigaciones y recursos disponibles para esta población. La falta de estudios a nivel internacional, nacional y local ha llevado a la invisibilidad histórica de las personas sordociegas y a la ausencia de apoyo específico en su educación y desarrollo.

Abordar los procesos cognitivos en los estudiantes en general permite direccionar los procesos de enseñanza y aprendizaje y en este grupo en específico permite comprender sus necesidades únicas y desarrollar estrategias pedagógicas efectivas para mejorar su desarrollo cognitivo.

La necesidad de comunicación y acompañamiento como principios didácticos se sustenta en la importancia de estos para los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y así mismo el desarrollo adecuado de sus procesos cognitivos, sin dejar de lado, la importancia de enriquecer la formación de educadores especiales y enfatizar en la educación inclusiva como principio fundamental.

1.2 Antecedentes

Sobre la sordoceguera, existen pocos antecedentes actuales a nivel internacional, nacional y especialmente local. Sin embargo, mediante la revisión exhaustiva de bases de datos, libros e investigaciones recientes, se ha podido recopilar información relevante sobre este tema. Las palabras clave utilizadas incluyeron "sordoceguera", "procesos cognitivos", "comunicación" y "acompañamiento". El periodo de búsqueda abarcó desde 2003 en adelante, aunque debido a la escasez de estudios recientes, también se incluyeron investigaciones más antiguas para obtener una perspectiva histórica y evolutiva del conocimiento en este campo.

Especialmente en países como España encontramos en mayor cantidad referentes bibliográficos acerca de la sordoceguera, como lo es el artículo escrito por Ruiz y Gimeno (2021) en el cual se presentan los resultados de una investigación cualitativa enfocada en comprender cómo ciertos factores sociales influyen en la autonomía y la inclusión de individuos que experimentan sordoceguera. El estudio se centra en cuatro áreas principales dentro de la vida social de estas personas: la familia, la participación en la sociedad, el acceso a recursos y la utilización de tecnologías de información y comunicación.

Destacan una serie de factores que indican como positivos para la autonomía y la inclusión, entre los cuales se encuentran aspectos como la participación en actividades sociales, especialmente la interacción con personas sordociegas en situaciones similares, el apoyo personalizado que reciben y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación. En contraste, se identificaron factores que actúan como obstáculos para la autonomía y la inclusión social de las personas con sordoceguera. Estos incluyen la sobreprotección por parte de la familia, la falta de profesionales con experiencia en sordoceguera y la escasez de servicios de apoyo destinados a las familias de las personas con esta condición.

En la misma línea internacional y también elaborado en España encontramos un artículo de Laborda y Fernández (2014), el cual se enfoca en la sordoceguera, una condición que afecta a muchas personas y que conlleva desafíos en la comunicación y en la vida diaria. Desde el contexto escolar, visibiliza como los niños con sordoceguera enfrentan dificultades en la interacción y la integración debido a la necesidad de aprender formas alternativas de comunicación.

El estudio utiliza un instrumento de observación para analizar las interacciones de dos niños con sordoceguera en la escuela, con el propósito de investigar cómo varían las formas de comunicación y la interacción según los interlocutores (compañeros de su edad o maestros y mediadores). Los resultados muestran que la mayoría de las interacciones son iniciadas por adultos, y que la naturaleza y el propósito de estas interacciones son diferentes dependiendo de quién las inicia: adultos, compañeros de su edad o los propios niños con sordoceguera.

Igualmente, en el rastreo realizado, se halló una investigación elaborada por Torné; et al (1998), en España. Esta investigación es desarrollada bajo un estudio de caso, en el que se devela el contexto de una estudiante con sordoceguera y su proceso de integración en la escuela, haciendo énfasis en la implicación que tienen los profesionales en el desarrollo académico y social de la menor y a su vez la necesidad de que ella y su entorno aprendieran un sistema comunicativo diferencial (código dactilológico) para garantizar la comunicación e interacción.

Otra de las investigaciones rastreadas fue realizada por Barba; et al (2018), la cual se desarrolla bajo un modelo de investigación narrativa en el que conectan las vivencias y prácticas con los contextos en que se desarrollan las personas. En esta investigación se analizaron las formas en las que una docente de educación infantil ponía en práctica un modelo pedagógico donde su objetivo era la inclusión plena y eficaz de una estudiante inmigrante con discapacidad auditiva y visual, lo que permitió concluir en la evidencia la lucha existente y la dificultad de la profesión, generando duda por la pasión pedagógica.

De esta manera y continuando con el contexto internacional, se indagó un artículo de revista de Ecuador, escrito Vásquez (2011) donde se hace referencia a la evaluación funcional y brinda un amplio panorama sobre el rendimiento de niños, niñas y adolescentes que tienen sordoceguera o múltiples retos (multidiscapacidad). Esto abarca diversos entornos como lo social, familiar, escolar o laboral, así como las actividades prácticas que contribuyen a su independencia y desarrollo personal. Además, se considera su interacción dinámica con su condición anatómica y fisiológica (enfermedades, trastornos, discapacidad). El objetivo principal es reconocer la posición actual del estudiante en relación con las expectativas de su entorno, cómo utiliza sus sentidos, su comunicación, su nivel de motricidad y su base de conocimientos.

En el rastreo realizado se ubicó la tesis doctoral de Ruiz (2017) que aborda la necesidad de proporcionar apoyos específicos para lograr la inclusión social de las personas con sordoceguera (PCS). El objetivo principal es identificar los factores familiares, sociales y materiales/tecnológicos que contribuyen a su autonomía y calidad de vida, con el propósito de desarrollar estrategias efectivas para su integración en la sociedad. El enfoque de la investigación es constructivista y se utiliza una metodología cualitativa, donde la entrevista en profundidad se destaca como la técnica central de estudio.

El discurso y el contexto de las PCS son elementos cruciales en esta investigación. El estudio se enfoca en comprender la realidad de las PCS y, a través de sus testimonios, revelar los elementos que promueven y obstaculizan su autonomía y calidad de vida. Los resultados obtenidos se organizan en cuatro categorías: familia, participación social, diseño

y acceso a recursos, así como tecnología de apoyo y TIC. Estas categorías tienen una relevancia fundamental para la autonomía y calidad de vida de las PCS.

Otra de las investigaciones encontradas fue elaborada por Flores (2012) en Nayarit-México. Esta investigación fue realizada bajo el enfoque cualitativo y el método estudio de caso, donde su principal objetivo fue el desarrollo y adquisición de habilidades comunicativas, a partir de la ejecución de un programa de armonización, basado en la estimulación sensorial en alumnos con necesidades educativas especiales, asociadas a discapacidad severa, las relaciones afectivas y emocionales y la modificación de conductas no deseadas, lo que a su vez dejó en evidencia la posibilidad de propiciar una comunicación más allá de la expresión verbal.

También a nivel internacional, se rastreó una investigación construida por De Ávila, et al (2018), en Cuba, la cual fue realizada bajo una modalidad cualitativa - estudio de caso de niños con necesidades educativas especiales de tipo sensorial, diagnosticados con sordoceguera congénita. El objetivo de esta investigación estaba relacionado con la elaboración de una alternativa pedagógico-terapéutica, para potencializar el desarrollo psicomotor de un niño sordo ciego en su contexto familiar, dejando en evidencia la necesidad de la elaboración de dichas alternativas, mediante ejercicios y juegos para la formación de habilidades motrices básicas, la preparación de la vida adulta independiente y la inserción en sociedad.

Como ya se había mencionado, a nivel internacional y especialmente aquí en Colombia, las investigaciones actuales relacionadas con la sordoceguera son muy pocas, lo que motiva aún más el interés por esta investigación. En el contexto cercano, se encontró una investigación desarrollada en la Universidad de Antioquia, específicamente en el municipio de Medellín, por Benavides, et al (2014), esta investigación fue realizada bajo el enfoque cualitativo, histórico hermenéutico y parte de la premisa de que todos los seres humanos son educables, poniendo de manifiesto la exclusión de los procesos educativos dirigidos a algunos grupos poblacionales como las personas sordociegos a causa de la invisibilización de las que han sido víctimas, así mismo, ponen en contexto la necesidad de

la formación de los educadores especiales como guías de los procesos educativos inclusivos en Colombia.

En esta ruta local, se encontró el trabajo de grado realizado por González (2018), para obtener su título de especialista en la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, es una investigación que aborda el desarrollo de una metodología educativa innovadora dirigida a personas con sordoceguera, con el objetivo de potenciar su experiencia teatral a través de la cinestesia. La propuesta busca aprovechar la combinación de movimientos, sensaciones y percepciones corporales para enriquecer la comprensión y expresión teatral de este particular grupo. El trabajo sugiere un enfoque inclusivo y creativo que podría contribuir tanto al desarrollo artístico como al bienestar emocional y social de las personas con sordoceguera, ofreciendo una perspectiva única en el ámbito de la educación teatral adaptada.

Se rastreó una investigación realizada Casallas, et al (2009) en la ciudad de Bogotá, la cual se centra en proponer enfoques y acciones específicas para promover la inclusión social efectiva de personas con sordoceguera asociadas a SURCOE en Colombia. El estudio aborda tanto los aspectos educativos como los sociales y comunitarios, identificando barreras y desafíos que enfrenta este grupo vulnerable y sugiere estrategias prácticas para mejorar su participación en la sociedad. La investigación busca contribuir a la construcción de un entorno más inclusivo y accesible para las personas con sordoceguera, resaltando la importancia de la equidad y de exaltar la diversidad en la sociedad colombiana.

De la misma manera, en la Universidad de Manizales, se realizó una investigación por Fajardo (2004), la cual se enfoca en proporcionar orientación y estrategias para el tratamiento y el apoyo de niños que presentan múltiples deficiencias, incluida la sordoceguera. El estudio aborda de manera integral las necesidades únicas de estos niños, explorando enfoques y metodologías adaptadas para su educación, comunicación y desarrollo y así mismo, se ofrecen recomendaciones específicas para profesionales de la educación y la salud.

Como puede evidenciarse en ninguno de los contextos se identificaron investigaciones que permitan dar respuesta a la pregunta y objetivos trazados en la presente investigación lo que ratifica la necesidad de trabajar sobre la concreción de la misma como aporte a la construcción teórica alrededor de esta temática.

Se reconoce que entre los antecedentes solo se deben presentar investigaciones, sin embargo, es claro que ante la poca información que se encontró, pero además exaltando el valor conceptual que tienen algunas construcciones elaboradas en el ámbito internacional, se presentan algunos textos que sirven a esta investigación aún cuando no se hayan reportado como resultado de investigaciones. Así, en el rastreo realizado a nivel internacional encontramos un libro elaborado por Álvarez, et al. (2004) en Madrid - España. En este libro cada capítulo ha sido escrito por un profesional experto en cada una de las disciplinas y permite visibilizar la percepción del mundo en la posición de las personas sordociegas, no solo desde las necesidades y dificultades puestas en contexto sino desde la pluralidad que nos caracteriza como seres humanos.

También el país español, se rastreó el libro escrito por Rodríguez, et al (2022), que busca arrojar luz sobre la sordoceguera, una discapacidad sensorial poco comprendida, busca además, resaltar las necesidades de estas personas desde una perspectiva psicoeducativa y familiar. El contenido se divide en cinco capítulos. El primero explora la conceptualización de la discapacidad, su clasificación y los elementos que influyen en sus necesidades psicoeducativas. En el segundo se detallan los sistemas de comunicación y recursos que las personas sordociegas utilizan. El tercero se concentra en el enfoque de atención temprana para bebés sordociegos, su evaluación y los programas de estimulación. El cuarto examina el proceso de inclusión de estudiantes sordociegos, y el último capítulo profundiza en el asesoramiento y la intervención con las familias.

De otro lado, se encuentra un libro escrito por Quispe y Aronés (2014), apoyadas por el Ministerio de Educación de Perú; este libro resume la experiencia de trabajo en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) en distintas partes del país. Estos centros han sido establecidos por una organización con materiales y recursos educativos especializados para atender a personas con sordoceguera, una discapacidad que combina

deficiencias visuales y auditivas en diversos grados, así como otras discapacidades múltiples. La atención a esta condición se basa en aprovechar los sentidos que el individuo conserva y se considera una condición, no un obstáculo. Por lo tanto, es crucial que los profesionales realicen evaluaciones precisas y oportunas para proporcionar una educación adecuada y lograr la inclusión en entornos familiares y sociales.

Con estos últimos textos se consolidan argumentos para soportar algunos de los planteamientos y conceptualizaciones de este proceso investigativo, además de ofrecer validez, en tanto permite el reconocimiento de la escasez de investigaciones sobre esta temática.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Aportar en el fortalecimiento de los procesos cognitivos de estudiantes con sordoceguera de la I.E Francisco Luis Hernández Betancur a partir de la mediación de la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos indispensables en la educación.

2.2 Objetivos específicos

-Reconocer las características de las personas con sordoceguera frente a los procesos cognitivos en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur.

-Identificar las posibilidades comunicativas que pueden desarrollarse en el proceso educativo de una persona con sordoceguera

-Diseñar una propuesta de intervención para personas con sordoceguera, mediada por la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos.

3. Referente conceptual

3.1 Sordoceguera: una única discapacidad

El concepto discapacidad ha sufrido infinidad de transformaciones a lo largo de la historia y se ha visto atravesado por diferentes disciplinas como la psicología, la pedagogía, la medicina, la sociología, la filosofía, entre otras, que desde sus posturas han marcado la construcción del concepto mismo. Años atrás la discapacidad se visibiliza bajo varios modelos, como lo menciona Palacios (2008) el modelo de prescindencia, el rehabilitador y el social.

El modelo de prescindencia concibe la discapacidad bajo una justificación religiosa, las personas con alguna discapacidad eran señaladas, marcadas y escondidas bajo las insignias de la iglesia y el castigo divino, por lo que no les permitían vivir en sociedad, quedaban en sus hogares o auspicios y su socialización se reducía a la poca interacción con sus familiares ya que no se consideran útiles para la sociedad. Palacios (2008) señala que,

Se asume que las causas que dan origen a la discapacidad son religiosas: un castigo de los dioses por un pecado cometido generalmente por los padres de la persona con discapacidad, o una advertencia de los dioses acerca de que la alianza se encuentra rota y que se avecina una catástrofe. En cuanto al segundo presupuesto, se parte de la idea de que la persona con discapacidad no tiene nada que aportar a la sociedad, que es un ser improductivo y además una carga que deberá ser arrastrada, ya sea por los padres o por la misma comunidad. (p. 37)

Más adelante, desde el reconocimiento de la condición humana y más aún, desde una búsqueda por homogeneizar y normalizar aquello que se asumía como anormal, aparece el modelo médico rehabilitador, que como lo menciona Palacios (2008):

Al finalizar la Primera Guerra Mundial, muchos hombres resultaron heridos de por vida, siendo denominados mutilados de guerra, a fin de distinguirlos de aquellos discapacitados por accidentes laborales. El mutilado era una persona a quien le

faltaba algo, ya fuera un órgano, un sentido o una función. De este modo, la primera imagen presentada por este cambio en la terminología fue la de daño, la de perjuicio. La sensación era que la guerra se había llevado algo que se debía reemplazar. Fue así como en este momento las personas con discapacidad comenzaron a ser relacionadas con los heridos de guerra —quienes tomaron el lugar de las primeras— y la discapacidad comenzó a ser vista como una insuficiencia, una deficiencia a ser erradicada (P 69).

Bajo este modelo, las causas de la discapacidad ya no se asumen como resultado de creencias religiosas, sino que pasan a enmarcarse en la enfermedad, desde el ámbito científico y claramente biológico por lo cual, se busca una recuperación del ser humano, y se entendía que muchas de estas causas podrían ser modificables, así pues, es bajo este modelo que la persona empieza a tener un valor en la sociedad, pero de la mano de la normalización y la rehabilitación para poder ser útil socialmente.

Para este tiempo, como se plasma en la Ley de Integración social de los Minusválidos de 1982 en España (LISMI), las personas con discapacidad o minusválidas, como las menciona la ley, eran definidas como:

A los efectos de la presente Ley se entenderá por minusválido toda persona cuyas posibilidades de integración educativa, laboral o social se hallen disminuidas como consecuencia de una deficiencia, previsiblemente permanente, de carácter congénito o no, en sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales. (p.146)

Con el pasar de los años y los cambios que se han generado culturalmente, aparece el modelo social de la discapacidad, en el que se encuentra una concepción que se opone a entender que las causas de su existencia están relacionadas con lo religioso o lo científico, es así como la discapacidad está relacionada no solo con unas particularidades sino principalmente con las limitaciones propias de la sociedad, es decir, las dificultades que socialmente se tienen y que bloquean los apoyos ante las necesidades de las personas con discapacidad. Es bajo este modelo que simultáneamente aparece el concepto de inclusión, asociado a la capacidad que tienen las personas para aportar a la sociedad desde la aceptación, reconocimiento y valoración de la diferencia.

De acuerdo con Palacios (2008), la noción de persona con discapacidad desde este modelo se basa, más allá de la diversidad funcional de las personas, en las limitaciones de la propia sociedad. (p. 122), por lo que, para la misma autora,

Al tomar conciencia de los factores sociales que integran el fenómeno de la discapacidad, las soluciones no se elaboran apuntando individualmente a la persona afectada, sino más bien que se encuentran dirigidas hacia la sociedad, o teniendo muy presente el contexto social en el cual la persona desarrolla su vida (p.124).

En el mismo sentido, según la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF, 2001), la discapacidad es el resultado de la interacción entre las deficiencias, limitaciones de la actividad y restricción en la participación. Estas conceptualizaciones han generado una resignificación no sólo en la concepción y transformación de la discapacidad, sino que a su vez nos han permitido como sociedad abordar y comprender la diversidad.

De la misma manera, el concepto de sordoceguera ha sido debatido y construido por diversas disciplinas que desde sus diferentes enfoques han aportado en su concepción, y han permitido que actualmente, esta sea considerada como una condición única.

Por lo que, es importante precisar que la discapacidad visual es una condición que afecta a millones de personas en todo el mundo, teniendo un impacto significativo en su calidad de vida y capacidad para participar plenamente en la sociedad.

Según la Organización Mundial de la Salud -OMS- (2003), la discapacidad visual se refiere a personas con deficiencias funcionales del órgano de la visión y de las estructuras y funciones asociadas, incluidos los párpados.

Esta condición abarca un espectro amplio que va desde la baja visión hasta la ceguera total. La primera refiriéndose a una pérdida visual significativa que no se puede corregir completamente con lentes o cirugía. “Incapacidad en la función visual aún después de tratamiento y/o refracción común, con una agudeza visual en el mejor ojo de 0.3 a percepción de luz o con un campo visual inferior a 10° desde el punto de fijación, pero que se use, es decir, potencialmente capaz de usar la visión para la planificación y ejecución de tareas.” (OMS, 2010).

Las personas con baja visión pueden tener dificultades para realizar tareas cotidianas como leer, reconocer caras o navegar por entornos desconocidos. La pérdida de visión puede ser causada por diversas condiciones, como degeneración macular, retinopatía diabética o glaucoma. Las personas con baja visión a menudo pueden beneficiarse de ayudas visuales y tecnología asistencial diseñada para mejorar su independencia y calidad de vida.

Y de otro lado se encuentra la ceguera, que se define generalmente como la ausencia total de visión, entendiéndose que puede apreciarse al lado de Palacio (2022)

Ceguera legal: La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) la define como aquella visión menor de 20/400 o 0.05, considerando siempre el mejor ojo y la mejor corrección posible. No obstante, al no ser vinculante esta definición para cada país, se ha generado una confusión en torno a este término ya que en cada territorio la definen en función de sus propios parámetros, motivados por los distintos aspectos y fines legales y sociales. En España, la ONCE considera que existe **ceguera legal** cuando la visión es menor de 20/200 o 0.1 en el mejor ojo y con la mejor corrección o que independientemente de que su visión sea mejor, tiene un campo visual inferior a 20°. (p.95)

Las personas ciegas enfrentan desafíos adicionales en términos de movilidad, comunicación y acceso a la información. Sin embargo, es importante destacar que la ceguera no significa la pérdida total de habilidades y capacidades. A través de actividades y ajustes de movilidad, lectura Braille y tecnología de asistencia, las personas ciegas pueden participar activamente en la sociedad.

En este mismo sentido, se hace referencia a que la discapacidad auditiva es una condición que afecta la capacidad de una persona para percibir sonidos en diferentes grados. Puede variar desde una pérdida auditiva leve hasta la sordera total, y tiene un impacto profundo en la vida de quienes la experimentan. Esta discapacidad no solo influye en la audición, sino también en la comunicación, la interacción social y la participación en diversas actividades.

Según el Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación (NIDCD) (2021) de Estados Unidos,

La discapacidad auditiva se refiere a la condición en la que una persona experimenta una pérdida de la capacidad para percibir o entender sonidos en diversos grados. Puede abarcar desde una pérdida auditiva leve hasta la sordera total, lo que afecta la habilidad de una persona para comunicarse y participar plenamente en actividades sociales y cotidianas. (p 1).

Las personas con sordera cuentan con una incapacidad completa para oír sonidos, por lo que en muchas ocasiones utilizan la lengua de señas para comunicarse. Por otro lado, la pérdida auditiva parcial o hipoacusia puede ser de naturaleza congénita o adquirida debido a factores genéticos, enfermedades, exposición a ruidos fuertes o envejecimiento. Las personas con pérdida auditiva pueden experimentar dificultades para escuchar conversaciones, participar en actividades grupales, acceder a información en entornos ruidosos y disfrutar plenamente de la música y otros sonidos ambientales.

Dadas las definiciones de discapacidad visual y discapacidad auditiva mencionadas anteriormente, es fundamental precisar que la sordoceguera no se trata de la unión de ambas discapacidades, sino que, por el contrario, hace referencia a una discapacidad singular debido, no solo a sus características, sino a los apoyos particulares que como discapacidad única requiere.

Según la Organización Nacional de Ciegos Españoles, ONCE (2008)

Una persona es sordociega cuando en ella se combinan dos deficiencias sensoriales (visual y auditiva) que se manifiestan en mayor o menor grado, generando problemas de comunicación únicos y necesidades especiales derivadas de la dificultad para percibir de manera global, conocer, y por tanto interesarse y desenvolverse en su entorno. (p. 1)

Así mismo se concibe entre las personas con sordoceguera a quienes son:

Sordociegos Congénitos: son aquellas personas que nacieron con sordoceguera o quedaron sordociegos antes de la adquisición del lenguaje.

Sordociegos Tardíos: Adquirieron la sordera y la ceguera después de la adquisición del lenguaje por lo que poseen algunas experiencias visuales y auditivas.

De otro lado, podemos encontrarnos **Sordos Congénitos** con ceguera adquirida más tarde: Este grupo está formado en su mayor parte por personas **Ciegos Congénitos** con sordera adquirida más tarde: son personas ciegas que van perdiendo el sistema auditivo, o afectadas por el Síndrome de Usher, el cual según la información suministrada en la página del National Eye Institute, se encuentra en tres tipos y cada tipo causa una combinación diferente de problemas de salud.

Las personas con **tipo 1** tienen:

- Pérdida profunda de la audición (solo puede escuchar sonidos muy fuertes) o sordera de nacimiento
- Pérdida de la visión nocturna al cumplir los 10 años de edad, con pérdida grave de la visión hacia la mediana edad como adultos
- Problemas de equilibrio, incluidos problemas para sentarse y caminar

Las personas con **tipo 2** tienen:

- Pérdida de la audición que va de moderada a grave en la primera infancia
- Pérdida de la visión nocturna hacia la adolescencia, con pérdida grave de la visión hacia la mediana edad como adultos
- Equilibrio normal

Las personas con **tipo 3** tienen:

- Audición normal al nacer, con pérdida de la audición que comienza en la niñez
- Pérdida de la visión nocturna hacia la adolescencia, con pérdida grave de la visión hacia la mediana edad como adultos
- Equilibrio normal

La Asociación Colombiana de Sordociegos, SURCOE (2021) afirma que,

El sistema de comunicación está determinado por las características de la persona Sordociega que lo usa. Son sistemas flexibles, no son esquemáticos lo que le permite a la persona Sordociega incorporar, quitar o sustituir elementos, signos o códigos del sistema de comunicación, incluso combinar entre ellos, que le permitan tener eficiencia, rapidez, mejor comprensión, etc. (p. 1)

Por lo anterior, se plantean algunos sistemas de comunicación que están clasificados y organizados según la necesidad de apoyo comunicativo, pueden ser:

-Alfabéticos, los cuales utilizan el alfabeto dentro del sistema comunicativo, en este se encuentra: el Braille, y Tadoma (mano en garganta y mano en boca).

-No alfabéticos, los cuales están basados en estructuras diferentes al alfabeto, combina signos y códigos, en este se encuentran: la lengua de señas colombiana, voz amplificada, Morse, y comunicación apoyada con dispositivos tecnológicos.

-Bimodales, ya que los sistemas de comunicación no tienen una delimitación, es decir se puede usar uno o más sistemas comunicativos, dependiendo de las necesidades de la persona sordociega.

3.2 Procesos cognitivos en personas con sordoceguera

Los procesos cognitivos posibilitan el procesamiento de la información que suministra el contexto y que se recibe por cualquiera de los canales dispuestos para ello. Es así, como según Rivas (2008) en su libro procesos cognitivos y aprendizaje significativo señala que “La cognición entraña procesos de adquisición, transformación, organización, retención, recuperación y uso de la información. Activamente, el sujeto extrae información del entorno, que procesa y usa en la adquisición de nuevos conocimientos y en la acción” (p.61), en ese sentido, los procesos cognitivos se convierten

en un pilar fundamental para la comprensión del mundo y la construcción de los diferentes significados que le otorgamos a la vida permitiendo así, solidificar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los seres humanos. El mismo autor señala:

El aprendiz humano como activo procesador de la información, es también buscador de información. No se limita a estar al albur de estímulos que desencadenen respuestas; sino que busca, selecciona y extrae información en el entorno, la interpreta según sus expectativas, experiencias o conocimiento previo y le atribuye significado. (P. 79)

El modelo teórico de la psicología del desarrollo, en particular en la teoría de Jean Piaget, que propone distintas etapas del desarrollo cognitivo a medida que los individuos crecen y adquieren experiencia en el mundo que los rodea. Según Piaget (1972), las personas van construyendo su conocimiento a través de la asimilación de nuevas experiencias a esquemas mentales existentes y la acomodación de dichos esquemas para adaptarse a la nueva información.

El desarrollo cognitivo es un proceso fundamental en la vida de los seres humanos. A medida que se crece y desarrolla, el cerebro experimenta una serie de cambios que permiten adquirir y procesar información de manera cada vez más compleja. Se refiere a los cambios en la capacidad mental que ocurren a lo largo de la vida. Según la teoría de Jean Piaget (1970), existen cuatro etapas principales del desarrollo cognitivo: sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. Cada etapa se caracteriza por un conjunto único de habilidades cognitivas y una forma particular de procesar la información.

El desarrollo cognitivo es un proceso continuo a lo largo de la vida. A medida que maduramos, el cerebro se adapta y cambia para procesar la información de manera más eficiente. Estos cambios incluyen el desarrollo de redes neuronales más complejas, la maduración de las estructuras cerebrales y la mejora de las habilidades cognitivas. Además, el desarrollo cognitivo se ve influenciado por el entorno, la educación y la interacción social.

De esta manera, se hace fundamental resaltar el procesamiento de la información como componente esencial del desarrollo cognitivo. Según Gazzaniga en su libro neurociencia cognitiva: La biología de la Mente; el cerebro recibe información del entorno a través de los sentidos y la procesa para construir representaciones internas del mundo, a los que nombramos procesos mentales superiores, y en estos se encuentran: Sensación, percepción, motivación, emoción, atención, pensamiento, razonamiento, lenguaje y memoria.

La sensación es el proceso mediante el cual los sentidos captan información del entorno. Según Gibson (1966), la sensación es una experiencia directa y primordial de los estímulos sensoriales. Por otro lado, está la percepción, que es el proceso mediante el cual interpretamos y organizamos la información sensorial. Según Gregory (1970), la percepción es un proceso activo en el que el cerebro integra y da significado a la información sensorial. El cerebro recibe información a través de los sentidos y la organiza en patrones significativos. La percepción está influenciada por la experiencia previa, las expectativas y el contexto.

La motivación juega un papel importante en el desarrollo cognitivo, ya que impulsa a los individuos a buscar metas y satisfacer sus necesidades. Según Maslow (1943), las necesidades humanas están organizadas en una jerarquía, desde necesidades básicas como alimentación y refugio hasta necesidades más complejas como la autorrealización. Por otro lado, la emoción como proceso mental superior, se visibiliza como respuesta subjetiva y afectiva a estímulos internos o externos. Según LeDoux (1996), el cerebro procesa las emociones a través de circuitos neuronales especializados.

La atención según Posner y Petersen (1990), la atención implica una red de áreas cerebrales que regulan la orientación y el enfoque de la atención. Según la teoría de Broadbent (1958), la atención tiene una capacidad limitada y funciona como un filtro selectivo. El cerebro selecciona la información relevante y la procesa en función de su importancia y relevancia para la tarea en cuestión.

La atención es un proceso cognitivo fundamental que permite a los seres humanos interactuar con su entorno y procesar la información de manera efectiva. La atención se

refiere a la capacidad de enfocar nuestra conciencia en estímulos específicos, ignorando distracciones y priorizando lo que es relevante en un momento determinado.

Como lo expresa Raz (2006), en su artículo Tipología de las redes atencionales, la atención como proceso selectivo, significa que se puede prestar atención a todos los estímulos que rodean al mismo tiempo al individuo. En cambio, el sistema cognitivo filtra y dirige la atención hacia lo que considera más importante o interesante en un momento dado. Este proceso selectivo implica tres componentes principales: la atención selectiva, la atención sostenida y la atención dividida.

La atención selectiva implica centrarse en un estímulo particular mientras se ignora el resto. La atención sostenida se refiere a mantener el enfoque en una tarea específica durante un período prolongado. Finalmente, la atención dividida se relaciona con la capacidad de distribuir la atención entre varias tareas simultáneas; y de otro lado, se encuentra que la atención es esencial para el aprendizaje y la memoria, ya que lo que recordamos a menudo está influenciado por aquello a lo que prestamos atención. Además, la atención está estrechamente relacionada con la toma de decisiones eficaces, ya que nos permite evaluar y comparar diferentes opciones.

Las personas sordociegas enfrentan desafíos únicos en su vida diaria debido a la pérdida combinada de la audición y la visión. Dado que la mayoría de la información que percibimos proviene de estos dos sentidos, las personas sordociegas tienen dificultades para acceder y procesar la información del entorno. Para las personas sordociegas, los procesos atencionales desempeñan un papel aún más crucial en su capacidad para interactuar con el mundo. Dada la limitada entrada sensorial, la atención selectiva se convierte en una herramienta esencial para enfocarse en las señales que pueden recibir, como el tacto o las vibraciones. La atención sostenida es fundamental para que puedan mantenerse involucradas en actividades y tareas, permitiéndoles aprender y comunicarse de manera más efectiva.

La atención dividida también cobra importancia en el contexto de las personas sordociegas, ya que a menudo deben distribuir su atención entre múltiples fuentes de información táctil, vibratoria, etc.

El pensamiento implica la capacidad de manipular la información mentalmente, generar ideas y resolver problemas. Según Piaget (1972), los niños desarrollan gradualmente habilidades cognitivas más complejas a medida que maduran, por lo cual, tanto el pensamiento como el razonamiento son procesos cognitivos superiores que involucran la manipulación de la información almacenada en la memoria. El pensamiento implica la generación de ideas, la resolución de problemas y la toma de decisiones. El razonamiento implica inferir conclusiones lógicas a partir de la información disponible. Estos procesos cognitivos son cruciales para el aprendizaje, la creatividad y la resolución de problemas complejos.

Por otro lado, y en relación con los dos anteriores, el lenguaje desempeña un papel crucial en el pensamiento y la comunicación que, desde el reconocimiento de la estrecha relación entre estos, debe considerarse que para el caso de las personas con sordoceguera se requiere la disposición de una serie de mediaciones comunicativas para que esto pueda evidenciarse, ya sea por parte de sujetos o artefactos que posibiliten la comunicación asistida.

Como se menciona en el libro *Memoria humana: Teoría y práctica* escrito por Baddeley, la memoria es esencial en el desarrollo cognitivo y a su vez es un aspecto crítico en el procesamiento de la información, ya que nos permite retener y recuperar datos registrados. El cerebro almacena la información en diferentes formas de memoria: sensorial, a corto plazo y a largo plazo. La memoria es un proceso cognitivo que nos permite retener y recuperar experiencias pasadas, conocimientos adquiridos y habilidades aprendidas. Puede describirse en términos de tres etapas interrelacionadas: la codificación, el almacenamiento y la recuperación. Durante la codificación, la información se convierte en un formato que puede ser almacenado en la memoria. El almacenamiento implica el mantenimiento de la información a lo largo del tiempo, ya sea en la memoria a corto plazo o en la memoria a largo plazo. Finalmente, la recuperación nos permite acceder y utilizar la información almacenada cuando la necesitamos.

La memoria se presenta en diferentes formas y tipos, como la memoria episódica (que almacena experiencias personales), la memoria semántica (que contiene

conocimientos generales) y la memoria procedimental (que retiene habilidades y procedimientos). Las personas sordociegas dependen en gran medida de la memoria para sobrellevar las limitaciones sensoriales y para procesar y almacenar la información que pueden percibir a través de los sentidos funcionales o aquellos en donde haya algún resto.

Dado lo anterior, es fundamental reconocer que los procesos cognitivos en las personas con sordoceguera se ven limitados por las barreras que en esencia tienden a ser comunicativas, lo que a su vez limita los procesos de enseñanza y aprendizaje en coherencia con las necesidades individuales y sociales del sujeto, por lo cual es de gran importancia abordar la necesidad de fortalecer dichos procesos cognitivos no sólo para la creación de conceptos y significados, la ruptura o disminución de las barreras respecto a la comunicación y el acompañamiento, sino también para fomentar procesos de enseñanza y aprendizaje adecuados.

3.3 Didáctica: principios de comunicación y acompañamiento

Es relevante generar articulaciones desde la didáctica, comprendida como la responsable de estudiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los entornos educativos. Retomando a Álvarez (1992) la didáctica como disciplina científica, entiende los componentes y las relaciones fundamentales que se dan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, comprendido como un proceso consciente en el cual el estudiante participa de manera activa, planificada y creadora y con ello puede formarse y resolver los problemas que tiene el contexto.

Reconociendo, en la misma línea de Palacio (2022) se concibe que la didáctica tiene diversos principios entre los cuales se encuentran la relación sistémica entre los componentes y la escuela en la vida como principios rectores. De otro lado, entre los demás principios que se han declarado, están la traducción, la transversalidad, la formación en investigación, la sistematización y planeación, la progresividad en el abordaje de los conocimientos, la combinación entre teoría y práctica, la combinación entre lo concreto y lo abstracto y, el trabajo consciente y autónomo del estudiante; y por supuesto, se reconocen

los principios de la comunicación y acompañamiento, como pilares fundamentales para los procesos de enseñanza y aprendizaje de los cuales se ocupa la didáctica, resaltando su gran relevancia en la búsqueda por fortalecer procesos cognitivos y con más razón si hablamos de personas con sordoceguera.

Así mismo se convoca el acompañamiento también como principio didáctico en cuanto es indispensable para abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en una persona con sordoceguera, independiente de que la mediación comunicativa esté dada por otros sujetos que pueden ser llamados mediador o guía intérprete, ya que será fundamental que el maestro se reconozca como acompañante del proceso para que efectivamente se realice un proceso de enseñanza y aprendizaje en correspondencia con las intenciones de formación del grado y área en que está el estudiante.

La comunicación es sin lugar a duda un universo de aprendizajes que se diversifica en cada uno de los seres humanos, trastocado por la cultura, los canales de aprendizaje y claramente los procesos cognitivos, es de resaltar que no todas las personas nos comunicamos de la misma manera y así mismo pasa con las personas sordociegas, por lo que encontramos diversas alternativas comunicativas como ya lo mencionamos anteriormente.

Los sistemas de comunicación son conjuntos de diversos elementos que posibilitan los espacios comunicativos, están compuestos por códigos, técnicas, canales de emisión y recepción, contextos y apoyos que, requieren ajustes en correspondencia con las características de los sujetos que se encuentran en esa interacción.

Un soporte conceptual clave para entender las barreras en la comunicación y el acceso a la información que enfrenta esta población es la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura (1977). Esta teoría sostiene que gran parte del aprendizaje ocurre a través de la observación de los demás y de las consecuencias que resultan de sus acciones. La sordoceguera dificulta este proceso de observación y la interacción con el mundo externo, lo que puede afectar el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

Además, desde una perspectiva sociocultural, la teoría de Vygotsky (1978) enfatiza la importancia del entorno social y cultural en el desarrollo del individuo. Sin embargo, para las personas con sordoceguera, estos contextos pueden presentar desafíos adicionales debido a las limitaciones en la comunicación y el acceso a la información.

Con lo expresado hasta aquí y en correspondencia con Palacio (2022) se soporta la pertinencia de considerar la comunicación como principio didáctico esencial ante la búsqueda de alternativas que posibiliten la construcción de procesos formativos dirigidos a personas con sordoceguera. En el mismo sentido se reconoce la necesidad de un proceso de acompañamiento permanente, precisando que el acompañamiento no significa una ruptura con los procesos de autonomía e independencia, quizás al contrario, implique ofrecer las herramientas que permitirán la adquisición de mayores habilidades para un desempeño ajustado a las características del contexto donde se halla la persona con sordoceguera.

La educación de personas con sordoceguera presenta desafíos particulares que requieren la colaboración estrecha entre la familia y la escuela, como lo enmarca el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2010) en su documento de orientaciones técnicas para la atención integral de la sordoceguera, la familia desempeña un papel crucial, ya que se encuentra como primer entorno de socialización, la familia tiene un impacto significativo en el desarrollo emocional, comunicativo y cognitivo del individuo. En la escuela se concretan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de los saberes seleccionados socialmente como necesarios en un contexto determinado, para lo cual se requieren la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos indispensables que también deben ser considerados como características de la relación entre la familia y la persona con sordoceguera. La familia se convierte en el puente principal de acceso a la información y al mundo exterior, aportando experiencias enriquecedoras y brindando apoyo emocional.

La comunicación familiar debe adaptarse a las necesidades específicas de la persona con sordoceguera, fomentando el uso de sistemas táctiles, gestuales o de comunicación alternativa. La familia, como mediadora, debe aprender a utilizar una serie de recursos técnicos que faciliten la interacción y el intercambio de información. Además, el

acompañamiento emocional por parte de la familia es crucial para fortalecer la autoestima y la confianza de la persona con sordoceguera, proporcionando un ambiente seguro y afectuoso.

La comunicación en el entorno escolar, como se menciona frente a la familia, debe ser accesible y ajustada a las necesidades individuales de la persona con sordoceguera. En este mismo sentido, la escuela también desempeña un rol fundamental, pues debe posicionarse como un lugar donde se ofrecen oportunidades de aprendizaje, se promueve la inclusión y se desarrollan habilidades sociales. La comunicación y el acompañamiento son principios didácticos indispensables en el entorno escolar de personas con sordoceguera. Los profesionales de la educación, junto con otros especialistas, deben trabajar de manera interdisciplinar en el apoyo y en la inclusión de los estudiantes con sordoceguera.

La interacción y colaboración entre la familia y la escuela son vitales en la educación de personas con sordoceguera. Ambos actores deben trabajar de manera conjunta, compartiendo información y conocimientos, para garantizar una educación integral y de calidad. La comunicación constante y abierta entre la familia y la escuela son claves para identificar las necesidades individuales, establecer metas educativas y diseñar e implementar ajustes razonables en los procesos de enseñanza. La familia y la escuela deben colaborar en la planificación y ejecución de actividades educativas, intercambiando ideas y experiencias. La familia puede proporcionar información sobre las fortalezas y debilidades de la persona con sordoceguera, mientras que la escuela puede ofrecer recursos y estrategias pedagógicas especializadas. Esta colaboración permite una atención y un enfoque centrado en el desarrollo integral de la persona con sordoceguera.

Desde estas concepciones y abordajes, es necesario puntualizar la importancia de la educación inclusiva en este proceso de investigación, pues se hace fundamental brindar procesos de enseñanza y aprendizaje bajo una atención educativa que se caracterice por la pertinencia para las personas con discapacidad. Cabe resaltar, que la educación inclusiva no se reduce a la discapacidad y a las llamadas necesidades educativas especiales. Tampoco resalta las diferencias en negativo, ni pretende únicamente dar respuestas a los colectivos históricamente excluidos de los campos sociales y educativos, da cuenta de prácticas de

acceso, permanencia y promoción de la diversidad de población, siempre con apuestas instaladas en el derecho de la educación para todos los estudiantes.

4. Metodología

“«La voz propia» de los sujetos de la investigación se convierte en el componente relevante de la misma, desde la que se articula la información y la interpretación”.

(Moure, 2002 p. 17).

Esta investigación se fundamenta en la modalidad de investigación cualitativa, la cual según Mesías (2010) “se caracteriza por ser descriptivo, inductivo, holístico, fenomenológico, estructural-sistémico y ante todo flexible, destaca más la validez que la replicabilidad, trata ante todo de identificar la naturaleza profunda de las realidades y su estructura dinámica” (p. 1). La investigación cualitativa le da importancia al contexto, al sujeto, a los significados y a la interpretación de realidades, permite realizar indagaciones y reflexiones desde el saber pedagógico y el saber disciplinar.

En correspondencia con dicha modalidad, esta investigación se plantea desde el enfoque histórico- hermenéutico, se basa en la conciencia histórica, la interpretación de las formas, y se logra una construcción social de la realidad, como lo plantea Ocaña (2015):

Buscan rescatar el fenómeno de la relación entre sujetos a partir de la comprensión de los procesos comunicativos, mediados por la tradición y la historia, su interés se fundamenta en la construcción y reconstrucción de identidades socioculturales para desde esa comprensión estructural, poder sugerir acciones de transformación. (p. 17).

Es así, como el método a utilizar es el estudio de caso tipo interpretativo, ya que permite hacer lectura de contextos, comprender, evaluar y realizar diferentes propuestas frente a la transformación de realidades profundizando en grupos sociales. Según Cifuentes (2014) “El estudio de caso es una alternativa para conocer situaciones problemáticas y comprender dinámicas sociales particulares relacionadas con factores de riesgo y alternativas de transformación social.” (p.49)

Esta investigación se realizó con personas sordociegas que se encuentran inscritas en procesos educativos formales; se llega a esta población por medio del Convenio de prácticas que se suscribió entre la Facultad de Educación y la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur.

Se emplean diversas estrategias de acercamiento para comprender y analizar las experiencias y significados de los estudiantes con sordoceguera, maestros y familia que se encuentran alrededor de las personas con sordoceguera que están en la institución educativa.

Es fundamental comprender e interpretar los eventos pasados a través del análisis de documentos, entrevistas en profundidad y una reflexión permanente del contexto histórico y social.

4.1 Técnicas e Instrumentos

Dados los planteamientos anteriores, las técnicas utilizadas para el desarrollo de esta investigación son la observación, la entrevista y el taller.

- Entrevistas:

La entrevista es una técnica que consiste en desarrollar un diálogo intencionado hacia el alcance de unos objetivos específicos. De acuerdo con Guber (2001) “la entrevista es una relación social a través de la cual se obtienen enunciados y verbalizaciones en una instancia de observación directa y de participación”. (p. 29) Pueden ser estructuradas que constan de un repertorio de preguntas cerradas igual para todos los entrevistados, las entrevistas semiestructuradas que parten de temas centrales o preguntas guía que permiten abordar el tema central de la investigación o entrevistas abiertas, las cuales se van direccionando y organizando a medida que el diálogo se va desarrollando.

- La observación:

Según Merriam (2015), la observación en investigación se refiere a la recolección de datos a través de la atención directa y sistemática a eventos, comportamientos o fenómenos en su contexto real, sin interferir en ellos. Esto permite obtener información detallada y contextualizada sobre el objeto de estudio. Así pues, la observación comprende el registro de los patrones de conducta de personas, objetos y sucesos para obtener información según los intereses de investigación y así vincular la reflexión teórica.

- Taller:

El taller es una técnica para la apropiación y desarrollo de conocimientos, actitudes y competencias de manera participativa y pertinente a las necesidades de una investigación; permite ver, hablar, recuperar, recrear, hacer análisis de elementos, relaciones y saberes. Ghiso (1999), señala que por medio del taller se permite a los participantes abordar y compartir sus realidades y sus experiencias.

En correspondencia con las anteriores técnicas, el instrumento que se destaca en esta investigación es el diario pedagógico o de campo que de acuerdo con Mariño (1991), En el diario de campo se anotan las experiencias personales y observaciones sobre el contexto, los actores, las vivencias y reflexiones; se seleccionan experiencias relevantes que se pueden discutir o reflexionar, para diseñar propuestas que mejoren el trabajo y el alcance mismo de los resultados de la investigación.

Dado lo anterior, el análisis de la información recolectada se generó de manera organizada bajo los siguientes indicadores: Transcripción y organización de datos. Se realizó la transcripción de todas las entrevistas, observaciones u otros datos recopilados de manera precisa. Seguidamente se ubicó la información en función de las categorías de investigación con contextualización histórica y hermenéutica en coherencia con el enfoque de la investigación, para poder alcanzar la interpretación y análisis de la información recolectada, a partir de una matriz de análisis categorial, seguido de la construcción y reconstrucción de narrativas basadas en el contexto de la investigación y claramente la producción del informe final de investigación.

Es fundamental registrar que la población y muestra de esta investigación permitió el reconocimiento de una importante barrera para acceder a información actualizada sobre la ubicación e incluso identificación de personas con sordoceguera, dejando en evidencia además, que es un grupo poblacional desconocido en los contextos escolares y no cuenta con alternativas educativas que los convoquen al fortalecimiento de sus habilidades cognitivas.

Se realizó entrevista a un docente de aula, las mediadoras pedagógicas de cada uno de los estudiantes, el docente de apoyo pedagógico y la madre de familia de uno de los estudiantes con sordoceguera, en este mismo sentido se llevaron a cabo talleres para la identificación de los procesos cognitivos de los dos estudiantes con sordoceguera y se realizaron múltiples observaciones en el aula durante un semestre académico, las cuales quedaron registradas en los diarios pedagógicos.

4.2 Consideraciones éticas para el tratamiento de los datos:

En la presente investigación se respeta la identidad de todas las personas participantes, la información ofrecida es confidencial y con fines académicos, por lo cual para la ejecución de la investigación se llevó a cabo un consentimiento informado a los participantes y así mismo se realizará la devolución respectiva a los centros y a los participantes de la investigación al finalizar el proceso. Este proceder está en correspondencia con la Ley 1273 de 2009, que hace referencia a la “violación de datos personales”, y la Ley Estatutaria 1581 de 2012 en la que se favorece la protección, tratamiento y confidencialidad respecto a los datos suministrados por los participantes en la investigación, en el mismo sentido se valoran y respetan las normas establecidas por el Congreso de Colombia para regular el manejo de la información que para la actualidad, exige hacer uso del consentimiento informado, que se firma luego de conocer las condiciones y usos que tendrá la información que se suministre para efectos del desarrollo de la investigación.

5. Sistematización y Análisis

Para la realización del análisis se tuvieron en cuenta como ordenadores, los objetivos específicos, los cuales estaban en correspondencia con las preguntas que se realizaron en las diferentes entrevistas dirigidas a los profesionales y a las familias, en el mismo sentido se desarrollaron talleres con la posibilidad de interactuar directamente con los estudiantes con sordoceguera. Luego de sistematizar todos los datos recogidos, aquí se presenta lo más relevante de la información recolectada, luego de hacer un análisis sustentado; adicionalmente se presenta la información condensada en los diarios pedagógicos que se realizaron a partir de la observación en el aula.

Así, en el contexto mencionado durante la investigación y dando respuesta a los objetivos planteados, se utilizaron como técnicas e instrumentos de recolección los diarios pedagógicos, la observación, las entrevistas y los talleres.

Es interesante anotar que, para la realización del instrumento taller se utilizó como estrategia dividir el taller en dos partes para aumentar la disposición de los estudiantes EM y ER, y generar así mayor efectividad en la ejecución de este, lo que resultó favorable y se logró mantener su motivación y compromiso durante todas las actividades.

A partir de la información recolectada con los participantes de la investigación, la observación participante, los referentes conceptuales y antecedentes identificados para el planteamiento del problema, se realizó el análisis que acá se reporta luego de la sistematización de la información en una matriz que permite leer la relación entre los objetivos específicos, las categorías de la investigación y los diversos participantes de esta, como se presenta a continuación:

5.1 Reconocer las características de las personas con sordoceguera frente a los procesos cognitivos en la institución educativa FLHB

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Cómo identifica usted que canal de aprendizaje es el más usado por la persona sordociega? se evidencia que: FES menciona que el canal de aprendizaje más usado por el estudiante ER es el visual debido al resto visual con el que cuenta el estudiante. De otro lado PJ indica que para lograr la

identificación del canal de aprendizaje más usado por la persona sordociega se requiere del apoyo de la guía, como lo refieren en EPJ “porque ella es el mayor instrumento para el niño, sin la guía el niño estaría perdido y uno como docente muchas veces estaría perdido, al tener tantos estudiantes, no nos podríamos enfatizar sólo en él, sino que tocaría con migajas porque no puede dejar los otros a la deriva” (P2). Así mismo las MP comentan que evidenciaron en los estudiantes con sordoceguera que el canal de aprendizaje más usado en función de la forma de respuesta que tenían los estudiantes ante la información solicitada, tanto para el caso del estudiante ER como EM, es el visual el más usado, debido a los restos visuales funcionales con los que cuentan y los cuales permiten el desarrollo de la comunicación a partir del uso de la Lengua de Señas Colombiana, sin embargo mencionan la importancia de rectificar y hacer consciencia sobre lo que se ve y se está mostrando.

Los estudiantes dependen en gran medida de los restos visuales, pues les permite establecer relaciones entre ideas, conceptos y experiencias, sin embargo, las MP mencionan que el estudiante EM también hace uso constante de su canal kinestésico, en tanto su aprendizaje en gran medida depende de lo experiencial y vivencial y lo relaciona con las sensaciones y movimientos de su cuerpo, e interactúa de manera concreta con los conceptos e ideas que se abordan.

Así mismo, el DAJ indica que toda la información que se le brinda al estudiante debe ser muy táctil, sin embargo refiere que las responsables de saber el canal de aprendizaje más utilizado por estudiantes sordociegos y de hacer las adaptaciones son las mediadoras pedagógicas, el DAJ hace referencia en la EDAJ a que “la responsabilidad es más de las mediadoras, los profesores de aquí no se hacen casi responsables de ellos y dejan que las mediadoras hagan todo, entonces el profesor no tiene mucha orientación ahí”. (P2)

El análisis de la información obtenida en el taller con el estudiante EM con relación al proceso cognitivo de sensación, se evidencian varios aspectos interesantes sobre cómo el estudiante percibe y responde a estímulos multisensoriales. En primer lugar, se observa que EM presenta una baja sensibilidad en las yemas de sus dedos, lo que sugiere que su sentido del tacto puede estar menos desarrollado en comparación con otros sentidos. A pesar de

esto, muestra un fuerte interés en explorar los objetos a través del tacto, lo que indica una adaptación y búsqueda activa de información sensorial.

Sus reacciones gestuales ante los estímulos táctiles indican que está procesando activamente la información táctil y que estas sensaciones están generando respuestas en su sistema nervioso, lo que es un indicio de su capacidad para procesar información sensorial a nivel cognitivo. Sin embargo, es interesante notar que el estudiante EM primero realiza un reconocimiento gustativo de los objetos, lo que podría representar una mayor confianza en su sentido del gusto como medio para explorar su entorno y lo que se le presenta.

En cuanto a los estímulos olfativos, EM demuestra la capacidad de identificar y reaccionar a los diferentes olores. Por otro lado, los estímulos auditivos presentados no parecen generar ninguna respuesta en el estudiante EM, no hubo reconocimiento ni interés evidente hacia los sonidos suaves ni hacia los fuertes. Esto en coherencia con su diagnóstico, confirma una limitación significativa en su capacidad de procesar información auditiva y así mismo la ausencia de posibles restos auditivos.

De otro lado, en el taller realizado con el estudiante ER y respecto a su proceso cognitivo de sensación se evidenció que responde a estímulos multisensoriales con facilidad, en cuanto al sentido del tacto y olfativo, ER demuestra una capacidad notable para reconocer diferentes texturas y olores. Utiliza constantemente el sentido del tacto, sin embargo, el apoyo de su resto visual es el más utilizado, además con el uso de los lentes, favorece el reconocimiento de los estímulos presentados. Además, sus gestos y expresiones faciales indican que está interactuando activamente con los estímulos táctiles y olfativos, lo que sugiere una respuesta positiva respecto a la sensación como proceso cognitivo, demostrando un adecuado procesamiento de la información sensorial, adaptabilidad y conciencia sensorial.

Sin embargo, en lo que respecta al sentido auditivo, ER muestra una dificultad específica para percibir sonidos suaves o medios, esto está claramente relacionado con su diagnóstico de hipoacusia bilateral. Solo en ocasiones reconoce sonidos fuertes, como un timbre o una puerta.

En relación con el proceso cognitivo de percepción se evidencian aspectos importantes respecto a cómo interpreta y responde el estudiante EM a estímulos sensoriales y cómo integra diferentes sentidos con el fin de comprender su entorno. Inicialmente EM muestra una exploración multisensorial activa al abordar la actividad del taller. Demostró un enfoque en el sentido del gusto lo que refleja su curiosidad y deseo de experimentar y comprender los objetos sensoriales. Esto indica una predisposición a utilizar múltiples sentidos para obtener información y así mismo pone en evidencia su adaptabilidad para utilizar un sentido como el gusto para la exploración y el reconocimiento de diferentes estímulos.

Como lo referencia Gines (2021):

Pérez Álvarez (2003) y López Caballero (2009) concuerdan en que se han demostrado ampliamente los beneficios de la estimulación sensorial para el desarrollo de capacidades y habilidades, así como también se ha demostrado el impacto negativo de la falta de estimulación para el desarrollo integral del niño (p. 12)

Como ya se había mencionado, a pesar de presentar dificultades en la sensibilidad de las yemas de sus dedos, el estudiante EM demuestra una exploración constante de los objetos a través del tacto y el olfato. Su capacidad para obtener respuestas gestuales y, lo que es más importante, para procesar activamente la información sensorial sin ningún tipo de instrucción, organizar los objetos por texturas y colores similares demuestra una habilidad cognitiva. El hecho de que organice las fichas en filas además de realizar secuencias indica un nivel de percepción y pensamiento abstracto que va más allá de la simple exploración sensorial, lo que sugiere una capacidad para la clasificación y el razonamiento en la cual cuenta con un apoyo en su resto visual.

Es importante destacar que EM no solo reacciona a los estímulos sensoriales, sino que también interactúa de manera constante con ellos y les da un propósito al organizar las fichas en la caja. Esto lleva a sospechar que está procesando activamente la información recibida y tratando de comprender su utilidad o planeando las actividades respecto a experiencias pasadas, lo que denota además una activación del proceso de memoria. Por

otro lado, la falta de respuesta a los estímulos auditivos es coherente con su pérdida auditiva y su diagnóstico. La ausencia de reacción ante los sonidos suaves confirma la limitación en su percepción auditiva y la ausencia de resto auditivo, como ya se había mencionado en el proceso cognitivo de sensación.

Es relevante que EM solicite indicaciones y autorización de la mediadora pedagógica durante la actividad, lo que indica una conciencia frente a la instrucción y la autoridad que le significa el apoyo de la mediadora pero que a su vez podría dejar en evidencia la conciencia frente a las limitaciones; y de otro lado un deseo de participar de manera efectiva en la actividad. En cuanto a los procesos de percepción tanto visual, olfativa y táctil, el estudiante ER muestra una notable habilidad para recibir y procesar información sensorial.

El uso de estos sentidos para explorar las fichas de la caja sensorial y organizarlas dentro de la caja sin instrucciones previas es un indicio de su capacidad de percepción, así mismo, su capacidad para comprender y responder a estímulos multisensoriales. Sus gestos faciales y corporales al recibir información sensorial indican una respuesta no solo activa sino también expresiva a estas sensaciones.

Sin embargo, se observa una limitación significativa en su percepción auditiva. A pesar de contar con algún grado de restos auditivos, ER no logra percibir sonidos suaves o medios como lo es la voz incluso en tonos altos por lo que claramente no logra procesar la información auditiva de manera efectiva. La ausencia de reacción ante ciertos sonidos confirma la limitación en su percepción auditiva y poca presencia de resto auditivo, que incluso no le genera un procesamiento en la información, le es irrelevante.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué tipos de estímulos llaman la atención de la persona sordociega? se evidencia que: los estímulos que llaman la atención al estudiante ER según la FES son los retos y el movimiento. Así mismo PJ indica que a los estudiantes con sordoceguera les llaman la atención las manualidades, la música, los juegos y las actividades que involucren los sentidos. Al estudiante ER según la MPL, le interesa la interacción social y el juego, y en contraposición se resalta que la mayor parte del tiempo en el escenario escolar, las actividades son desarrolladas por medio de

estímulos visuales. Para el estudiante EM, los estímulos que le llaman la atención son completamente sensoriales, concretos y experienciales.

El DAJ de otro lado indica desconocer la experiencia de cada uno de los estudiantes. Como se menciona en el DP6:

El problema fundamental radica en la falta de comprensión por parte de los docentes acerca de los estudiantes sordociegos y de sus procesos cognitivos. Estos estudiantes requieren un apoyo específico y unos ajustes para mejorar su proceso de aprendizaje y el desarrollo de los procesos cognitivos, que no se puede limitar simplemente a cumplir con los requisitos legales o a seguir una ley, aunque en la institución educativa incluso se vean vulneradas. (p 1).

Respecto al taller realizado, sobre los procesos cognitivos de motivación y emoción, el cual es transversalizado por el proceso de atención, que además fue observado durante la ejecución de todas las actividades, se observa que EM muestra una motivación en función de sus intereses personales. Cuando una actividad capta su interés, demuestra una motivación intrínseca al completarla con facilidad y esforzarse por resolverla. Esta disposición activa se manifiesta en su actitud positiva, su compromiso y su enfoque en la tarea. Sin embargo, cuando una actividad no le resulta atractiva o no es de su interés, su nivel de motivación disminuye considerablemente. Este cambio se refleja en su lenguaje corporal, como en su postura, sus gestos de pereza y su tendencia a recostarse sobre la mesa, además, intenta cambiar la actividad o abandonar el lugar por completo.

Es relevante mencionar que EM de manera frecuente requiere una aprobación y refuerzo positivo (chocar las manos) cuando realiza con éxito las actividades. La capacidad de EM para expresar sus preferencias y su nivel de motivación a través de su comportamiento y actitudes es un indicador importante de su conciencia emocional. Sus acciones proporcionan claridad sobre lo que le gusta y lo que no le gusta, lo que le permite tomar decisiones basadas en sus emociones y preferencias personales.

Con relación al proceso cognitivo de motivación y emoción que se observó en el transcurso de las actividades realizadas, ER dio cuenta de una disposición frecuente hacia la

motivación, incluso cuando las actividades no son completamente comprensibles para él. Sin embargo, en ocasiones su nivel de motivación varía según la naturaleza de la actividad.

Las actividades que implican el uso de materiales concretos, el movimiento, la creación manual, el deporte o la interacción social generan un mayor interés y motivación en ER. Cuando una actividad capta su interés, demuestra una motivación intrínseca para llevarla a cabo con facilidad y se esfuerza por completarla. Sin embargo, cuando una actividad no le resulta atractiva o no despierta su interés, su nivel de motivación disminuye notablemente, y es más propensa a distraerse fácilmente. Esta disminución en la motivación se manifiesta a través de su lenguaje corporal y en las dificultades que experimenta para mantener su atención y completar la actividad.

Respecto a la emoción, es importante resaltar que ER presenta dificultades en la comunicación de sus propias emociones. Aunque puede reconocer las emociones en los demás, le resulta complicado identificar y expresar las propias. A menudo, tiende a comunicar que se encuentra bien, incluso cuando puede estar experimentando otras emociones, lo que podría estar relacionado con la no identificación y reconocimiento de las diferentes emociones.

Continuando con las respuestas a las preguntas, en este caso, ¿Cómo se garantiza que la atención permanezca durante cierto periodo de tiempo? se pone en manifiesto por parte de FES que el estudiante ER requiere realizar pausas de manera reiterativa mientras se desarrolla alguna actividad y en este mismo sentido indican que se motiva con las actividades deportivas, de otro lado PJ realiza juego de roles en el aula de clase y cambia de actividades de manera constante para lograr que permanezca la atención de los estudiantes con sordoceguera. Las MP por su parte informaron que el estudiante ER a pesar de contar con restos visuales muy funcionales cuenta con estrabismo y una cirugía en la retina, lo que afecta de manera considerable la visión, lo que combinado con sus otros diagnósticos afecta el procesamiento de la información.

El estudiante ER se comunica en Lengua de señas Colombiana en campo visual reducido lo que hace que su mediadora requiera un contacto visual constante con el estudiante y de esta manera pueda sostener la atención, así mismo para que la atención

logre focalizarse, indica la MPL que deben brindarse actividades que impliquen las manualidades, el material concreto, pintar o colorear, porque en ocasiones se dispersa con facilidad porque no comprende el trabajo que debe realizar por lo que se deben brindar las actividades guiadas e instrucciones paso a paso.

En este mismo sentido para el estudiante EM, la MPN menciona que no hay garantía de permanencia en la actividad más allá de los gustos e intereses propios, a pesar de ser una persona comprometida con la tarea y de culminar las actividades que se le asignan. Sin embargo, en el proceso de atención se observó en los talleres que EM es capaz de mantener su atención durante períodos prolongados de tiempo cuando la actividad en cuestión es de su interés. Esto sugiere una habilidad para la atención sostenida, donde puede enfocarse de manera continua en una tarea que le atrae. Esta habilidad, le permite un aprendizaje y participación efectiva en actividades que son relevantes para el estudiante.

Sin embargo, es importante resaltar que su atención está directamente relacionada con su motivación. Como se había mencionado anteriormente, cuando EM se siente motivado por una actividad, su capacidad de atención es alta. Esto está directamente relacionado con que el proceso de motivación está inscrito en los procesos atencionales como proceso transversal. Según Fuenmayor (2008) “la atención se da cuando el receptor empieza a captar activamente lo que ve lo que oye y, comienza a fijarse en ello o en una parte de ello, en lugar de observar o escuchar simplemente de pasada”. (p8)

Por otro lado, cuando una actividad no le resulta interesante, su atención tiende a dispersarse, lo que es común en muchas personas pero que afecta de manera significativa los procesos de aprendizaje de EM en coherencia con su diagnóstico y que pone en evidencia además su falta de atención durante las pocas actividades que se proporcionan en el aula por parte de sus docentes, por lo que es importante entender que la falta de atención no necesariamente se debe a una incapacidad en dicho proceso sino más bien está asociada a la falta de interés o motivación.

EM de manera constante demarca el tiempo de permanencia en una actividad según las condiciones en las que se encuentra. Esta autoevaluación y autorregulación del tiempo es un signo de conciencia sobre sus propios niveles de atención y comodidad. Esto puede

ser importante para ajustar las actividades a sus necesidades individuales y mejorar los procesos de enseñanza.

Con relación a los procesos de atención, es evidente que el estudiante ER tiende a distraerse con facilidad, especialmente cuando se enfrenta a estímulos visuales o alguna persona realiza contacto visual con él. Su capacidad para mantener la atención de manera sostenida es limitada, lo que significa que puede enfocarse en una tarea durante periodos de tiempo muy cortos, independientemente de su nivel de motivación, por lo que de manera frecuente se debe estar realizando una señal para que vuelva a la actividad en la que se encontraba, lo que puede traer alteraciones y dificultades en sus procesos de aprendizaje.

En la misma línea de la atención como proceso cognitivo, a partir de la pregunta ¿Cuál es el tipo de atención que prevalece en la persona sordociega? se evidencia en la respuesta de PJ cuando menciona que la atención que prevalece, es la sostenida, pero que el trabajo principal frente a la atención está a cargo de la mediadora pedagógica, según refiere durante la EPJ “porque si yo me mantengo pendiente de ellos descuido la clase” (P8), es así como no solo se hace evidente la poca claridad que se tiene frente al rol de la mediación pedagógica y el desplazamiento de diversas funciones que corresponden a los docentes de aula y como se menciona en el DP3:

Durante mi experiencia en la institución he evidenciado un montón de falencias que tienen relación no solo con las formas de comunicación, de inclusión o de relacionamiento que se generan en las aulas, sino con los procesos evaluativos, la enseñanza, los ajustes... y lo que de esta manera hace evidente las dificultades en el desarrollo de los procesos cognitivos. (p.1).

Por su lado las MP refieren que la atención dividida no se hace visible en los procesos de atención de los dos estudiantes sordociegos esto posiblemente en coherencia con su diagnóstico, sin embargo se indica que para el estudiante ER los procesos atencionales tienden a depender de factores externos y de quien sea la persona que esté acompañando la actividad, pues requiere una exigencia constante y llamado a la concentración y en el estudiante EM como lo expresa la MPN, prevalece la atención selectiva, cuando se presenta un objeto o estímulo nuevo o de su interés se centra y se

focaliza únicamente en eso, observa sus características y trata de entender su funcionamiento, el estudiante se centra en la información nueva que recibe.

En el taller realizado y en coherencia con el diagnóstico de sordoceguera tanto de EM como de ER, se evidencia durante los talleres que no parecen contar con una atención dividida, lo que significa que no pueden centrarse en múltiples tareas simultáneamente. Sus fortalezas están en la atención selectiva y sostenida, pero por periodos muy cortos de tiempo, por lo que las actividades requieren cierto tipo de ajustes en las temporalidades y disposición de recursos para que puedan desarrollarse en su totalidad.

Seguidamente ante la pregunta: ¿Cómo aprende la persona con sordoceguera? Se evidencia que las respuestas se corresponden, así: FES indicó que el estudiante ER aprende por modelamiento, observa y replica todo, pero principalmente aprende cuando algo le gusta o le llama la atención porque de lo contrario cambia su postura y evita la ejecución de las actividades. Así mismo, PJ menciona que la persona con sordoceguera para aprender necesita del acompañamiento de un guía y de una persona con vocación por la enseñanza que esté en constante búsqueda de estrategias para la diversificación de la información y de las formas de enseñanza, refiere durante la EPJ “ que busque estrategias diferentes cada clase, siendo cada una mejor que la otra, para que el niño pueda explorar y evidenciar desde su discapacidad lo que el docente le está tratando de transmitir, si de pronto una estrategia no funciona es bueno buscar otra y otra hasta llegar a una que el niño pueda aprender” (P1).

El DAJ indica que hay puntos importantes en la institución educativa para el aprendizaje de las personas con sordoceguera, se inicia con enseñanza de la lengua de señas colombiana que para este caso sería la Lengua de Señas mano sobre mano y el Braille, así mismo menciona que hay estudiantes que no tienen sensibilidad en sus dedos por lo cual es muy complejo enseñarle y de otro lado, está la comunicación en la familia, la cual según indica el profesional, depende de cómo se potencie el aprendizaje de la institución educativa en la casa.

Las MP mencionan que hay estrategias que facilitan el aprendizaje de los estudiantes, en el caso de ER y EM, indican que sus aprendizajes se generan con mayor facilidad por imitación, repetición y moldeamiento, desde lo experiencial y vivencial y así

mismo, la descripción paso a paso de las actividades. De esta misma manera se señala el componente de la comunicación como aspecto clave y base de los procesos de aprendizaje, pues es a partir de la comunicación que se logra generar una comprensión del mundo que los rodea, por medio de la cual se pueden expresar y se abren las puertas a un aprendizaje significativo, en palabras de MPN durante la EMPN “Lo que para la persona sordociega no pase por sus sentidos no existe” (P1)

Desde el desarrollo de los talleres, y de acuerdo con el pensamiento como proceso cognitivo, en el mismo sentido de Torres (2017) quien refiere que el pensamiento es un proceso cognitivo relativamente abstracto, voluntario e involuntario, por el cual el individuo desarrolla sus ideas acerca del entorno, los demás o él mismo. Desde este punto, se evidenció que EM da cuenta de capacidad de organización, reconocimiento de patrones y habilidades lógicas. Es interesante destacar que, después de recibir instrucciones claras y precisas, EM logra ajustar la tarea y realizar la actividad de manera adecuada. Esto indica su capacidad para adaptarse a las instrucciones y aplicar un enfoque lógico cuando se le proporciona la orientación adecuada, lo que da cuenta de una flexibilidad cognitiva en el estudiante.

Lo anterior denota la habilidad del estudiante para no solo seguir instrucciones de manera rígida, sino también para ajustar y adaptarse según las circunstancias cambiantes. Cuando se le brinda orientación adecuada, un estudiante con flexibilidad cognitiva no se limita a un único camino de pensamiento, sino que es capaz de explorar diversas perspectivas y estrategias para abordar un problema o una tarea. Esta habilidad se traduce en la capacidad de considerar diferentes puntos de vista, evaluar alternativas y aplicar soluciones creativas cuando sea necesario. En última instancia, la flexibilidad cognitiva como lo menciona Stuss y Alexander (2000) citado por Flores y Otrosky (2012) hace referencia a la capacidad de cambiar una acción o un pensamiento por otra, planteando diversas estrategias o soluciones a las situaciones que se presentan, permite así, a los estudiantes ser más versátiles, resolutivos y eficaces en su aprendizaje y afrontar los desafíos del entorno educativo y más allá.

El proceso de pensamiento de EM también destaca la importancia de la comunicación y del acompañamiento que ha posibilitado la comprensión y ejecución de tareas. EM da cuenta del desarrollo del pensamiento concreto y el abstracto, aunque la estimulación de este último con algunas dificultades relacionadas con la comunicación y el acompañamiento que se realiza en la institución educativa.

Cuando las instrucciones son claras y precisas, EM demuestra una mayor eficacia en la resolución de problemas. Esto sugiere que la comprensión del lenguaje y la capacidad de seguir instrucciones son aspectos fundamentales ante el desarrollo de sus procesos cognitivos y a su vez la orientación y el acompañamiento proporcionado por el mediador.

En relación con el proceso cognitivo de pensamiento, ER hace evidente su capacidad de adaptación y aprendizaje a lo largo de la actividad, así como algunas áreas en las que presenta dificultades. Por ejemplo, cuando se le indica la actividad sin instrucciones previas, ER tiende a organizar las figuras únicamente por forma, sin tener en cuenta el color. Esto podría indicar una preferencia por reconocer patrones basados en las características de la forma de las figuras. Sin embargo, cuando se le brindan instrucciones específicas por parte de la mediadora, ER muestra una capacidad de aprendizaje notable. Como lo indica MPL durante la ejecución del taller y esta consignado en el DTR “Aunque inicialmente le resulta difícil unir el color y la forma de las figuras, con la guía adecuada y repeticiones de las instrucciones, logra completar la actividad con éxito” (p.3).

Al estudiante ER se le dificulta seguir instrucciones y el desarrollo lógico para resolver problemas, ya sea por las dificultades en sus procesos atencionales o por que requiere un acompañamiento más constante de la mediadora que refuerce la instrucción de la actividad. Es importante destacar que, aunque ER cometió algunos errores en el desarrollo de la actividad y presentó dificultades para culminar, lo intentó varias veces hasta cumplir el objetivo lo que denota una adaptabilidad cognitiva. El desarrollo del pensamiento de ER es de prevalencia concreto y presenta diversas dificultades en el pensamiento abstracto.

Durante la actividad propuesta en el taller para valorar el razonamiento como proceso cognitivo, EM evidenció una familiarización previa con el material y la actividad,

lo que le permitió comprender el objetivo de la actividad, así mismo demostró la capacidad de planificación y ejecución, comprende y aplica patrones en actividades complejas que lo requieren, lo que logró evidenciarse en la organización del cubo Rubik ya que este se resuelve mediante la aplicación sistemática de algoritmos y la identificación de patrones específicos. EM, demuestra el uso de la lógica, la memoria y la resolución de problemas, su éxito en esta parte de la actividad resalta su capacidad para razonar de manera efectiva.

Según Vigotsky (1978) El razonamiento “Es la forma de pensamiento mediante la cual se obtienen nuevos juicios a partir de otros ya conocidos. Además, señala que en pensamiento psicológico se emplea la creación y utilización de signos como método auxiliar para resolver un problema determinado (recordar, comparar algo, relatar cosas, etc.)”

Sin embargo, es importante anotar que EM todavía enfrenta dificultades al tratar de realizar actividades con más alto nivel de complejidad. Esto sugiere que su habilidad de razonamiento podría necesitar más desarrollo o práctica para abordar actividades más complejas. Entendiendo el razonamiento en la misma línea de Vygotsky (1978) comprendido como la forma de pensamiento mediante la cual se obtienen nuevos juicios a partir de otros ya conocidos. Además, señala que en pensamiento psicológico se emplea la creación y utilización de signos como método auxiliar para resolver un problema determinado lo que implica recordar, comparar, relatar, entre otras habilidades.

El estudiante ER, evidenció dificultades en los procesos de razonamiento, no logró culminar la actividad, ni resolver patrones de planificación y ejecución que implicaba el ejercicio, esto puede estar relacionado con el diagnóstico del estudiante acerca de una discapacidad intelectual que posiblemente esté relacionada con la sordoceguera pero no únicamente por privación sociocultural sino como uno de los diagnósticos de base.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Cómo se garantiza que lo que se enseñe llegue a la persona sordociega y no se quede en la mediación? Se resalta que PJ destaca la utilización de diversas estrategias para asegurarse de que a los estudiantes llegue el conocimiento y menciona la importancia del juego como una

herramienta de aprendizaje y la variación de sus métodos para garantizar la comprensión y retención de los contenidos.

Las MP indican que en el caso del estudiante ER, en ocasiones hay un montón de información en el tablero que el estudiante ni siquiera comprende, entonces la mediadora se encarga de sintetizar la información y mediarla con cosas que ya conozca e interiorice, pues es así como las mediadoras se encargan de hacer ajustes de manera inmediata, cuando el docente comienza un nuevo tema o se organizan con anterioridad, durante la EMPL se señala:

Por ejemplo, en matemáticas con él se está trabajando conteo, secuenciación y relación número- cantidad y con los otros estudiantes polígonos y unos temas que ER no le van a funcionar entonces yo hago el ajuste y preparo las actividades y ya le comparto al profe el proceso de ER, aunque si hay un docente que trata de implementar el DUA quizás sin saber que lo hace. (P6)

El DAJ resalta que, en su experiencia, los profesores no se enfocan en enseñar a los estudiantes con sordoceguera, sino que delegan las funciones a las mediadoras pedagógicas. Esto puede llevar a una falta de atención a estos estudiantes por parte de los docentes. Además del incumplimiento de las directrices del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en las que se sustenta que la función de estos profesionales se centra en mediar la relación pedagógica entre el docente y el estudiante sordociego principalmente en la comunicación, toma de decisiones y la independencia y no en la suplantación del docente de área.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué tipo de comunicación utiliza con la Persona Sordociega? se evidencia, a partir de la información brindada por FES que el estudiante ER utiliza Lengua de Señas Colombiana, así mismo PJ menciona que utilizan señas de la LSC principalmente con el estudiante EM, pero con el estudiante ER se utiliza la lengua de Señas y la expresión corporal para que haya una mayor comprensión de las cosas.

Desde su perspectiva las MP quienes son las encargadas de la comunicación directa con el estudiante mencionan que ER utiliza Lengua de Señas en campo visual reducido, mencionan además que se ha intentado con otros sistemas de comunicación que pueden ser alfabéticos, los cuales utilizan el alfabeto dentro del sistema comunicativo y los no alfabéticos los cuales están basados en estructuras diferentes al alfabeto, combinan signos y códigos, pero a pesar de que el estudiante tiene un reconocimiento de las letras o palabras sencillas, no hay un dominio alfabético que le permita desarrollar de manera adecuada o funcional estos métodos.

Sumado a lo anterior indica que así el estudiante ER cuente con diagnóstico de estrabismo y adicional a ello una cirugía de retina, el estudiante cuenta con restos visuales muy funcionales, sin embargo, sus dificultades atencionales afectan de manera directa los procesos comunicativos. El estudiante EM, según indica MPN no tiene establecido ni definido un sistema de comunicación, se trabaja la Lengua de Señas mano sobre mano y se apoyan en herramientas visuales para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiante.

Durante la ejecución del taller y de las observaciones realizadas en el aula, respecto al proceso cognitivo de lenguaje, EM muestra la capacidad de comprender y expresar señas básicas de manera adecuada. Esto podría indicar que tiene un conocimiento básico de la lengua de señas colombiana y puede comunicarse utilizando este sistema ya sea en lengua de señas mano sobre mano o en campo visual reducido, ya que de manera frecuente alterna estas dos posibilidades comunicativas, utilizando con mayor frecuencia la primera. Su habilidad para replicar señas, incluso con las dificultades asociadas a su diagnóstico, es un indicio de los avances que ha tenido durante el último año. Sin embargo, la segunda parte de la actividad propuesta en el taller, la cual implica la creación de una historia en lengua de señas basada en imágenes, representa dificultades significativas en el estudiante al punto de no lograr proporcionar una narrativa coherente y secuencial en lengua de señas. Esto puede indicar que su capacidad para estructurar discursos más complejos y la hilaridad del discurso aún está ausente.

Es importante destacar que, aunque EM ha progresado en su habilidad para utilizar la lengua de señas colombiana, aún se encuentra en un nivel básico en comparación con su edad y nivel escolar. Esto pone de manifiesto las dificultades y barreras comunicativas del estudiante en sus diferentes procesos de desarrollo.

De otro lado, es importante mencionar que, en relación con los diagnósticos de ER, su configuración manual en la lengua de señas puede ser un poco brusca. Sin embargo, ha logrado realizar avances notables en su uso de la lengua de señas. ER se comunica por Lengua de Señas Colombiana en campo visual reducido y aunque cuente con vocabulario de señas amplio y logre aprender nuevas señas con facilidad enfrenta desafíos en otros aspectos del lenguaje, pues muestra dificultades significativas en la narración, la cohesión y la coherencia del discurso.

ER muestra una notable habilidad en los procesos de memoria, lo que le permite aprender y reconocer una amplia variedad de señas. Esta capacidad le permite contar con un vocabulario extenso, aunque es importante mencionar que su nivel de comunicación en lengua de señas no necesariamente se corresponde con su edad y escolaridad, su habilidad para secuenciar eventos y la capacidad de mantener una narrativa coherente es limitada en este momento.

Respecto a la información suministrada a través de la pregunta ¿Qué estrategias cognitivas reconoce que utiliza la persona sordociega para recuperar la información? Se evidencia que FES reconoce las señas como una estrategia cognitiva para recuperar la información, mientras que DAJ descarga esa responsabilidad en la mediadora pedagógica, pues menciona que son ellas quienes le recomiendan los ajustes y actividades para realizar durante las clases y direccionan así mismo las estrategias para trabajar con ellos. De la misma manera, las MP refieren que la repetición es una estrategia cognitiva que les permite a los estudiantes recuperar la información, sin embargo menciona que el estudiante ER tiende a no contar con claridad y elocuencia al exteriorizar la información, pues aún no se ha logrado comprender la forma en la que el estudiante procesa la información, sin embargo cuando algo le genera interés o curiosidad lo repite constantemente.

De otro lado, el DAJ indica que no reconoce ninguna estrategia cognitiva en la que los estudiantes recuperan la información, pues los estudiantes son muy diferentes entre sí, pero reconoce que para el estudiante ER puede ser un poco más fácil por tener un manejo de la Lengua de señas colombiana.

Continuando con los procesos de memoria, a partir de la pregunta ¿Qué tipo de información percibe y almacena con más facilidad la persona sordociega? se pone en evidencia que en la FES el estudiante ER cuenta con una rutina de lo que debe hacer con las horas incluidas, pero se desconoce cómo el estudiante recuerda sus clases u otros elementos importantes, así mismo se destaca que el estudiante tiene un buen rendimiento deportivo y esas prácticas implican el aprendizaje de esquemas y pasos consecutivos en el que el estudiante se destaca.

Bajo este mismo proceso, PJ menciona que el trabajo desde el juego permite con más facilidad almacenar y percibir la información, y las MP indican que todo depende de los gustos e intereses de los estudiantes, pues todo lo que esté relacionado con la cotidianidad y lo experiencial, que puedan planearlo y ejecutarlo permite más facilidad en ellos para una percepción y almacenamiento de la información. Sin embargo, no es una situación que se haya evidencia durante las observaciones en el aula, pues la mayoría de los docentes ignoran por completo los estudiantes con sordoceguera y son las mediadoras pedagógicas quienes se encargan de guiar las actividades, planearlas, ejecutarlas e incluso evaluarlas según el área en el que se encuentren y es solo en algunas áreas donde estas actividades que plantea PJ se llevan a cabo.

Siguiendo con el proceso cognitivo de memoria, EM demuestra habilidades importantes en dichos procesos específicamente en la memoria de trabajo y la memoria visual, apoyándose de manera permanente en su resto visual. Como se evidencia en el DTM

En la primera actividad, donde se le presenta una serie de animales y se le pide seleccionarlos en una hoja o replicar secuencias, EM muestra una capacidad para recordar y replicar patrones. Este proceso demuestra una memoria visual adecuada ya que le permite retener y reconocer los animales presentados. Además, la capacidad de aumentar la dificultad de la actividad al agregar más elementos a las

secuencias, lo cual revela su habilidad para manejar información compleja y mantenerla en su memoria de trabajo, cada vez que estos patrones aumentaban su dificultad o longitud, el estudiante EM evidenciaba presentar mayor dificultad en su resolución, sin embargo, con el acompañamiento adecuado y la repetición de los patrones, lograba culminar la actividad de manera efectiva. P6.

Continuando, en el DTM se señala que:

En la segunda actividad, no se realizan indicaciones de manera inicial, sino que el estudiante comienza a agrupar las fichas en pares y a separarlas, luego se indica la instrucción, donde se le presenta un conjunto de fichas con pares de objetos y se le pide encontrar los pares con las caras en blanco, EM muestra una habilidad sólida para el reconocimiento visual y la memoria de trabajo. Puede identificar los objetos y encontrar los pares incluso cuando las caras de las fichas están boca abajo, lo que implica que está reteniendo información en su memoria a corto plazo y aplicándola de manera efectiva (P7).

Durante la actividad diseñada para evaluar la memoria, en el DTR se observa que ER inicialmente experimenta dificultades para buscar las fichas debido a las dificultades para concentrarse en la tarea. En cuanto a su memoria numérica, ER muestra un reconocimiento limitado de secuencias numéricas, especialmente cuando se presentan en forma de símbolos. De manera literal se señala que: “Solo puede reconocer y retener secuencias numéricas hasta el número cinco y experimenta dificultades en la secuenciación. ER puede recordar y reconocer numerosas señas concretas y, en menor medida, señas abstractas” (P7).

Por otro lado, ER demuestra habilidades en su memoria visual y memoria de trabajo. Puede realizar emparejamientos, buscar pares y organizar objetos con facilidad. Además, demuestra capacidad para recordar secuencias visuales, incluso cuando se incrementa la dificultad de la tarea al presentar más objetos en la secuencia. Sin embargo, su capacidad para mantener la concentración durante la actividad puede fluctuar, lo que afecta su rendimiento en situaciones más complejas.

Como lo menciona Viramonte (2000), citado por Fuenmayor (2008) “Se entiende por memoria “La capacidad de retener y evocar información de naturaleza perceptual o conceptual” (p8)

Finalizando el desarrollo del primer objetivo con la pregunta: ¿Cómo se busca potencializar los procesos mentales superiores a una persona sordociega? El PJ da cuenta que se realiza desde el juego, haciendo claridad que no se pueden potencializar visual ni oralmente, lo que pone en evidencia las barreras actitudinales y el poco conocimiento y acercamiento que tienen la gran mayoría de los docentes con los estudiantes sordociegos, como se menciona en el DP3

En los diferentes espacios que he abordado hasta ahora en la institución educativa, acompañando los procesos de ER y EM, como estudiantes del grado sexto con sordoceguera se hace visible no solo las barreras actitudinales, la falta de ajustes, los desafíos que enfrentan en su capacidad para comunicarse y las barreras que son evidentes con sus docentes, no solo para interactuar con el entorno y procesar información sino también lo relevante que se convierte el poco acompañamiento en las aulas de clase, y es allí donde estos desafíos pueden intensificarse y generar afectaciones significativas en los procesos cognitivos de los estudiantes sordociegos. P3.

De otro lado, las MP durante la EMP- refieren

Las funciones ejecutivas de ER no son muy buenas, por lo que se repite mucho el objetivo con diferentes actividades, explicando el proceso con claridad, con fichas, material concreto y repetición hasta que se vean avances precisamente fortaleciendo la memoria de trabajo ya que la memoria a corto plazo y a largo plazo es tan compleja. Para el fortalecimiento de la atención y la memoria de trabajo es importante seguir una línea de trabajo constante a través de diferentes actividades que trabajen el mismo objetivo”.(P9)

Lo que habitualmente se escucha en el contexto, es que las personas con sordoceguera tienen una percepción muy distorsionada del mundo que los rodea, que no son conscientes de lo que pasa, que tienen una privación de las motivaciones extrínsecas y

básicamente porque sus canales sensoriales principales no funcionan bien, no van a poder ser inteligentes, sin embargo, en el caso de EM no es así, en EMP se señala:

Él es una persona muy consciente de todo lo que sucede a su alrededor y trato de potencializar todo eso en él, primero con la comunicación y la instrucción que le brindo, que es a través del contacto directo, entonces todo lo que tiene que ver con la comunicación y el desarrollo conceptual lo hago de manera muy individualizada y sistematizada, proporcionando todas las instrucciones conceptuales, en ese contexto de las actividades que hacemos regularmente y todo lo que involucren su cotidianidad. Trato de que todo sea muy organizado y coordinado, en secuencias y patrones repetitivos para lograr la adquisición de ciertos conceptos y a medida que haya una comprensión de los mismos, vaya introduciendo unos más complejos. Permito que experimente, interactúe con todos los estímulos externos que hay en la escuela, que reaccione frente a ellos y se desenvuelva en situaciones que pasan todos los días y que debe aplicar resolución de problemas y otros procesos cognitivos” (P9).

Desde otra perspectiva el DAJ indica que hay muchas necesidades de potencializar los procesos mentales superiores en estos estudiantes y refiere la importancia de motivarlos frente al aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana dado que según indica el docente no la conocen y es necesaria para lograr los objetivos, haciendo referencia además al poco acompañamiento que tienen en sus casas bajo la continuidad del proceso de aprendizaje. Esta afirmación por parte de DAJ, llama la atención debido a que de manera reiterativa se ha dado a conocer por medio de las entrevistas, diarios y talleres que los estudiantes sordociegos manejan la Lengua de Señas, uno de ellos en campo visual reducido y el otro mano sobre mano, a pesar de dar cuenta de niveles no adecuados para su edad y barreras comunicativas, hay unas bases frente al desarrollo de la Lengua de Señas, lo que permite una comunicación con el entorno por medio de dicha Lengua.

Durante las observaciones, talleres y entrevistas realizadas se puso en evidencia el poco acompañamiento que tienen los estudiantes en la institución educativa y que en la mayoría de los casos, los docentes no tienen ningún acercamiento a ellos, incluso

encontrándose dentro del aula escolar y que la responsabilidad tanto de su proceso académico como del desarrollo de los procesos cognitivos está delegada a las mediadoras pedagógicas y al proceso que los padres de familia desarrollen en el hogar.

Lo anterior nos permite entrar en el marco del acompañamiento como principio didáctico y visualizar la importancia que tiene en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera, a partir del siguiente objetivo:

5.2 Diseñar una propuesta de intervención para personas con sordoceguera, mediada por la comunicación y el acompañamiento.

A partir de la información suministrada por medio de la pregunta ¿Qué ajustes razonables realiza para garantizar el aprendizaje del alumno con sordoceguera? se pone en evidencia que PJ menciona que sus clases son variadas y realiza los ajustes correspondientes en coherencia con la información suministrada por parte de las MP, sin embargo estos son modificados de manera frecuente según los temas y competencias abordadas durante sus clases, así mismo PJ plantea sus sentires frente a la necesidad de un mayor acompañamiento por parte de las familias en el procesos de los estudiantes. Es de resaltar que durante las observaciones realizadas se evidenciaron muy pocos ajustes realizados por los maestros frente a sus clases e incluso, fueron escasos los acercamientos evidenciados a las mediadoras pedagógicas para abordar ajustes o actividades en las que los estudiantes sordociegos pudieran participar.

Por su parte el DAJ indica que la responsabilidad de los ajustes razonables le compete a las mediadoras pedagógicas, dada esta respuesta y en coherencia con la ley, la cual indica que los ajustes se construyen dentro del Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) y el DAJ en conjunto con los docentes de aula son quienes se encargan de su construcción, se cuestiona desde el desarrollo de esta investigación, porque las mediadoras pedagógicas son nombradas como las encargadas de construir los ajustes razonables, lo que está en contravía a las responsabilidades asignadas desde el Decreto 1421 del 2017 y menciona que desde su posición hay una falta de experiencia, de estar en el aula y compartir con los estudiantes y de la insistencia en la lengua de señas porque según lo indica DAJ ninguno de

los estudiantes sordociegos es claro en su comunicación, afirmación que resuena con frecuencia en su discurso, sin embargo se ha evidenciado desde los talleres que hay un manejo básico de la lengua de señas colombiana en ambos estudiantes sordociegos, que facilita la comunicación e interacción con el entorno, sin embargo para su edad y escolaridad aún se encuentra con muchas falencias que deben ser atendidas.

De otro lado, el DAJ afirma conocer el proceso, sin embargo indica que siendo la institución educativa un espacio tan grande, se hace imposible centrarse en los estudiantes sordociegos y esto conduce a que deban ser las mediadoras quienes se centren en el apoyo pedagógico a estos estudiantes, adicionalmente se señala que los profesores no tienen la conciencia del trabajo que se debe para realizar un acompañamiento adecuado a los estudiantes sordociegos y en el grupo se presentan muchas dificultades de concentración por lo que los profesores no pueden enfocarse en los estudiantes ER y EM, menciona además que la mayoría de los docentes no les presta la atención debida a los estudiantes sordociegos por falta de tiempo y por ende asignan todas las funciones a las mediadoras pedagógicas.

En la misma línea las MP refieren que son ellas quienes realizan los ajustes, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de los estudiantes que acompañan, realizando una priorización de las áreas, buscando que ellos interactúen con los conceptos que se abordan y lo utilicen en la cotidianidad y lo asocien con el mundo real, pero este no es el deber ser, en tanto la responsabilidad que la ley asigna recae de manera directa sobre los docentes de grado o área y es la realización de los ajustes, sin embargo no es una función que cotidianamente asuman, pues solo hay un docente que según las mediadores realiza los ajustes correspondientes.

A partir de la observación realizada en el contexto de aula, se pudo identificar que EM cuenta con diversas estrategias de apoyo visual en las que, a pesar de la ausencia de estímulos auditivos y disminución de sus estímulos visuales, logra un desarrollo adecuado de las actividades y objetivos propuestos con apoyo de la mediadora, desarrolla las actividades en menor tiempo ya que logra permanecer más tiempo concentrado. De otro lado, se evidencia que EM a pesar de contar con un resto visual bastante funcional para

varias actividades, presenta algunas dificultades para concentrarse, lo que a su vez dificulta la comprensión de las instrucciones y de la información brindada por la mediadora, y así mismo requiere más tiempo en la realización de las diferentes actividades. Sin embargo, para ambos casos es supremamente perjudicial la falta de ajustes tanto en el material educativo, en las formas de enseñanza, en las actividades propuestas y en los logros que cada uno de los estudiantes debe alcanzar.

Así mismo las MP indican que el rol como mediadoras pedagógicas está desdibujado, pues con la presencia de las mediadoras en el aula, los docentes no asumen ningún tipo de responsabilidad con estudiantes sordociegos y desplazan la responsabilidad de la enseñanza y por supuesto de los ajustes a las mediadoras pedagógicas, así mismo señalan que la construcción del PIAR no se ha realizado desde el año 2019, aunque con el DAJ se está realizando una nueva valoración pedagógica porque el proceso se encontraba olvidado, las mediadoras indican que han realizado varios acercamientos donde se expone el rol de las mediadoras, en los cuales no se ha logrado la conciencia frente al lugar de estas en el proceso educativo en articulación con los demás profesionales, modelos lingüísticos, mediadoras pedagógicas, docentes de apoyo y demás profesionales que intervengan en el proceso.

Dado el contexto anterior, se plantea una reflexión sobre cómo la educación inclusiva es esencial en la búsqueda de una sociedad más justa y equitativa. Implica reconocer que negar el acceso a la educación a ciertos grupos o individuos es una grave violación de sus derechos fundamentales. Esto va en contra de los principios de igualdad y justicia que deben guiar cualquier sistema educativo. La exclusión educativa puede manifestarse de muchas formas, desde la negación directa del acceso a la educación por motivos de género, etnia, discapacidad o situación económica, hasta la falta de ajustes para atender las necesidades individuales de los estudiantes.

Esto se vincula con el acompañamiento como principio didáctico, en tanto el ajuste razonable estaría soportado como herramienta que permite avances en el proceso de enseñanza y de aprendizaje: no he tenido acceso a ninguna de las planeaciones de los profes, no hay ajustes claros en las aulas de clase, los PIAR de ambos estudiantes con

sordoceguera son del año 2019, el Plan individual de ajustes razonables debe realizarse o actualizarse cada año con el liderazgo del DAJ, quien debe concretarlo en compañía de los docentes de aula como responsables directos de la realización de los ajustes requeridos para que el estudiante logre alcanzar los objetivos propuestos en cada grado y facilitar así la participación del estudiante con discapacidad en la institución educativa.

Teniendo en cuenta lo anterior, cabe preguntarse ¿entonces a qué modelo de educación le estamos apuntando?; el PIAR y particularmente los ajustes razonables que son considerados dentro del mismo, son fundamentales para promover la inclusión y garantizar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad y así mismo, el desarrollo de los diferentes procesos cognitivos del ser humano. Al implementar estas herramientas, se fomenta un entorno inclusivo que reconoce y valora la diversidad, permitiendo que los estudiantes con discapacidad participen plenamente y alcancen los logros establecidos.

El análisis de la situación expuesta revela una serie de desafíos significativos en el ámbito de la educación inclusiva. En primer lugar, se evidencia una falta de conciencia por parte de los docentes y el personal de apoyo en general, sobre la importancia de los ajustes razonables y la inclusión de estudiantes con sordoceguera. Esto se traduce en la falta de compromiso ante la construcción y actualización de los PIAR, lo que a su vez impacta negativamente en el acceso efectivo a la educación de estos estudiantes.

Además, se resalta la problemática de la desarticulación entre los diferentes profesionales que intervienen en el proceso educativo. La falta de comunicación y colaboración entre docentes, mediadoras pedagógicas, y el docente de apoyo pedagógico, dificulta la implementación adecuada de los ajustes razonables y la atención a las necesidades específicas de los estudiantes sordociegos.

Seguido a esto, en relación con la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué estrategias se utilizan para enseñar a una persona sordociega? Se evidencia que durante la EPJ, este profesional manifestó, realizar de manera inicial la socialización de la teoría y luego desde la parte visual trabaja la mímica y la expresión corporal y seguido a esto desde el juego potencia el desarrollo de los aprendizajes. Las MP por su parte manifestaron que las estrategias que utilizan para enseñar a una persona sordociega, en el

caso del estudiante ER principalmente es a través de imágenes, para que logre realizar una representación mental de lo que le enseñan y luego se realiza una asociación con la seña ya que es fundamental mediar a través de la lengua de señas.

Así mismo desde el área de logogenia se trabaja con material concreto y las señas, se hace primordial para atender las necesidades de los estudiantes. Respecto al estudiante EM, las modificaciones a las estrategias de enseñanza están direccionadas al material concreto y didáctico, a partir de condicionamientos y refuerzos positivos, como se expresa en la EMPN, “siempre que hace algo bien se refuerza con un estímulo positivo, sin embargo, en ocasiones se vuelve muy dependiente a la felicitación. Básicamente uso la motivación como ese reforzador para enseñarle nueva información y nuevos conceptos” (P12).

Desde la observación que se realizó en el aula, se evidenciaron de manera frecuente prácticas que inhiben la participación del estudiante sordociego y por ende el aprendizaje; es así como durante una clase y registrado en DP1 “uno de los profesores comienza a llamar a lista y en ningún momento se menciona el nombre de EM, no es llamado ni siquiera por su nombre, por su seña, no es nombrado para hacerlo visible, simplemente es evidente para el maestro que ahí está” (p 2), para ningún estudiante se hace justo experimentar invisibilidad en el aula debido a la falta de reconocimiento y de participación en las diferentes actividades. Como se menciona en la EMPN la “A EM no lo llaman a lista y tampoco lo califican, pero ER es un poco más visible posiblemente porque su personalidad es muy extrovertida, le gusta hacerse visible, termina más actividades, se adapta con más facilidad y le gusta que los profesores le califiquen cualquier cosa que haga incluso si ni siquiera se lo pusieron ellos” (P12)

Durante las clases que se vivenciaron, solo un maestro realiza su planeación contando con los estudiantes con sordoceguera, lo que permite una participación activa de los mismo en las áreas de educación física y ciencias naturales que están a cargo del mismo docente, esto permite confirmar que es posible trabajar considerando las particularidades de estos estudiantes y buscando estrategias que faciliten su aprendizaje.

Es así pues como las MP mencionan desde diferentes escenarios estos procesos que llevan los estudiantes en la institución educativa, en el DP3 se retomaron expresiones empleadas por estas profesionales para dar cuenta del proceso educativo de los estudiantes, por ejemplo, señalan que:

El estudiante ER, está trabajando secuencias y operaciones básicas, a veces los profesores le ponen algunas actividades, pero muy pocas veces porque tiende a ser más funcional que el estudiante EM, porque transcribe todo lo del tablero, pero no es consciente de lo que hace. En educación física tienen procesos más integrales, siguen instrucciones simples y complejas, tienen reconocimiento del cuerpo y trabajan por imitación aprovechando los restos visuales de cada uno, inclusive es donde más se aprovecha el rol de nosotras como mediadoras pedagógicas. El de artística si los incluye trae el material, trae los objetivos claros, hace el material, lo diseña, pero en otras materias como sociales, ellos ni siquiera pueden estar en el aula. Si nosotras no venimos a la institución, ninguno de los dos estudiantes con sordoceguera puede venir a clases. (p1).

Se evidenció además que el mediador pedagógico es una figura fundamental en la educación inclusiva de las personas con sordoceguera. Su función principal es facilitar la comunicación y el acceso a la información, así como adaptar los materiales y ajustar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes con sordoceguera. Esto implica dominar técnicas de comunicación táctil, Braille sobre mano u otra parte del cuerpo, Lengua de Señas Táctil u otros sistemas comunicativos alternativos, así como tener un profundo conocimiento de las habilidades y desafíos específicos de los estudiantes con sordoceguera. Esto puede resultar en barreras de comunicación que se develan en dificultades de acceso a la información y barreras en su participación.

Las estrategias mencionadas, como el uso de imágenes para producir representación mental, la enseñanza a través de la lengua de señas y el refuerzo positivo, reflejan la diversidad de enfoques utilizados para abordar las distintas necesidades de los estudiantes con sordoceguera ya que requiere enfoques pedagógicos creativos y flexibles. Sin embargo, es evidente que existen prácticas por parte de los docentes en el aula que obstaculizan la

participación de estos estudiantes. La falta de reconocimiento, como no mencionar el nombre y la ausencia de una planificación que tenga en cuenta los ajustes requeridos a sus necesidades específicas, genera una experiencia de invisibilidad y exclusión en el entorno educativo.

A partir de la pregunta realizada en las entrevistas, ¿Cómo asegura que la persona sordociega pueda recibir la información que se le brinda? En la EPJ se indicó que por muchos esfuerzos que realice no hay garantía de que en los estudiantes se evidencie un aprendizaje, y resalta nuevamente que es deber de las guías reconocer dichos procesos, y así mismo menciona que es decisión del docente la promoción y evaluación de los estudiantes, sin embargo menciona su preocupación por una promoción en la cual los estudiantes se encuentran tan atrasados en los conocimientos básicos, por lo que se realizó un cuestionamiento acerca de dicho proceso, pues se había mencionado con anterioridad que los docentes no atienden esta población en el aula y son los encargados de la promoción, lo que pone en duda los procesos de acompañamiento y por supuesto de evaluación.

Para el caso, las MP mencionan que son ellas quienes realizan las estrategias para asegurar que la información llegue a los estudiantes, pues en el caso de ER, los ajustes que hay que realizar para garantizar la accesibilidad física han sido mencionados en varias ocasiones y no se ha logrado una implementación de estos. Así, las mediadoras son quienes buscan estas estrategias y tratan de aplicarlas, en el caso de ER, su mediadora menciona que en ocasiones no comprende la información que se le brinda pero que lo logra a través de la repetición en las diferentes clases. En el caso del estudiante EM, es fundamental que esa información sea brindada por los diferentes canales sensoriales y lo experimente a través de los sentidos y del modelamiento para que logre ejecutarlo hasta su comprensión. En este contexto de la evaluación, plantean, además, una preocupación por el hecho de que los estudiantes son promovidos año tras año sin cumplir con los requisitos mínimos para su promoción

Lo expresado y evidenciado durante los diferentes espacios académicos, no está en correspondencia con lo expresado en el Sistema de evaluación como los criterios mínimos

de promoción de un grado a otro, razón que lleva a que estos estudiantes sean promovidos sin contar con los aprendizajes esenciales. De esta manera la reflexión se traslada a los procesos de evaluación, como lo mencionan las MP que acompañan los estudiantes con sordoceguera, en EMPN

En entrega de notas misteriosamente les va muy bien, acá hay un código que uno pone en la planilla que dice que el estudiante trabaja con base en sus características y cualidades y con eso siempre salen, realmente no se esfuerzan en llevar ningún proceso de evolución, son chicos que no cumplen los requisitos mínimos de promoción, pero simplemente en el afán por que salgan de la institución son promovidos año tras año (P2)

Lo anterior se ha hecho visible durante las observaciones, EM y ER se encuentran en 6° grado. EM por su lado se encuentra aprendiendo los números del 1 hasta el 10 y reconociendo algunas señas básicas de animales y así mismo ER, en el mismo grado se encuentra aprendiendo la secuencia numérica hasta el 10 y evidenciando algunos conjuntos. Es de anotar que estos procesos se dan en ambos casos, porque sus mediadoras pedagógicas son quienes se encargan de enseñarlo.

Basados en la información suministrada por medio de la pregunta ¿Qué alternativas utiliza para diversificar la presentación de la información? PJ manifestó durante la entrevista que utiliza todas las alternativas que debe haber para diversificar la presentación de la información, resaltando la creatividad que debe tener en caso de que alguna no funcione, pero añade que las más usadas en sus clases parten del juego, la lúdica y la holística.

Por su parte MP enfocan estas alternativas al apoyo visual, táctil o los sentidos que pueden ser utilizados por los estudiantes sordociegos, pero así mismo resaltan que con ER, dadas sus dificultades atencionales, se deben realizar ejemplos concretos acerca de las actividades que se estén ejecutando para que su comprensión sea mayor y con EM utilizar alternativas tecnológicas y macrotipos y en gran medida las alternativas visuales, incluso considerando que en algún momento pueda perder su resto visual.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Cuáles son las estrategias y/o apoyos que se le brinda a la persona sordociega para garantizarle el acceso a la información y su procesamiento de forma significativa? Se evidencia que PJ hace énfasis en la creatividad como principal estrategia para garantizar el acceso y el procesamiento de la información ya que sin esta no podríamos ajustar las actividades; asimismo resalta la importancia de la capacitación a los docentes para propiciar espacios de enseñanza adecuados.

Desde el punto de vista de las MP, se resalta la importancia de conocer la persona sordociega y por supuesto el sistema de comunicación y las herramientas que utilice, en el caso del estudiante EM, que no es usuario del Braille, la lengua de señas es una de las estrategias más importantes, sin embargo no ha logrado la adquisición completa del sistema de comunicación por lo que el apoyo de la mediadora pedagógica como recurso humano es fundamental para el acceso a la información que lo rodea y claramente de su entorno. En el caso de la estudiante ER, la lengua de señas actúa como principal batería y apoyo en el acceso a la información, ya que en muchos casos hay ideas o temas abstractos que deben estar mediados por la lengua de señas, la imagen y la repetición de estos para lograr interiorizarlos.

De acuerdo con Arévalo y Estrella (2017), "El mediador pedagógico en personas con sordoceguera tiene como objetivo brindar apoyo educativo y promover el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales de la persona sordociega" (p. 78), pero como lo mencionan las MP de EM y ER en la EMPN "Si ellos hacen o no hacen es culpa de nosotros de nadie más" (P14), desdibujando por completo su labor, su funcionalidad y el aprovechamiento adecuado de dichos recursos, poniendo en evidencia que una gran parte del cuerpo docente se está pensando en un modelo de integración al aula, en tanto los estudiantes se encuentran en sus puestos, cada uno con las actividades que realizan con sus mediadoras pedagógicas y los demás estudiantes centrados en la clase con el maestro y sus respectivos apoyos, pero no hay ningún tipo de visibilidad, ni ajuste frente a los dos estudiantes con sordoceguera.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué metodologías utilizan para fomentar la comunicación de sentimientos, necesidades e ideas de la persona sordociega de manera adecuada? se evidencia que: PJ descarga directamente este aspecto en la mediadora pues según él refiere, el alumno con sordoceguera transmite todo a la mediadora y es ella quien informa al docente.

Por su parte las MP refieren muy poca claridad sobre este aspecto y mencionan que en algunas materias se ha trabajado el tema de las emociones, sin embargo, hay preguntas muy complejas que los estudiantes con sordoceguera no logran identificar. En el caso del estudiante ER presenta dificultades para reconocer e identificar sus propias emociones y asimismo imitar los gestos de las emociones ya que de manera frecuente varían en gestos que van desde la sonrisa, la tristeza o el enojo; su mediadora menciona que el estudiante logra reconocer gestos externos, pero no los reconoce en su propio cuerpo y se le dificulta asociar los gestos de los demás, con situaciones que se presentan en la cotidianidad.

En este sentido, el estudiante EM presenta dificultad para la comunicación de sentimientos, emociones y necesidades, debido a que no tiene un sistema instaurado de comunicación, por lo que MPL manifiesta guiarse por las oposiciones propias desde los conocimientos que tiene sobre el alumno, no obstante, las necesidades básicas las expresa mediante gestos y señas y las reconoce con facilidad.

La comunicación de sentimientos, necesidades e ideas en las personas sordociegas revela desafíos significativos. En este aspecto, la delegación de esta responsabilidad por parte de profesores a la mediadora, con la idea de que la persona sordociega transmita sus sentimientos y necesidades a través de esta intermediaria, plantea interrogantes sobre la comunicación efectiva y directa con los estudiantes.

Continuando con la pregunta ¿De qué manera se proporcionan los apoyos precisos para el desarrollo de las funciones ejecutivas de las personas con sordoceguera? PJ indica que todos trabajan de manera interdisciplinaria para poder lograr el objetivo refiriendo además que el rol de la mediadora pedagógica está direccionado como el de otra docente en el aula, ya que cumple un papel primordial en el aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera y que asimismo apoyan en estrategias didácticas para trabajar en sus clases.

Por su parte las MP informan que la estrategia que más les ha funcionado con los estudiantes, es el acompañamiento constante en el paso a paso de las actividades, primero de manera general y luego detallado y asimismo asegurarse de qué el estudiante comprenda la instrucción. También mencionan que son los profesores los que deberían realizar desde cada una de sus áreas, los ajustes correspondientes, los apoyos, las adecuaciones o todo lo que el estudiante necesite en su proceso de aprendizaje, pero eso no sucede así, pues los profesores ni siquiera conocen o se interesan por los estudiantes sordociegos para saber cómo ajustar los logros del periodo y propiciar que puedan recibir la información en igualdad de condiciones, incluso lo menciona la mediadora pedagógica de EM cuando señala que estando en el apoyo con ella dentro del aula casi ningún docente se acerca a precisar los ajustes o a conversar sobre los procesos de aprendizaje de estos estudiantes.

En este sentido, se señala la ausencia de un PIAR, en tanto los existentes están sin actualización desde el año 2019 a pesar de que las mediadoras pedagógicas se han acercado tanto a los docentes de apoyo, como el director de grupo, para actualizarlo y no han tenido una respuesta efectiva. Se precisa además que la institución sustenta que hace una priorización de los PIAR para los estudiantes que más lo necesiten, ya que la población con discapacidad es bastante amplia, sin embargo, esto no ha sucedido en el caso de los chicos con sordoceguera.

El desconocimiento del papel del mediador pedagógico por parte de los docentes es especialmente problemático. El mediador pedagógico tiene la función crucial de facilitar la comunicación y el acceso al conocimiento para los estudiantes sordociegos, y su labor debería ser complementaria a la de los docentes en el aula. Sin embargo, cuando los docentes no reconocen ni valoran esta función, recaen en la creencia errónea de que la responsabilidad es exclusiva del mediador pedagógico, mientras el docente no tiene idea de cómo abordar las necesidades educativas de estos estudiantes matriculados en sus grupos, como está sucediendo en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur con el proceso educativo de estos dos estudiantes sordociegos, pero es más preocupante que durante la EDAJ se manifiesta que la institución tiene conocimiento de dicha problemática y durante la presente investigación no se evidenció una búsqueda de solución al respecto.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué estrategias se utilizan para despertar el interés de los estudiantes con sordoceguera en la realización de las actividades? se evidencia que:

PJ indica que la estrategia que más utiliza para despertar el interés de los estudiantes con sordoceguera es el juego y por supuesto el apoyo de la guía ya que según refiere, la guía es quien hace que el niño tenga más interés en la clase y es la mano derecha del docente; asimismo indica que muchos de los profesores asumen el rol de la guía como cuidadora, pero no se apoyan en el conocimiento que ella tiene sobre el niño.

De otro lado, las MP, indican que ER Se motiva con los trabajos en conjunto, compartiendo con sus compañeros ya que en estos espacios la imitación y el compartir con sus pares, le facilita los procesos de aprendizaje. Como todas las personas partimos de los gustos e intereses, en el caso del estudiante EM se motiva con todo el material que sea manipulable que pueda tocar, coger, quitar, encajar, armar y organizar, por lo que gran parte de las actividades están direccionadas a esto y se abordan desde el interés para poder tener una motivación a la hora de ejecutar las actividades.

Es fundamental resaltar la necesidad de un mayor compromiso y sensibilidad por parte de los docentes en la enseñanza de estudiantes con sordoceguera, en tanto la falta de interés por parte de los docentes, genera desmotivación en los procesos de aprendizaje de los estudiantes sordociegos.

Llamar a lista en el aula se convierte en una cotidianidad para muchos de los alumnos, pero cuando no eres llamado, nombrado o mínimamente señalado ¿eres invisible?, no debería ser cuestionable si conocen de la existencia de dos chicos sordociegos en un aula donde el resto de los estudiantes son sordos, pero para algunos maestros hacerlos invisibles se convierte en la mejor adaptación y ajuste que pueden hacerle a la clase porque de lo contrario tocaría hacer demasiado trabajo.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué recomendaciones haría para la cualificación de los procesos cognitivos de la persona sordociega? se evidencia que:

Las MP refieren la importancia del trabajo interdisciplinar principalmente en la institución educativa, debido a los sentires que se han presentado frente al desconocimiento de su rol y por ser las únicas personas que conocen realmente los procesos de esos estudiantes con sordoceguera, se han creado varias barreras en el proceso académico y en el desarrollo de sus procesos cognitivos. Así mismo refieren la necesidad de que el acompañamiento sea de un guía o de una mediadora en los diferentes espacios al sector educativo, señalando a las familias y a las mediadoras como las que mayor vínculo y conocimiento han construido con y sobre estos estudiantes.

Igualmente, se hace fundamental aplicar todos los apoyos y las estrategias, en correspondencia con las particularidades de cada persona y en los espacios donde se requieran en su cotidianidad. Por último, emerge la importancia de pensar en lo que realmente esa persona necesita y si es posible que esa persona esté conectada en el mundo real.

Por su lado, DAJ refiere estas estrategias desde el trato que se le da a las personas sordociegas, conocerlos, identificar sus habilidades, fortalezas y debilidades para poder enseñarles y motivarlos a aprender más allá del diagnóstico que presenten.

Para continuar con esta sistematización y análisis se hace referencia al siguiente objetivo, en el marco de la comunicación como principio didáctico fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera:

5.3 Identificar las posibilidades comunicativas que puedan desarrollarse en el proceso educativo de una persona con sordoceguera:

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Cómo se comunica el estudiante con sordoceguera? Durante la EFES, se menciona:

El estudiante ER se comunica por lengua de señas y aprendió cuando ingresó a la institución educativa, porque cuando ER nació le enviaron audífono y terapia auditivo-verbal porque presentaba sordera, como eso no funcionó recomendaron

implantarla pero decidimos que no era una buena opción y que era un proceso muy traumático para ER ya que no toleraba ni siquiera el ruido del audífono entonces desde el Comité de Rehabilitación se tomó la decisión de que la comunicación del estudiante fuera en Lengua de Señas Colombiana y por ende ingresó a la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur a los cinco años de edad. (P9)

Desde la observación realizada, se soportan varios cuestionamientos acerca de las formas de comunicación y más puntualmente, de evaluación hacia las personas con sordoceguera en la institución, ya que se han planteado numerosos desafíos que se han hecho visibles durante todas las visitas a este espacio. Como es de conocimiento, uno de los principales obstáculos en la evaluación de personas con sordoceguera es la comunicación, pero propiamente en esta institución, parte de un desconocimiento de los procesos de cada uno de los estudiantes, en los ajustes razonables que se deben hacer desde la enseñanza y claramente desde los procesos evaluativos.

Continuando con sistematización y análisis de la información, se retoma la pregunta realizada en EFES ¿Se han creado señas en la familia?

FES menciona que antes de que la estudiante ER conociera y aprendiera la lengua de señas colombiana se crearon señas en la casa para comunicar acciones básicas, como comer, si tenía hambre, si va a ir al baño o dormir y esto sucedió durante los primeros años de vida que la madre estaba frente al cuidado permanente de ER, lo que implica que a pesar de implementar algunas señas caseras en el estudiante se dio un conocimiento tardío de la Lengua de Señas Colombiana, lo que tiene incidencia en sus posibilidades de desarrollo de los procesos cognitivos, en tanto, como lo plantea Mendoza, L (2010) durante los primeros 5 años de vida se desarrolla con más facilidad la neuroplasticidad, la cual le permite al niño cambiar, modificar, transformar o moldear conocimientos y aprender nuevos y en esta edad como lo indica FES no hubo un código de comunicación establecido.

Respecto a la pregunta ¿En qué canales comunicativos hay restos? La FES de ER informa que el estudiante tiene diagnóstico de hipoacusia severa bilateral y se utilizaron audífonos pero escucha lo mismo que no tenerlos, menciona asimismo que el estudiante tiene la capacidad de escuchar sonidos fuertes, como un trueno, un tambor, una puerta al

cerrarse duro, pero el sonido de la voz no logra percibirlo su cerebro, sin embargo, por imitación observa que otros niños balbucean y logra imitarlo, pero su comunicación es netamente por lengua de señas, lo que confirmaría además que en el canal auditivo no hay ningún resto que sea funcional para los procesos de enseñanza y aprendizaje y que además en coherencia con los talleres realizados, sus otros canales permiten en ingreso adecuado de la información, por lo que dichos procesos de enseñanza deben estar direccionados a esta información y en este sentido el desarrollo de sus procesos cognitivos.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué dificultades enfrenta un oyente al comunicarse con una persona sordociega? FES destaca el desconocimiento de la lengua de señas colombiana como la principal dificultad que enfrenta un oyente al comunicarse con una persona sordociega, ya que no saberlo implica no poder comunicarse, estas barreras comunicativas se vieron reflejadas durante todas las observaciones en el aula, pues la mayoría de los maestros tiene un conocimiento básico en Lengua de Señas Colombia sin embargo se apoyan en el intérprete y modelo lingüístico que se encuentra en el aula, pero su interés no va más allá de los estudiantes sordos, pues con los estudiantes sordociegos se hacen mucho más visibles las barreras actitudinales y comunicativas que establecen con frecuencia.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Qué sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC) conoce? se evidencia que la familia manifiesta conocer como sistemas alternativos y aumentativos de comunicación la lengua de señas y los pictogramas y asimismo señalan que han querido implementar otros métodos con el estudiante ER pero no se ha podido lograr por la magnitud de la pérdida auditiva.

Continuando en esta misma línea, basados en la pregunta ¿Qué SAAC ha implementado? se evidencia que, FES indica que los Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación que han implementado con el estudiante, han sido la lengua de señas y los pictogramas con la logogenista, aunque los encuentros de logogenia han sido un poco difíciles debido a que si la mediadora pedagógica no asistía a la institución, el estudiante tampoco podía hacerlo, entonces no se logra un proceso adecuado, situación que llama mucho la atención pues evidencia que los docentes de aula no están preparados para atender

la población sordociega y la institución educativa no busca soluciones más allá de la inasistencia de los estudiantes, lo que cuestiona muchísimo el desarrollo de los procesos académicos y deja en evidencia las ausencias y dificultades presentadas en algunos de los procesos cognitivos, como ya se dejó en evidencia.

Como se menciona en DP2: “La falta de comprensión y compromiso por parte de los educadores puede tener un impacto significativo en el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera, limitando las oportunidades de participar plenamente en el entorno educativo y de desarrollarse de manera integral”. (P2)

Se añade a la información suministrada lo obtenido con la pregunta ¿Utiliza sistemas de comunicación alfabéticos? En las observaciones de aula se evidenció que el estudiante ER no utiliza sistemas de comunicación alfabético, FES informa que, aunque ER sabe transcribir no hay conciencia sobre lo que se escribe.

Ahora, reconociendo la importancia de los profesionales y la posible incidencia que puedan tener en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes sordociegos, se indagó por el conocimiento frente a ¿Quiénes son los profesionales que acompañan los procesos educativos de los estudiantes sordociegos? y ¿si la persona sordociega solo asiste a la institución educativa o está en alguna otra oferta académica? se evidencia que

El estudiante ER según lo manifiesta FES tiene acompañamiento médico desde pediatría y neurología, así mismo, desde el ámbito deportivo se encuentra en taekwondo en el INDER de Medellín y asiste a un semillero para personas con discapacidad que se llama Sindis en el politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, específicamente en un grupo de desarrollo motriz, en el cual, lo acompaña un grupo interdisciplinario de profesionales, así como a los demás estudiantes con discapacidad y también asiste a natación de manera frecuente.

Continuando con la información brindada mediante la pregunta ¿Cuántos mediadores ha tenido y cuáles recuerda? la familia menciona que el estudiante ER ha tenido dos mediadores pedagógicos una que acompañó de tercero a cuarto grado y la otra desde cuarto grado, que es su mediador actual.

En ese sentido, retomando la observación realizada en el contexto de aula, en el DP2 se señala:

El mediador pedagógico es una figura fundamental en la educación inclusiva de las personas con sordoceguera. Su función principal es facilitar la comunicación y el acceso a la información, así como adaptar los materiales y ajustar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes con sordoceguera. Esto implica dominar técnicas de comunicación táctil, Braille sobre mano u otra parte del cuerpo, Lengua de Señas Táctil u otros sistemas comunicativos alternativos, así como tener un profundo conocimiento de las habilidades y desafíos específicos de los estudiantes con sordoceguera. Esto puede resultar en barreras de comunicación y dificultades de acceso a la información y claramente barreras en su participación. (P3)

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿cómo percibe el proceso académico de la Persona sordociega? FES refiere que los docentes de primaria no están capacitados para enseñar a personas con un diagnóstico como el del estudiante y descargaron toda la responsabilidad en el apoyo de la Unidad de Atención Integral (UAI) quienes enviaron la mediadora pedagógica pero no hacen un proceso adecuado, pues como lo refiere FES, si la mediadora no puede asistir a la institución educativa el estudiante tampoco puede hacerlo y es así como en primaria el estudiante no se encontraba dentro del aula de clase, sino en un salón aparte.

Como lo menciona su madre esas prácticas que hablan de la separación en espacios aislados por presentar una discapacidad, en pleno siglo XXI no tienen razón de ser. Señala FES que es apenas este año en sexto cuando comenzó bachillerato, que pudo estar en el aula y fue una discusión constante para que pudiera ser así, para que le permitieran estar y se dieran a la tarea de conocer a el estudiante para que pudieran aceptar su presencia en el aula.

En la EFES, se expresa

De manera reiterativa he manifestado mi inconformismo a la institución, pero no he sido escuchada y así mismo año tras año, ER ha sido promovido sin lograr objetivos, y es la mediadora la que asume completamente la responsabilidad del proceso de aprendizaje de ER porque los docentes ni siquiera la conocen, no saben su proceso, no saben hasta dónde puede llegar, no saben cuáles son sus capacidades. (P15)

En el sentido de lo expresado por la familia, se analizó en DP2, cuando se retoma la importancia de considerar el derecho a la educación para todos los estudiantes, sin importar la condición que presente:

La educación es un derecho fundamental de todos los individuos, independientemente de sus capacidades y la evaluación justa y equitativa es esencial para garantizar que se cumpla este derecho. Uno de los principales problemas que enfrentan los estudiantes con discapacidad es la falta de ajustes de los procesos de evaluación a sus necesidades específicas. En muchos casos, se utilizan los mismos estándares de evaluación para todos los estudiantes, lo que puede llevar a una promoción escolar mediocre sin contar con los saberes mínimos correspondientes con el grado. Esto no solo es injusto para los estudiantes con discapacidad, sino que también perpetúa la desigualdad en el sistema educativo”. (P4).

Como reflexión complementaria e igual de significativa se resalta que:

Es importante recordar que la promoción escolar no se trata solo de pasar de un grado a otro, sino de asegurar que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para su desarrollo futuro. Este tema nos lleva a la necesidad de repensar y reformar los procesos de evaluación en el sistema educativo, para garantizar que sean justos, inclusivos y adaptados a las necesidades de todos los estudiantes” (P5)

Lo que a partir de la observación, nos lleva a la reflexión sobre la integración, que para el caso se refiere a la incorporación de estudiantes con discapacidad en las escuelas, donde pueden participar en un entorno educativo con sus pares de la misma edad. Sin

embargo, este enfoque a veces puede llevar a diversas situaciones de exclusión ya que estos estudiantes pueden enfrentar obstáculos y barreras para participar plenamente en las actividades y oportunidades de aprendizaje, por tanto, la integración puede resultar en una experiencia educativa menos efectiva y equitativa para ellos que la educación inclusiva.

Por otro lado, la educación inclusiva es un enfoque más amplio y coherente con los principios de igualdad y derechos humanos. La educación inclusiva busca adaptar el sistema educativo para que sea accesible y beneficioso para todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias. Esto implica no solo la presencia física de estudiantes con discapacidad en escuelas, sino también la implementación de estrategias pedagógicas, apoyos y recursos necesarios para que puedan participar plenamente en los procesos educativos.

En cuanto a la información suministrada a partir de la pregunta ¿Usted siente que el estudiante con sordoceguera tiene las habilidades y las competencias para estar en ese grado? se evidencia que la familia de ER, tiene una postura clara durante la entrevista y que no están conformes con el grado en el que se encuentra el menor, pues sienten que no tiene las capacidades ni las habilidades para estar en ese grado. La madre de manera reiterativa manifiesta que ha solicitado que el estudiante repita el año debido a los vacíos que tiene, a que no sabe escribir a que la comunicación es muy poca y la idea es que pueda adquirir muchas más herramientas, pero la institución no ha permitido que el estudiante repita grados, incluso sin alcanzar los logros mínimos.

En coherencia manifiesta la madre que el PIAR lo hicieron en primaria y se supone que cada año, con los avances y logros del estudiante debía modificarse pero en toda la primaria estuvo con ese PIAR y aún sigue con el mismo, incluso durante las reuniones que se han realizado este año la institución educativa, le ha manifestado a la familia que el estudiante ER debería estar sin mediadora pedagógica en el aula de clase para el siguiente año escolar, debido a que no se considera una persona sordociega, situación que genera gran preocupación en la madre y que manifiesta su inconformidad ya que el estudiante necesita apoyos diferentes a los demás y es allí donde la madre realiza cuestionamientos a

la institución, pues no tienen una construcción adecuada del PIAR y ahora tampoco tendría mediadora pedagógica.

Lo anterior deja en evidencia el desconocimiento institucional sobre el concepto mismo de sordoceguera, se asume que por la existencia de resto visual se trata de una persona Sorda y se desconoce la baja visión como factor que limita significativamente el acceso a la información suministrada en el contexto educativo.

En esta misma línea el DAJ indica que la promoción de los estudiantes es una decisión del profesor de aula y que en estas decisiones él no tiene voz, sin embargo, menciona que desde su punto de vista los dos estudiantes con sordoceguera no tienen las capacidades ni habilidades para estar en sexto grado, en respuesta directa durante la EDAJ, se señala que:

Ellos necesitan practicar, aprender, retener lo que aprenden, no necesitan tener ningún bachillerato ni nada, sino estar en una clase y que les enseñen a mejorar, que estén en un lugar especial ellos dos, no con todo el grupo porque es que ellos así se distraen, se pierden y no hay atención para ellos entonces es muy importante tener un lugar especial para que ellos puedan aprender, pero no tener un grado en específico. (P5)

Es de precisar que este profesional señala que no siempre deben estar en un espacio aparte, en sus respuestas alude a que deberían estar en el aula con sus demás compañeros en momentos específicos y en un aula aparte con las mediadoras pedagógicas el resto del tiempo.

Es verdaderamente desalentador y alarmante constatar que algunos docentes aún defiendan la idea de que los estudiantes con discapacidad no pueden ser integrados en aulas regulares y, en cambio, deben ser relegados a aulas especiales. Este punto de vista es especialmente preocupante cuando proviene de los propios docentes de apoyo, cuya función principal debería ser facilitar la inclusión de estos estudiantes en entornos educativos inclusivos.

Respecto a la pregunta ¿Usted cree que los acompañamientos que le ofrecen son acordes al grado en el que está el estudiante?, se logra evidenciar que FES de manera reiterativa durante la entrevista manifiesta que la institución educativa no realiza ningún tipo de acompañamientos exceptuando el rol de la mediadora pedagógica, en la EFES se dice enfáticamente: “todo lo que la mediadora pedagógica haga por el proceso de enseñanza aprendizaje del menor es la única responsabilidad que asume la institución educativa” (P11), asimismo refiere una crítica frente a los procesos de educación inclusiva y los procesos de exclusión que vive el menor diariamente en la institución refiriéndose a conocerse como familia problema, por manifestar su inconformidad de manera frecuente en la institución, añadiendo además que por su condición cognitiva y sus dificultades para expresar sus pensamientos y emociones el estudiante ER no manifiesta ni es consciente desde esos procesos o situaciones que vive en la institución educativa. Así, retomando a Serpa (s.f) citando a (Ferioli,1991), en el texto *Comunicación con Personas Sordociegas y Multipleimpedidas*

Los niños Sordociegos frecuentemente continúan actuando en una etapa prelingüística por que el déficit auditivo imparta severamente el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo, el déficit visual limita la exploración y el desarrollo de conceptos el déficit cognitivo retrasa el pensamiento representacional, el déficit de las destrezas motoras gruesas y finas pueden repercutir en los gestos naturales y el déficit en el desarrollo socio-emocional reduce la necesidad para la comunicación social. La pérdida visual y auditiva tienen efecto multiplicador (p.5)

En este sentido a partir de las observaciones y talleres realizados, es sorprendente llegar a los diferentes espacios académicos y encontrar situaciones tan impactantes de exclusión, es increíble como la escuela se vuelve tú refugio o se convierte en uno de los peores escenarios de vivencias y así, es innegable que somos nosotros los maestros los que hacemos de esta experiencia algo positivo o marcamos de manera negativa la vida de los estudiantes.

Finalizando con la pregunta ¿Qué lugar tienen como familia en la institución?, FES menciona que el lugar de la familia en una institución debería ser primordial y deberían hacer parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes, sin embargo como se menciona en la EFES: “eso no sucede en la institución educativa donde estudia ER porque allí no hay ni voz ni voto para la familia” (P12), FES manifiesta intentos de comunicación con coordinación, con secretaría de educación, con el núcleo educativo, ha realizado derechos de petición pero, en ninguno de esos intentos ha sido escuchada y precisamente por estas situaciones de invisibilidad, FES indica haber tomado la decisión de darle mas importancia a otras actividades, como las deportivas, donde el estudiante ER es protagonista y asimismo, generar un aporte significativo a su vida a partir de las actividades deportivas.

6. Conclusiones

- Considerando los resultados de la investigación, como un marco de referencia para la atención educativa de la población sordociega, se concluye que, la sordoceguera ha sido un tema poco estudiado y visibilizado a lo largo de la historia, lo cual repercute en las posibilidades de cualificación del proceso de atención educativa de esta población.
- Los estudiantes con sordoceguera presentan características muy particulares en cada uno de los procesos cognitivos, aspectos que deben ser conocidos, valorados y considerados por cada uno de los docentes además de los profesionales que acompañan el proceso educativo de la persona con discapacidad, lo cual debe verse reflejado en los procesos de comunicación, acompañamiento y de manera explícita en las alternativas de evaluación de los saberes escolares.
- La comunicación y el acompañamiento son principios didácticos indispensables que promueven el bienestar y el desarrollo integral de la persona con sordoceguera. La interacción y la colaboración entre la familia y la escuela permiten un enfoque educativo centrado en las necesidades individuales, asegurando una educación inclusiva y de calidad para las personas con sordoceguera evidenciando la importancia del rol de la familia como actor central en el acompañamiento al proceso de aprendizaje además de veedores en el proceso de atención que ofrece la escuela, siendo esta última fundamental, en el desarrollo de la comunicación y el acompañamiento en la educación de personas con sordoceguera.
- Trabajar sobre la invisibilidad en el aula requiere una colaboración activa entre los estudiantes, los maestros, los padres y el sistema educativo en su conjunto. Al trabajar juntos para crear un entorno inclusivo y comprometido, podemos garantizar que todos los estudiantes se sientan valorados y tengan la oportunidad de alcanzar el éxito académico y personal.

-
- Existen barreras evidentes no solo para interactuar con el entorno y procesar información sino también lo relevante que se convierte el poco acompañamiento en las aulas de clase, y es allí donde estos desafíos pueden intensificarse y generar afectaciones significativas en los procesos cognitivos de los estudiantes sordociegos.
 - Es preocupante cuando los maestros y mediadores no comprenden, ni asumen los diferentes roles que se presentan en el trabajo interdisciplinar en las aulas de clase o más claramente, en las instituciones educativas y desde allí se ven desdibujadas las diversas prácticas laborales desde la educación inclusiva, especialmente hacia las personas con sordoceguera. La falta de comprensión y compromiso por parte de los educadores puede tener un impacto significativo en el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes con sordoceguera, limitando las oportunidades de participar plenamente en el entorno educativo y de desarrollarse de manera integral.
 - En este sentido, la falta de claridad en el direccionamiento de los procesos educativos de los estudiantes con sordoceguera se reconoce de la mano con la falta de políticas, programas y recursos específicos lo que representa barreras para la participación, el aprendizaje y hasta el acceso de las personas con discapacidad, no solo en el ámbito escolar, sino a nivel de salud y social. La educación inclusiva para las personas sordociegas o cualquier estudiante en el aula va más allá de la mera superación de barreras arquitectónicas o de acceso. Requiere un compromiso inquebrantable de la sociedad en su conjunto para dotar de los recursos humanos y técnicos necesarios, así como para cultivar un entorno empático y comunicativo que honre la singularidad de cada individuo.

7. Recomendaciones

- Es importante abordar la falta de comprensión y compromiso mediante la capacitación y la sensibilización de los maestros de aula. Es necesario proporcionarles información sobre las necesidades y habilidades de las personas con sordoceguera, así como sobre las estrategias y ajustes requeridos que deben implementar para fomentar la educación inclusiva.
- Es fundamental establecer canales de comunicación abiertos y colaborativos entre los maestros de aula, los mediadores pedagógicos y los docentes de apoyo, fomentando una relación de trabajo conjunto para el beneficio de los estudiantes con sordoceguera.
- Es importante que los maestros estén sensibilizados sobre las necesidades particulares de las personas con sordoceguera y cuenten con el apoyo necesario para implementar los ajustes pertinentes, utilizando de manera adecuada los recursos, tanto físicos como humanos que tenemos a disposición.
- Se hace pertinente promover espacios de sensibilización y de conocimiento frente a la sordoceguera como discapacidad única, ya que desde el ámbito educativo es necesario promover una mayor inclusión y eliminar las barreras físicas, comunicativas y actitudinales que dificultan su aprendizaje, participación y comunicación.
- Ajustar las prácticas educativas y garantizar que las leyes y normativas de inclusión se apliquen de manera efectiva, brindando a todos los estudiantes la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en coherencia con sus capacidades y limitaciones.
- Los evaluadores deben estar capacitados en métodos de comunicación, para lograr establecer comunicación directa con el estudiante y aprovechar de manera efectiva el rol de las mediadoras pedagógicas y así mismo, disminuir las barreras comunicativas para el proceso de aprendizaje, lo que a su vez garantice la adaptación de su enfoque evaluativo para garantizar que la persona con sordoceguera pueda expresarse y participar plenamente en el proceso.

-
- Utilizar de manera adecuada los apoyos que se brindan en la institución, como lo es el mediador pedagógico, entendiendo su rol y sus funciones dentro de la institución educativa.
 - Es esencial desarrollar instrumentos de evaluación alternativos y accesibles, como dispositivos táctiles o adaptaciones auditivas, que permitan evaluar de manera precisa y equitativa las habilidades y el progreso de los estudiantes con sordoceguera.
 - Las dificultades en la evaluación de personas con sordoceguera en la escuela resaltan la importancia de promover la inclusión y la accesibilidad en todos los aspectos de la educación. Es necesario proporcionar capacitación adecuada a los educadores y evaluadores para que puedan adaptar los métodos de evaluación, establecer una comunicación efectiva y garantizar que todos los estudiantes, incluidos aquellos con sordoceguera, tengan igualdad de oportunidades para demostrar sus conocimientos y habilidades.
 - La falta de instituciones especializadas y la poca claridad en el direccionamiento de la sordoceguera en Colombia son desafíos que deben abordarse de manera urgente. Es necesario fortalecer los esfuerzos para mejorar la atención y la inclusión de las personas con sordoceguera, a través de la creación de más instituciones especializadas, el desarrollo de políticas y programas específicos, y el fomento de la sensibilización y el conocimiento en la sociedad. Solo así podremos garantizar que las personas sordociegas tengan igualdad de oportunidades y puedan desarrollar su máximo potencial.
 - Es esencial que los maestros estén informados y capacitados sobre cómo atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad. Esto implica comprender las adaptaciones necesarias en el plan de estudios, las estrategias pedagógicas y los materiales de aprendizaje. También requiere sensibilidad y empatía para reconocer y abordar las barreras que los estudiantes pueden enfrentar en su proceso de aprendizaje.

- Continuar con la realización de procesos de investigación tendientes a la sordoceguera, los procesos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, al rol de los distintos entes en las instituciones educativas, a los procesos de enseñanza y las formas que se llevan a cabo estos procesos en las instituciones educativas correspondencia con la búsqueda de respuesta a preguntas como ¿Cómo se lleva a cabo el decreto 1421 en las instituciones educativas? ¿Cuáles son las apuestas por la educación inclusiva?, ¿Quiénes garantizan el cumplimiento de las leyes y decretos en discapacidad y que sucede cuando estos no se llevan a cabo?, ¿Qué estrategias se podrían implementar para el desarrollo de los procesos cognitivos en el aula escolar?

8. Proyecto de fortalecimiento de procesos cognitivos

Luego de reconocer las dificultades que enfrentan los estudiantes sordociegos, las dinámicas propias de una Institución Educativa y los resultados que se reportaron tras el desarrollo de los talleres realizados, se presentan las generalidades de una propuesta formativa que intensión el desarrollo y fortalecimiento de los procesos cognitivos en estudiantes sordociegos.

Por lo anterior, se propone una ruta formativa que le permita a la institución seguir garantizando el derecho a la educación apostándole a los aspectos que hay que favorecer en los estudiantes que no hayan logrado los niveles esperados en correspondencia con la edad y grado escolar en el que se encuentran. Así, la ruta considera los siguientes momentos:

1. De manera inicial, apoyados de profesionales de psicología, se realizará una evaluación diagnóstica, de cada uno de los procesos cognitivos. Dicha evaluación se debe llevar a cabo por el docente de aula, el docente de apoyo pedagógico y de manera interdisciplinar, así mismo para garantizar el proceso educativo de los estudiantes sordociegos se va a contar con el apoyo de los mediadores pedagógicos.

Nota: Cabe resaltar que, al realizar este proceso evaluativo, este debe quedar reportado en la valoración pedagógica que hace parte de PIAR de los estudiantes.

2. Dada la evaluación diagnóstica frente a los procesos cognitivos de los estudiantes, se proponen el desarrollo de talleres que se ejecutarán durante todo el año escolar con una duración de 2 horas cada uno, en jornada complementaria, estos talleres están organizados en 2 espacios por semana, divididos por procesos cognitivos, es decir:
 - Lunes: sensación, percepción, motivación, emoción y atención.
 - Miércoles: Pensamiento, Razonamiento, Lenguaje y memoria.

La conformación de los grupos dependerá de los procesos cognitivos en los cuales el estudiante presenta algunas falencias y se requiera el fortalecimiento de sus habilidades para cualificar su desarrollo.

3. En este mismo sentido, se realizará una evaluación de proceso y una evaluación final, con el objetivo de realizar una actualización no solo de la potencialización y mejoramiento del proceso cognitivo del estudiante sino también de la valoración pedagógica subyacente al PIAR.

Es importante mencionar, que las temáticas que se trabajan en cada uno de los talleres deben estar articuladas con las áreas y los contenidos de estas.

4. El desarrollo de los diversos talleres deberá considerar los contenidos básicos en procesos de lectura, escritura y dispositivos básicos de aprendizaje que posibiliten los avances posibles en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes con sordoceguera.
5. La Institución educativa deberá garantizar los espacios necesarios para que los docentes en colectivo ajusten las estrategias a emplear en el proceso de enseñanza de los estudiantes con sordoceguera.

9. Referencias

- Álvarez, D., Arregui, B., Cenjor, C., García, M., Gómez, P., Martín, E., Martín-Blas, A., Martín, T., Puig, V., Reguera, A., Muñoz, A., Romero, E., Santos, C. (2004) La sordoceguera. Un análisis multidisciplinar. Madrid - España.
- Arévalo, C., y Estrella, A. (2017). El mediador pedagógico en el proceso educativo de las personas con sordoceguera. *Revista Novedades Educativas*, 29(335), 75-81.
- Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memoria humana: Teoría y práctica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Bandura, A., & Rivièrè, Á. (1982). Teoría del aprendizaje social.
- Barba, R., González, G., y Calvo, S. (2018) el papel de una maestra en la inclusión de una alumna sordociega en la comunidad educativa. España.
- Benavides, E. J., Higuera, L. M., Carmona, Y., & Montoya, J. (2014). Sordoceguera y educación: un camino hacia la visibilización de las personas sordociegas.
- Bettioli, A. C., & Sisto, F. F. (2014). Sordoceguera congénita y adquirida: ¿un reto para la educación? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3(2), 65-83.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and Communication*. Pergamon Press.
- Cifuentes Gil, R. (2014). Acompañar la formación investigativa investigando. En *Actas. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales*.
- DANE (2005). Censo: Base de personas con limitación para ver y oír. Pag 191-249
- De Ávila, Y., Espinoza, T., y Lara, J. (2018) Alternativa pedagógico-terapéutica para elevar el desarrollo motor de los niños sordociegos en su entorno familiar. Cuba

-
- Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva. Ministerio de Educación Nacional (2017) Bogotá.
- Fajardo Cuellar, F. N. (2013). Como abordar al niño con multidéficit y sordoceguera.
- Flores, C. (2012) Desarrollo de habilidades comunicativas en alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad severa. Nayarit-México.
- Flores, J., Ostrosky, F., Lozano, A. (2012). Batería Neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales. Mexico: Manual Moderno.
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de artes y humanidades UNICA*, 9(22), 187-202.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2018). *Neurociencia Cognitiva: La Biología de la Mente* (5a ed.). Nueva York, NY: W.W. Norton & Company.
- Gibson, J. J. (1966). The senses considered as perceptual systems. Houghton Mifflin.
- Gines, M. E. (2021). Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA) de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge.
- Ghiso, A. (1999) “Acercamientos. El taller en procesos investigativos interactivos”, en: *Revista Colombiana de Trabajo Social* No. 13, págs. 143-156. Colombia.
- González, A. (2015) Cuadernos de educación inclusiva. Volumen 1. Los rumbos de la educación inclusiva en Latinoamérica en los inicios del siglo XXI. Cartografías para modernizar el enfoque.
- González Susa, R. A. (2018). Propuesta didáctica para el desarrollo de la cinestesia teatral en personas con sordoceguera.

-
- González, M. R., & de la Rosa Gimeno, P. (2021). Estudio cualitativo sobre factores sociales que influyen en la inclusión social de personas con sordoceguera. *Cuadernos de Trabajo Social*, 34(1), 223.
- Guber, R. (2001). La etnografía, método, campo y reflexividad. Enciclopedia Latinoamericana de sociocultura y comunicación. Grupo editorial Norma, Bogotá.
- Gregory, R. L. (1970). *The intelligent eye*. Weidenfeld & Nicolson.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2010). *Sordoceguera: Orientaciones para su atención integral*. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/cartilla-sordoceguera3.pdf>
- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster.
- Ley 1273 (2009). Congreso de Colombia.
- Mariño, G. (1991) “Anotaciones sobre el diario de campo en la cruzada de alfabetización de Nicaragua”, en: Revista Aportes No. 37, “la Investigación Etnográfica aplicada a la educación”, Santa Fe de Bogotá.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- McInnes, J. (2002). La sordoceguera una discapacidad por derecho propio. Entre dos mundos: revista de traducción sobre discapacidad visual, ISSN 1136-0720, N°. 18, 2002, págs. 5-33.
- Mesías, O. (2010). La investigación cualitativa. Universidad Central de Venezuela, 38.
- Méndez, C. F. Desarrollo de Habilidades Comunicativas en Alumnos con Necesidades Educativas Especiales Asociadas a Discapacidad Severa-Edición Única.
- Mendoza, L. A. A., Pardo, G. E., Puma, E. O., & Carrión, D. (2010). Aprendizaje, memoria y neuroplasticidad. *Temática Psicológica*, (6), 7-14.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & Sons.

Ministerio de Educación Nacional. (agosto de 2017). Decreto 1421. Por el cual se reglamenta en el marco de la Educación Inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.

Molla, C. L., & Fernández, H. G. (2014). Observación de la comunicación entre alumnado con sordoceguera y pares de edad y maestros. *Bordón: Revista de pedagogía*, 66(4), 103-120.

Monarca, H., & Mascia, M. L. (2014). Guía Intérprete de Personas con Sordoceguera: La importancia de la mediación para la autonomía y la inclusión social. *Revista de Educación Inclusiva*, 7(2), 91-102.

Moure, G. (2002) *Palabras de caramelo*. Editorial Grupo Anaya

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD). (2021). *Hearing Loss and Older Adults*. [En línea] Disponible en: <https://www.nidcd.nih.gov/health/hearing-loss-older-adults>

Ocaña, A. L. O. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas. Ediciones de la U. Pág. 15-17

Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2008). Recuperado de: <https://www.once.es/servicios-sociales/sordoceguera>

Organización Nacional de Ciegos Españoles ONCE. (2008). <https://www.once.es/>

Palacio, N. R. (2022). *Hacia una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior [Tesis doctoral]*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/32734>

-
- Palacios, A. (2008). El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Cermi
- Pérez Álvarez, C., Acosta Giraldo, D., & Arboleda Vargas, L. F. (2015). Ley Estatutaria 1581 de 2012 derecho de habeas data.
- Piaget, J. (1972). The psychology of the child. Basic Books.
- Posner, M. I., y Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13(1), 25-42.
- Quispe, J y Aronés, Z. (2014). Guía para la estimulación e integración multisensorial de estudiantes con sordoceguera y multidiscapacidad. Ministerio de Educación Nacional de Perú.
- Raz, A., & Buhle, J. (2006). Tipologías de las redes atencionales. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(5), 367-379.
- Rivas Navarro, M. (2008). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Viceconsejería de Organización Educativa.
- Rodríguez, M; Pérez J; y Puerta, I. (2022). Sordoceguera: evaluación e intervención en el ámbito socioeducativo y familiar. España: Editorial Octaedro, S.L.
- Ruiz, M. (2017). Autonomía e inclusión de personas con sordoceguera.
- Serpa, Ximena (s.f). Comunicación con Personas Sordociegas y Multipleimpedidas.
- Solé, A; Quesada, L y Canals, C. (1998). Integración escolar de una alumna sordociega. España.
- Torres, A. (2017). *Pensamientos Y Sus características*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-pensamiento>.

-
- Torné, A. S., Santamaría, L. Q., & Guerra, C. C. (1998). Integración escolar de una alumna con sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, (26), 34-44.
- Vásquez, P. (2011). Valoración funcional en niños y niñas con multidiscapacidad o sordoceguera. *Alteridad*, 6(1), 136-144. Quito, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana of Ecuador.
- Vygotsky, L. (1978). *El Desarrollo De Procesos Psicologicos Superiores. En V. .. Lev. Barcelona: Grijalbo*. Obtenido de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes_aprendi/repositorio/rbc/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Zabalza. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. (p.392)

10. Anexos

Anexo 1.- CONSENTIMIENTO:



Universidad de Antioquia
Facultad de Educación
Licenciatura en Educación Especial

Consentimiento Informado para participantes de investigación

La Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia, en su etapa de prácticas finales, busca que los estudiantes diseñen un proyecto de investigación de acuerdo con sus intereses de formación. Esto incluye la realización de indagaciones y análisis sobre el quehacer pedagógico y específico del educador especial.

En este caso, requerimos de su participación en la investigación que esta siendo realizada por la estudiante Manuela Múnera Yepes y asesorado por la docente Nilva Rosa Palacio. Su propósito esta direccionado a aportar en el fortalecimiento de los procesos cognitivos de personas con sordoceguera mediante la comunicación y el acompañamiento como principios didácticos indispensables en la educación. Dado lo anterior, en diferentes momentos la investigadora se comunicará con usted para concertar las citas y condiciones de las actividades en las que se espera su participación.

Cabe resaltar que el participante tiene la posibilidad de retirarse de la investigación cuando lo considere, toda la información suministrada tendrá fines netamente académicos y al finalizar el proceso de investigación se realizara una devolución pertinente.

Es probable que a lo largo de la entrevista encuentre información que, por su contenido académico, usted no domine o desconozca. En caso de ser necesario, por favor, pídale al investigador que lo acompaña que le explique las palabras o conceptos que no comprenda con claridad. Igualmente, puede realizar todas las preguntas que desee y disponer del tiempo que requiera para tomar la decisión.

Nombre, firma y documento de la investigadora:

Nombre _____

Firma _____

C.C. _____

Nombre, firma y documento del padre/ madre del menor:

Nombre _____

Firma _____

C.C. _____

Nombre, firma y documento del docente:

Nombre _____

Firma _____

C.C. _____

Anexo 2- Taller procesos cognitivos de estudiantes sordociegos**SENSACIÓN**

Se realizará una actividad que involucra varios sentidos, para iniciar se presentara una serie de objetos con diferentes texturas y olores, ellos deberán manipularlos según sea su preferencia, es decir, explorar estos objetos a través del tacto, el olfato y posiblemente el gusto. Durante la actividad, se observarán sus reacciones, expresiones faciales y movimientos para comprender cómo procesan y responden a estas sensaciones multisensoriales.

Así mismo, se introducirán durante la actividad sonidos suaves y simples, como campanas, palmadas suaves o sonidos de juguetes, luego sonidos fuertes como el timbre de la institución o canciones fuertes y se realizará una observación de cómo reaccionan y si muestran algún signo de reconocimiento o interés hacia los sonidos.

PERCEPCIÓN:**Exploración Táctil y Auditiva de Objetos y Sonidos:**

Se entregarán unas fichas de una caja sensorial, estas se ubicarán en la mesa con el fin de que el estudiante explore las diferentes características de los objetos por medio de sus sentidos.

Así mismo se presentaron objetos que emiten sonidos suaves o que puedan ser activados para producir sonidos simples.

Durante la actividad, se observarán sus reacciones, expresiones faciales y movimientos para comprender cómo procesan y responden a estas sensaciones multisensoriales, expresiones faciales y gestuales que representen diferentes emociones básicas, como felicidad, tristeza, sorpresa y enojo.

MOTIVACIÓN Y EMOCIÓN

Se observa durante las actividades realizadas.

ATENCIÓN:



El análisis de la respuesta, en relación al proceso cognitivo de atención destaca varios aspectos importantes sobre su capacidad de mantener la atención durante las actividades y cómo esto está relacionado con su nivel de motivación y otros factores.

PENSAMIENTO:

Objetivo: Evaluar el pensamiento organizativo, la capacidad de reconocer patrones y la atención a los detalles. También puede medir la capacidad de seguir instrucciones y de aplicar un enfoque lógico para resolver un problema.

Se entregan al estudiante todos los materiales requeridos para la actividad, con el fin de que los explore utilizando sus canales de aprendizaje. Se entrega la siguiente ficha, con cada una de las figuras de cada uno de los colores correspondiente:

Luego de la exploración, la guía intérprete explicará la actividad al estudiante. Se comienza por la primera figura en la columna izquierda y busca el color correspondiente en la columna superior. Por ejemplo, si la primera figura es un círculo rojo, busca el color rojo en la fila de colores.

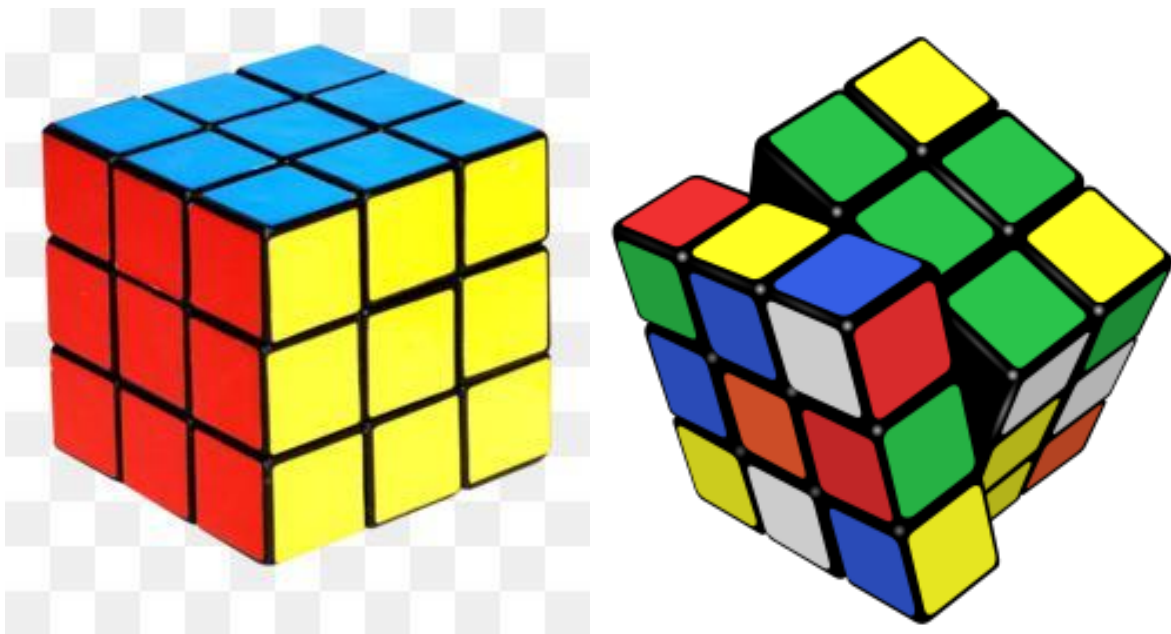
Luego de identificar el color, busca otras figuras en la columna izquierda que tengan el mismo color y colócalas en secuencia debajo de la primera figura del mismo color y así mismo hasta completar la actividad con los demás colores y demás figuras.

RAZONAMIENTO:

Cubo Rubik:

Para comenzar con esta actividad realizaremos una familiarización con el cubo Rubik. Se mostrarán cada uno de los colores para que se observen y así mismo como se pueden mover las caras.

Luego se desordena el cubo y se entrega al estudiante para que el pueda manipularlo y reconocerlo con sus manos. A continuación, se escoge uno de los colores y se indica que debe organizarlo en una de sus caras. Esto implica mover las piezas hasta que todos los cuadrados de la capa estén del mismo color, lo que requerirá planificación y razonamiento



LENGUAJE:

1. Se reúne al niño sordociego y al intérprete y se colocarán una serie de tarjetas que contienen imágenes de frutas, animales, actividades de la vida diaria, números e integrantes de la familia, sobre la mesa y boca abajo. Luego se le pide al niño que elija una tarjeta al azar y debe realizar la seña de este objeto, así con cada una hasta culminar con todas las tarjetas.
2. "Historia en Lengua de Señas"

Objetivo: Evaluar la comprensión y expresión del lenguaje en lengua de señas, así como las habilidades cognitivas relacionadas con la narración y la secuenciación de eventos.

Para esta actividad se utilizarán unas imágenes que representen eventos o acciones específicas. Se reúne al niño sordociego y al intérprete y se coloca las tarjetas con imágenes boca abajo en una mesa. Luego se explicará al niño que van a crear una historia juntos en lengua de señas.

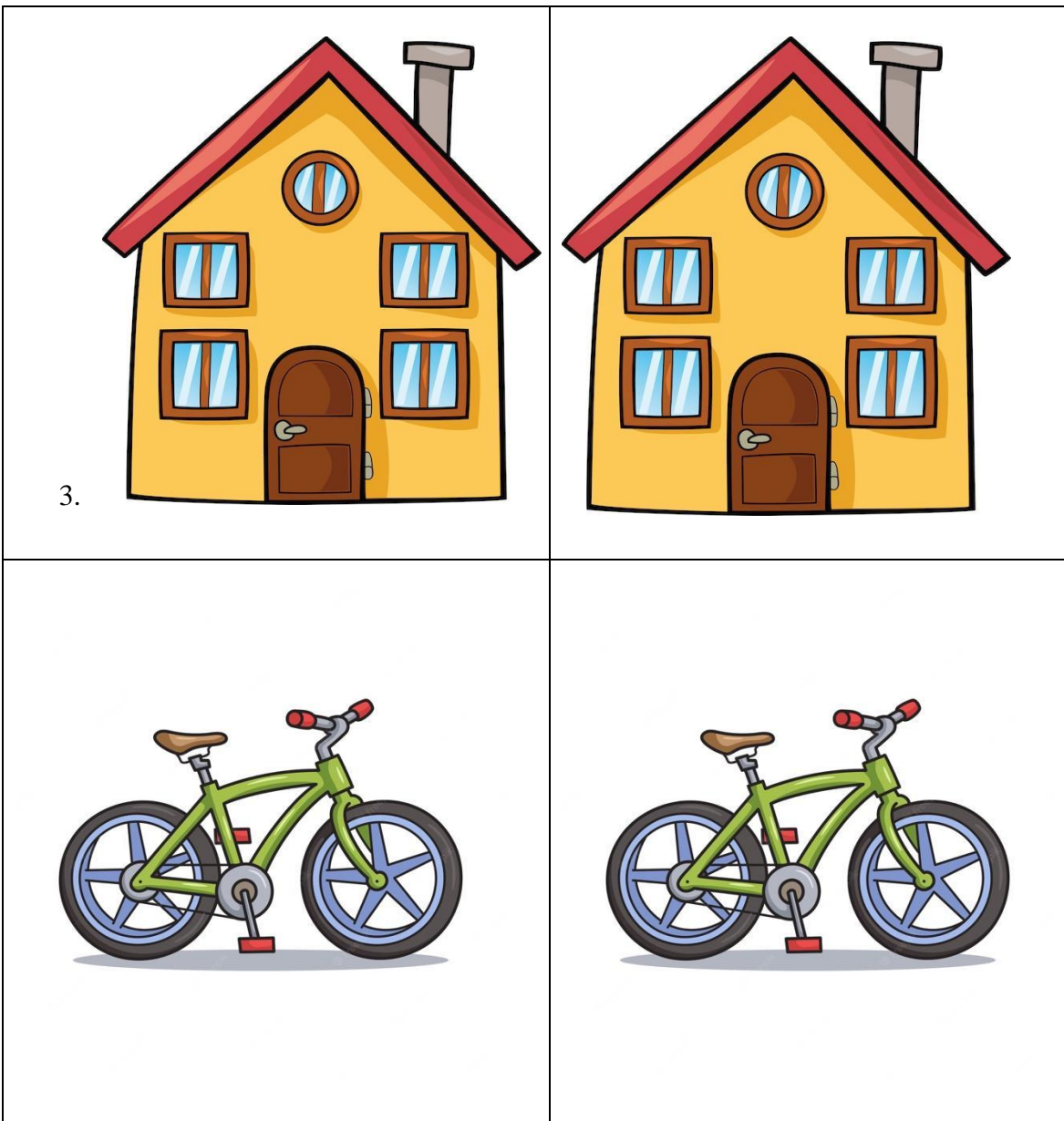
Para continuar se le pide al niño que elija una tarjeta al azar. La tarjeta seleccionada representará el evento inicial de la historia. El niño y el intérprete comienzan a contar una historia utilizando lengua de señas basada en la imagen seleccionada. La historia debe incluir acciones y eventos relacionados con la imagen. Después de completar la primera parte de la historia, coloca esa tarjeta a un lado y elige otra tarjeta al azar para continuar la historia. Esto se repite varias veces hasta que se haya creado una historia completa.

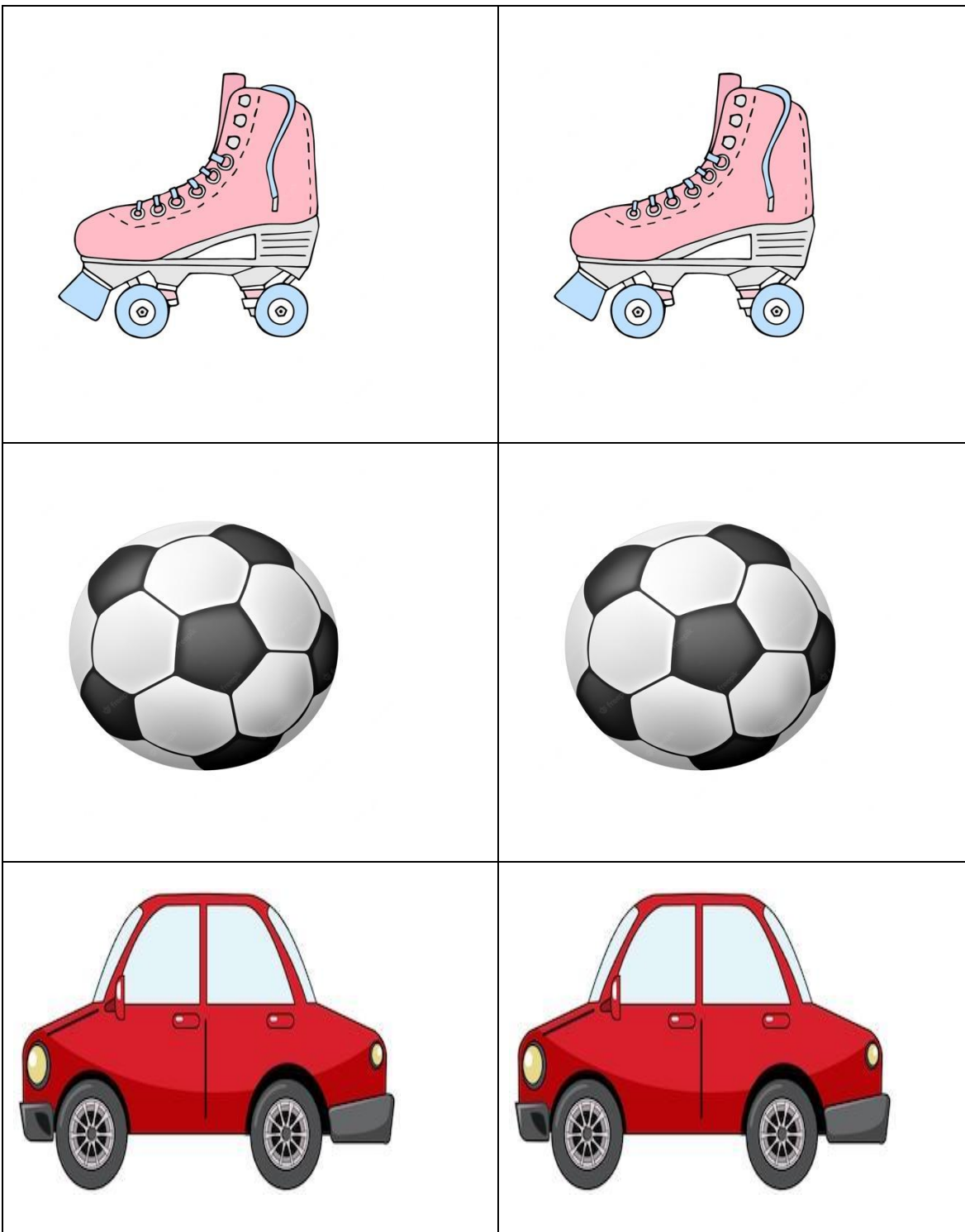
MEMORIA:

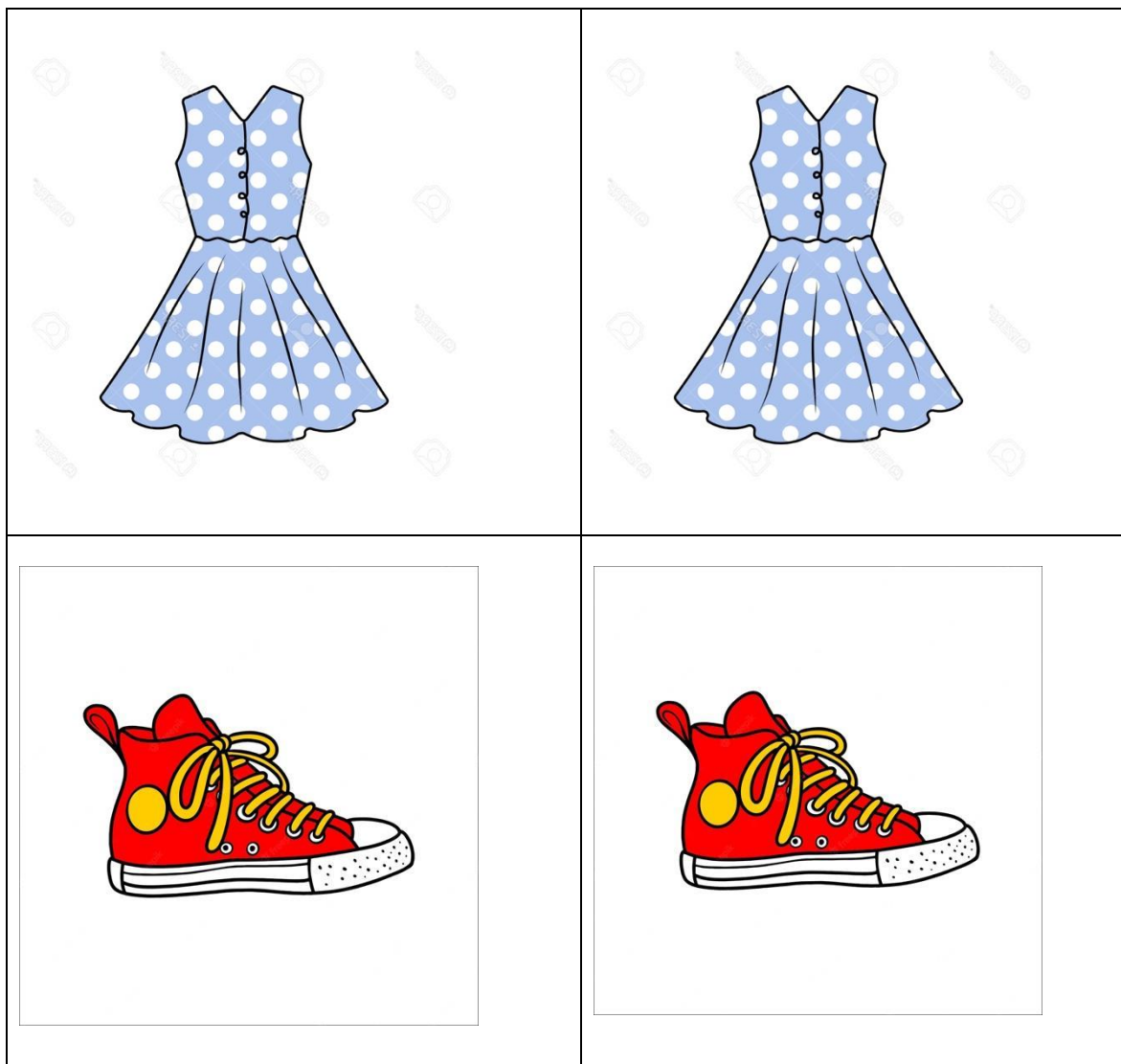
1. Para esta actividad se van mostrando cada uno de los animales por separado para que el vaya seleccionándolos en la hoja, así mismo se pueden presentar secuencias para que el vaya señalando los animales en el orden que se muestra, aumentando el nivel de dificultad (primero un animal, luego dos animales...) intentado replicar las secuencias, ejemplo:



2. Concéntrase: Se entregarán 14 fichas, cada una de ellas con 7 pares de objetos diferentes, por una de las caras se encuentra en objeto y por el otro es de color blanco. Se iniciará con el reconocimiento visual de estos objetos y luego se ubicarán con la cara de color blanco hacia arriba de tal manera que no se pueda visualizar el objeto y se ubicarán de manera desordenada con el objetivo de que el participante vaya encontrando los pares hasta que culmine con los 7 objetos.







Anexo 3- FORMATO DE DIARIO:

Nombre:	Diario pedagógico N°:
Fecha:	
Relato:	
Reflexiones: Aprendizaje conceptual:	
Preguntas relacionadas:	

