



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Creada mediante Ley No. 10 Registro Oficial No. 313 de noviembre 13 de 1985

FACULTAD DE EDUCACIÓN, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA EDUCACIÓN ESPECIAL

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR MECANISMO: ESTUDIO DE
CASO**

Estrategias de Orientación y Movilidad en niño con discapacidad múltiple (visual e intelectual). Estudio de Caso.

Autor:

Moran Palma Adrián Dayid

Docente tutor:

Dr. Arturo Rodríguez, PhD.

Período: 2025- 2026

Lugar: Manta - Manabí - Ecuador

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Integración Curricular: “ESTRATEGIAS DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD EN NIÑO CON DISCAPACIDAD MÚLTIPLE (VISUAL E INTELECTUAL). ESTUDIO DE CASO.”

Autor: Moran Palma Adrian Dayid

Fecha de Finalización: 8 de agosto de 2025

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal desarrollar estrategias de orientación y movilidad en un individuo con discapacidad múltiple (visual e intelectual). Esta metodología permitió indagar en el proceso de aprendizaje del sujeto, obteniendo datos claves para la investigación. Se utilizó la técnica de estudio de caso por medio de la investigación mixta, por lo que se pudo recolectar datos gracias al instrumento de observación directa y la entrevista. Transversalmente se encontró cómo era la adaptación en el contexto escolar del menor de 13 años con discapacidad múltiple.

Declaración de Autoría:

Yo, Adrian Dayid Moran Palma, con número de identificación 1316854882, en nuestra calidad de autor original, y Arturo Damián Rodríguez Zambrano, con número de identificación 1310417538, en mi calidad de coautor, como tutor, DECLARAMOS la autoría del trabajo titulado Estrategias de Orientación y Movilidad en niño con discapacidad múltiple (visual e intelectual). Estudio de caso. Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

Derechos de Propiedad Intelectual:

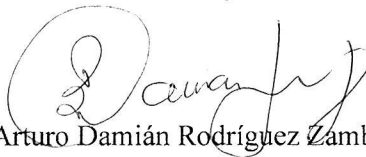
El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8 y 10 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.



Adrian Dayid Moran Palma

AUTOR

1316854882



Arturo Damián Rodríguez Zambrano

COAUTOR

1310417538

Manta, 15 de agosto de 2025

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad Ciencias de la Educación, de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular bajo la autoría el estudiante MORAN PALMA ADRIAN DAYID. Legalmente matriculado en la carrera de Educación Especial, período académico 2025-2026 (1), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problemático es “*ESTRATEGIAS DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD EN NIÑO CON DISCAPACIDAD MÚLTIPLE (VISUAL E INTELECTUAL). ESTUDIO DE CASO*”.

El presente trabajo ha sido desarrollado en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, miércoles, 06. De agosto de 2025.

Lo certifico,

RODRIGUEZ ZAMBRANO ARTURO DAMIAN
Docente tutor

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Al 1 de febrero del 2022, convocados por el H. Consejo de Facultad, se dan cita: Dra. Beatriz Moreira Macías, PhD. en su calidad de Decana de la Facultad y los docentes _____ y _____, para recibir la sustentación del Trabajo de Integración Curricular: “Implementación del Sistema Pictográfico de Comunicación en Trastorno del Espectro Autista: estudio de caso”.

Una vez discutidas y analizadas las posturas de los miembros del tribunal y previo el cumplimiento de los requisitos de ley, se otorga la calificación de:

Dra. Beatriz Moreira Macías, PhD. Calificación:

Calificación:

Calificación:

SUB TOTAL DE LA DEFENSA: _____

En la ciudad de Manta, a _____ de _____ del 202

Es legal,

Econ. Lidia Mero Rivero, Mg.
Secretaria de la Unidad Académica

DEDICATORIA

A mis amados padres, Carlos y Erika quienes han sido mis pilares inquebrantables, por su fe inagotable y sus sacrificios constantes que me dieron las alas para volar, y la fuerza para alcanzar este sueño. Cada paso de este camino fue posible gracias a ellos.

A la memoria de mi fiel compañero de cuatro patas, “Papi”. Cuyo amor puro e incondicional iluminó mis días y los acompañó, y por supuesto me enseñó la lección más valiosa de lealtad y alegría. Siempre vivirás en mi corazón.

A mis amigas, Anny, Geovanna, Yuly y Melani cómplices de incontables risas (y de alguna que otra copa), por el apoyo, la amistad y los momentos inolvidables que hicieron de esta etapa una experiencia que atesoro.

A mi excepcional tutor de tesis Ingeniero Arturo Rodríguez, por su invaluable guía, paciencia y conocimiento. Cuya dirección experta y perspicaz fue fundamental para la estructuración y el desarrollo metodológico de este estudio. Su rigor académico y sus aportes críticos moldearon significativamente la presente investigación.

Y, de manera muy especial, a mi sujeto de estudio, cuya valiosa contribución y disposición hicieron posible la realización de este estudio de caso.

RECONOCIMIENTO

Agradezco al Ing. Arturo Rodríguez, cuya dirección metódica y las valiosas perspectivas que compartió, fueron decisivas para dar forma a este proyecto. Su conocimiento profundo y la exigencia académica no solo elevaron la calidad de la investigación, sino que también fue el impulso necesario para la consecución de esta investigación.

Asimismo, el presente trabajo se concibe como una contribución al conocimiento y al bienestar de la sociedad, esperando que sus hallazgos sirvan como un punto de partida para futuras investigaciones y la implementación de soluciones prácticas que beneficien a la comunidad.

Este trabajo forma parte de los resultados del proyecto de investigación *"Inclusión y respuesta educativa a las necesidades educativas especiales, en la zona 4 de Ecuador"*. Los autores agradecen a la Facultad de Ciencias de la Educación y la Carrera de Educación Especial por facilitar los espacios y el tiempo requerido para culminar esta contribución.

Índice	
CERTIFICACIÓN	2
APROBACIÓN DEL TRABAJO	3
DEDICATORIA	4
RECONOCIMIENTO	5
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
MARCO TEÓRICO	13
La Discapacidad Visual	13
Problemas de la Movilidad en la Discapacidad Visual	20
METODOLOGÍA	22
Método(s) seleccionado(s):	22
Técnicas e instrumentos utilizado:	22
Procedimiento/Proceso de intervención (matriz de intervención)	26
Análisis de los resultados	26
Consideraciones éticas	27
Plan de Intervención:	27
RESULTADOS	32
Presentación del caso de estudio:	32
Resultados de la evaluación inicial	32
Intervención:	35
Tabla 1 de Intervenciones realizadas.	38
Resultados de la Evaluación Posttest	61
DISCUSIÓN	67
CONCLUSIONES	71
REFERENCIAS	73
.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

La discapacidad visual, de origen congénito, adquirido o viral, afecta la percepción de imágenes y puede ir de la pérdida parcial a la total; mientras que la discapacidad intelectual, vinculada a factores genéticos, prenatales, perinatales o adquiridos en la infancia, limita las funciones cognitivas y adaptativas en distintos grados, impactando en el aprendizaje, la autonomía y la resolución de problemas. El estudio de caso presentado se enfoca en la implementación de estrategias dirigidas al desarrollo de habilidades de orientación y movilidad en un individuo con discapacidad múltiple (visual e intelectual). Esta metodología permitió indagar en el proceso de aprendizaje del sujeto, obteniendo datos claves para la investigación. Se utilizó la técnica de estudio de caso por medio de la investigación mixta, por lo que se pudo recolectar datos gracias al instrumento de observación directa y la entrevista. Transversalmente se encontró cómo era la adaptación en el contexto escolar del menor de 13 años con discapacidad múltiple. Desde la narración de la madre, se conoció más de la situación y se obtuvo una mirada profunda sobre la circunstancia y necesidades que presentaron cuando se descubrió el padecimiento de la discapacidad ya mencionada en el menor, se profundizaron dimensiones específicas como la adquisición de conocimiento, la respuesta institucional, la gestión de la situación, la detección de la discapacidad y los desafíos enfrentados. Al finalizar, los resultados del pretest y post-test evidenciaron una mejora significativa en las habilidades de orientación y movilidad del participante, se reflejaron avances sustanciales en la autonomía del participante.

Palabras Clave: Discapacidad intelectual, discapacidad visual, orientación, movilidad, educación especial, Discapacidad, comorbilidad.

ABSTRACT

Visual impairment, whether congenital, acquired, or viral, affects image perception and can range from partial to total loss. While intellectual disability, linked to genetic, prenatal, perinatal, or childhood-acquired factors, limits cognitive and adaptive functions to varying degrees, impacting learning, autonomy, and problem-solving. The case study presented focuses on the implementation of strategies aimed at developing orientation and mobility skills in an individual with multiple disabilities (visual and intellectual). This methodology allowed us to investigate the subject's learning process, obtaining key data for the research. A case study technique was used through mixed-method research, allowing data to be collected through direct observation and interviews. A cross-sectional study was conducted to determine how the 13-year-old child with multiple disabilities adapted to the school setting. From the mother's account, more was learned about the situation and a deeper insight was gained into the circumstances and needs presented when the aforementioned disability was discovered in the child. Specific aspects were explored in depth, such as knowledge acquisition, institutional response, situation management, disability detection, and the challenges faced. At the end, the results of the pretest and post-tests showed significant improvement in the participant's orientation and mobility skills, and substantial progress was reflected in his autonomy.

Keywords: Intellectual disability, visual impairment, orientation, mobility, special education, comorbidity.

INTRODUCCIÓN

La discapacidad múltiple se define como como la “presencia de dos o más deficiencias (físicas, intelectuales, sensoriales, etc.) en una misma persona, que se involucran entre sí, generando un mayor grado de necesidad de apoyo”. La discapacidad visual afecta distintos ámbitos de la vida de las personas que la padecen, específicamente en los movimientos presentes en las actividades comunes de la vida diaria, ya sea en la recreación, actividad física y demás. mientras que la discapacidad intelectual, vinculada a factores genéticos, prenatales, perinatales o adquiridos en la infancia, limita las funciones cognitivas y adaptativas en distintos grados, impactando en el aprendizaje, la autonomía y la resolución de problemas. Estos aspectos son importantes para el desarrollo psico-social, debido que dichas discapacidades podrían afectar la interacción personal, esta problemática puede agravar la existencia de barreras sociales, produciendo una independencia.

Por su lado, la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones importantes en cuanto a la conducta adaptativa y el rendimiento intelectual. La conducta adaptativa que incluye habilidades sociales, conceptuales y prácticas, se presenta antes de los 18 años (Disabilities, 2018). Los niveles de clasificación (leve, moderada, grave/severa y profunda) son definidas en base al funcionamiento adaptativo. La deficiencia intelectual es caracterizada principalmente por déficits en capacidades mentales, genéricas como raciocinio, solución de problemas, planeamiento, pensamiento abstracto, juicio y aprendizaje, lo que resulta en perjuicios en aspectos de la vida diaria como lo es la independencia personal y la integración social, conforme el DSM-5 (ASSOCIATION, MANUEL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES DSM-5, 2014).

En conjunto estas condiciones afectan la compensación de orientación y movilidad (OyM) que permite un desarrollo no solo físico sino, mental, social y emocional de

cualquier persona. La evolución de estos niveles facilita la autonomía, las personas con este padecimiento pueden asistir a sus escuelas, lugares de trabajo o visitar familiares y amigos cercanos sin la necesidad de ser asistido por otro. Así, reconocer la propia ubicación, el punto de destino y la manera de llegar a él favorecen los desplazamientos que posibilitan conocer el medio, lograr aprendizajes, promover habilidades físicas, convivir con otras personas y aumentar la seguridad y confianza al reconocer que se pueden hacer recorridos con autonomía.

La autonomía que los niños con discapacidad visual desarrollan para desplazarse encierra grandes retos en diversos ámbitos de la vida. Acciones que las personas con una visión típica realizan de manera automática para evitar obstáculos, o para encontrar un lugar, se vuelven un objetivo que demanda toda la concentración posible y la utilización de acciones alternativas (Bellón & García, 2021).

A nivel mundial se estima que aproximadamente 1.300 millones de personas presentan algún tipo de discapacidad visual, y al menos 2.200 millones conviven con algún defecto visual, de los cuales en la mitad el deterioro podría haberse prevenido o tratado, predominando en personas mayores de 50 años (OMS, 2021). Por otro lado, se calcula que alrededor de 78 millones de personas en el mundo presentan algún grado de discapacidad intelectual, afectando sus funciones cognitivas y adaptativas y su autonomía personal (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Dentro de los datos estadísticos proporcionados por el Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades, se da un registro total dentro del país una incidencia de 117000 personas con discapacidad intelectual y 54.343 con discapacidad visual a nivel nacional. Se evidencia mayores casos en personas de género Masculino (CONADIS, 2025).

En el cantón Manta de la provincia Manabí el número de registro de personas con el tipo de discapacidad intelectual de 9318 y visual es de 1.013 personas incluyendo niños, el

grado de discapacidad de 30% a 49% ocupa un total del 36, 62% del porcentaje en esta ciudad, el grupo más vulnerable son las personas de 65 años en adelante y en cuanto a géneros el primer lugar lo ocupa el género masculino con 569 casos de discapacidad visual, mujeres una cantidad de 443 y una persona dentro de la comunidad LGBTI (CONADIS, 2025).

A pesar de que existen algunos planes educativos que atienden las necesidades educativas de estas situaciones y se aplican de manera similar a los niños con discapacidad visual, los resultados son muy diversos. Muy pocos logran la OyM con un nivel suficiente de autonomía para llevar una vida que les permita el desarrollo integral. La mayoría de la población con esta discapacidad lo alcanza en niveles medios y otros pocos de manera insuficiente, al grado de depender por completo de otras personas para desplazarse, aún en entornos seguros y comunes (González, 2024).

Investigaciones previas abordan diferentes aspectos de la discapacidad visual e intelectual y las implicaciones que tienen en la OyM, pero no profundizan en el uso de la compensación sensorial y menos aún en la manera en que los niños con Discapacidad visual construyen mapas mentales para orientarse en el espacio y desplazarse (Soares et al., 2012). A partir del reconocimiento de esta carencia, se plantea como meta generar conocimiento, a través de la investigación mixta, acerca del uso de otros sentidos que hacen que los niños con discapacidad visual para compensar la falta de visión en el desarrollo de la OyM autónoma y del modo que construyen los mapas mentales que les ayudan a orientarse y llegar a los destinos que han elegido.

El objetivo del presente estudio es desarrollar y aplicar estrategias de OyM en el sujeto involucrado quien demuestra una ausencia de su campo visual desde su etapa inicial.

Los objetivos operativos fueron:

1. Evaluar las habilidades de OyM en un caso de estudio con discapacidad múltiple (visual e intelectual).

2. Diseñar e implementar una innovación didáctica basada en estrategias integrales de intervención.
3. Comparar los resultados de la evaluación inicial y final para comprobar los efectos de la intervención aplicada.

Esta investigación resulta útil para la identificación y desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas en el aula dirigidas a estudiantes con discapacidad visual. Asimismo, ofrece insumos valiosos para quienes toman decisiones en materia de políticas institucionales y nacionales sobre educación inclusiva, considerando que las personas con discapacidad visual suelen ser de las más excluidas, principalmente por la escasez de personal capacitado para atender sus necesidades específicas.

MARCO TEÓRICO

La Discapacidad Visual e Intelectual

La discapacidad es un fenómeno que, especialmente en este último siglo, ha adquirido gran importancia en la sociedad, en las políticas sociales, en la representación pública y en la protección social. Esto ha traído consigo una nueva visión sobre las personas con discapacidad, lo que ha permitido confrontar viejas concepciones y luchar por la integración plena en la sociedad.

La manera en que se construye el concepto de discapacidad tiene un efecto directo en la respuesta social. No es lo mismo intervenir cuando se interpreta desde el principio de la “normalización” que hacerlo desde la perspectiva de la “diversidad funcional”, que parte de la realidad de la diversidad humana y la concibe como una fuente de riqueza (Soares et al., 2012).

El estudio de la discapacidad visual e intelectual en infantes muestra aspectos relevantes en torno al desarrollo, la comunicación y el apoyo familiar. En los niños con discapacidad visual, la participación de la familia es crucial para el logro escolar, pues proporciona redes de apoyo y mantiene altas expectativas educativas, lo que en conjunto se traduce en indicadores positivos de desarrollo social e intelectual (Escobedo, 2006). Para los niños con discapacidad intelectual, la evidencia señala una correlación positiva entre comunicación y memoria visual, lo que sugiere que fortalecer la memoria visual puede mejorar las habilidades comunicativas y favorecer el desarrollo académico, personal y social.

En el caso de la discapacidad visual, esta condición afecta a una gran proporción de la población y se clasifica en función del grado de visión o de los distintos problemas oculares que la provocan. De acuerdo con la OMS (2023), se distinguen dos grandes categorías: baja visión y ceguera. Se considera baja visión cuando la agudeza visual es

mejor a 20° , y ceguera cuando es inferior a $3/60^\circ$ o el campo visual es menor a 10° .

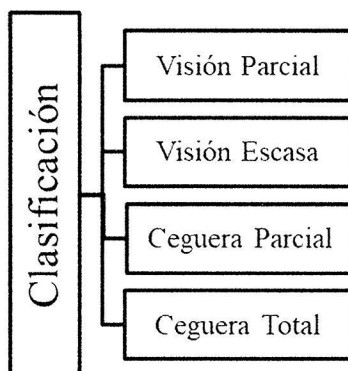
Asimismo, una persona con baja visión es aquella cuya visión es menor a 20/400 o 0.05.

Esta condición no depende únicamente de los aspectos físicos o biológicos, sino también del contexto ambiental en el que se desarrolla la persona, ya que un entorno desfavorable puede agravar las dificultades (López, 2018). Así, la discapacidad visual se manifiesta como una limitación para participar en actividades cotidianas, derivada de la interacción entre el déficit visual y los factores contextuales.

La visión, como sentido aferente, posibilita la integración con otras fuentes sensoriales y promueve conductas motoras intencionales, críticas para la localización y orientación. En los estudiantes con ceguera o baja visión, las particularidades dependen del momento de adquisición de la pérdida y de los procesos educativos o terapéuticos recibidos. Un aspecto crítico en el contexto escolar es el desplazamiento y la movilidad, donde el uso del bastón y de técnicas especiales para el reconocimiento del entorno permiten identificar puntos de referencia y elaborar mapas mentales de distintas ubicaciones (Ministerio de Educación, 2013).

Los desafíos que enfrentan las familias de niños con discapacidad visual también son significativos, incluyendo confusión diagnóstica, exclusión social y la necesidad de alternativas de apoyo durante la adaptación y la rehabilitación (González et. al, 2023).

La discapacidad visual involucra, según los criterios de la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2023) dos grandes categorías: baja visión y ceguera. Esta clasificación se basa en parámetros clínicos como la agudeza y el campo visuales del ojo con mejor visión. Se considera baja visión cuando la agudeza visual es mejor a 20° . En cambio, por el contrario, se clasifica como ceguera cuando la agudeza visual es inferior a $3/60^\circ$ o el campo visual es menor a 10° .

Figura*Clasificación de la Discapacidad Visual*

La discapacidad intelectual, por su parte, se caracteriza por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, abarcando habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Su origen puede estar asociado a factores genéticos, prenatales, perinatales o adquiridos durante la infancia, y se manifiesta en distintos niveles, desde leve hasta severo. En el ámbito educativo, estos estudiantes requieren apoyos especializados y estrategias de enseñanza diversificadas que promuevan el desarrollo de la comunicación, la autonomía y la participación social. La literatura destaca que la estimulación temprana, la inclusión en entornos escolares adaptados y el acompañamiento familiar constituyen factores protectores clave para potenciar su desarrollo académico y socioemocional (Rodríguez & Jurado, 2022).

La coexistencia de la discapacidad visual y la discapacidad intelectual se encuadra dentro del concepto de discapacidad múltiple. La literatura especializada la define como “la ocurrencia en un mismo individuo de dos o más deficiencias significativas que interactúan entre sí y no son simplemente la suma de sus partes”. En este escenario, la discapacidad intelectual puede presentarse como restricciones en el pensamiento abstracto, la resolución de problemas y el razonamiento; por su parte, la discapacidad visual puede variar desde una visión baja hasta ceguera total, lo que impacta cómo se percibe e interactúa con el entorno.

Para las personas con limitaciones visuales, el desplazamiento libre implica un aprendizaje de técnicas de OyM que les faciliten ejercer su autonomía e independencia. La orientación le facilita identificar su lugar con respecto al ambiente, mientras que la movilidad le facilita trasladarse de forma segura y eficaz de un lugar a otro. Diversas investigaciones han demostrado que los niños con ceguera emplean otros sentidos como el tacto, el olfato, el oído y la propiocepción para elaborar mapas mentales de su propia movilidad (García & Gómez, 2019).

La orientación consiste en emplear uno o más sentidos para establecer la ubicación de uno mismo con respecto a otros objetos; para lograr esta capacidad se necesita una organización mental para identificar los entornos y la relación espacial temporal de los objetos próximos. La OyM son esenciales e interrelacionadas para alcanzar la autonomía en los traslados de los sujetos con discapacidad visual.

Es esencial disponer de sistemas que permitan a las personas con discapacidad visual perfeccionar sus capacidades de OyM, en particular en los niños para potenciar su independencia en el futuro. No obstante, es necesario diseñar estos sistemas en función de los objetivos, metodologías y recursos existentes, considerando los intereses y modos de interacción de los usuarios (Vizuite & Sebastián, 2015).

Las implicaciones personales y sociales derivadas de una carencia o falla de las habilidades de OyM por parte de los niños con discapacidad visual son diversos. Ball & Nicolle (2015) argumentan que la habilidad para trasladarse en espacios familiares, y sobre todo en lugares fuera de la casa, es importante para la calidad de vida y la inclusión social; por otro lado, la complejidad del ambiente afecta la movilidad de las personas con dicha discapacidad. Los obstáculos como postes, letreros, bancas e incluso otros peatones presentan diferentes características (posición, forma, tamaño y material) que deben ser detectadas por la persona con discapacidad visual para entender cómo evitarlos.

Autores como Ochaíta & Rivero (1993) consideran que los ciegos cuentan con los mismos recursos que el vidente, con una excepción de la vista, ello da lugar a una reestructuración del desarrollo cognoscitivo, de la adquisición de destrezas y del procesamiento de la información. Sostienen que, el niño ciego tiene un mundo fenomenológico diferente, en el cual el tacto, oído y olfato ocupan un primer plano y el lenguaje va a ser imprescindible para comprender el mundo y aquello con lo que no pueden tener una experiencia directa.

Alfonso (2009) destaca que la capacidad de una persona ciega para moverse de forma autónoma no es innata ni estática, se encontró que la edad y la experiencia de aprendizaje eran factores significativos en la representación espacial de las personas ciegas, con implicaciones para la orientación y la instrucción de la movilidad. García & Gómez (2019) identificaron que los niños ciegos utilizan varios sentidos para la movilidad autónoma.

Las condiciones de cada niño, sus familiares, profesores y entornos son diferentes dando como consecuencia que cada niño desarrolle sus habilidades de OyM de manera única, a pesar de que pueden existir semejanzas y aspectos básicos para todos los niños. La evolución de un niño con esa característica es un devenir global donde todas sus capacidades deberán actuar de manera ordenada y sincrónica (Martínez & Moss, 2019).

Por lo mencionado, un niño con estas características y las personas que lo rodean de manera habitual, tienen que realizar diversas adaptaciones y/o compensaciones para desarrollar los aprendizajes necesarios para la vida diaria.

Para Moreira (2019) otro aspecto importante para facilitar el aprendizaje significativo está en las personas, no en las palabras e involucra presentaciones, recepción, negociación, compartir significados, en el que el lenguaje es esencial, y siendo así se precisa tener siempre consciencia de que los significados son contextuales atribuido por las personas u

objetos, y que ellas también atribuyen un aprendizaje.

El desarrollo de estrategias para la atención a la discapacidad y de estrategias diversificadas son recursos que favorecen y apoyan el derecho a una educación de calidad a través de medios que promuevan el aprendizaje significativo, de acuerdo con las condiciones que resultan de cada discapacidad y de las necesidades particulares de cada alumno y alumna.

Considerar las diferencias entre los estudiantes con discapacidad, amerita de un despliegue de apoyos. La incapacidad de percibir de forma simultánea todas las partes de un objeto significa que la imagen del objeto debe construirse a partir del entendimiento de cada uno de sus componentes. Evidentemente no es una tarea tan simple como obtener información de un solo vistazo, puede requerir una función cognitiva más alta para la integración de información secuencial. Sin una comprensión del “todo”, el aprendizaje futuro puede resultar afectado (Erin, M, & Koestler, 2002).

Para desarrollar la OyM autónoma, el niño con discapacidad visual realiza compensaciones sensoriales adaptativas (Vigotsky, 1989) basadas en cuatro procesos básicos; percepción, para recabar la información del entorno por medio de los sentidos; análisis, para organizar la información en categorías; selección, para tomar una decisión basada en la información; y ejecución para realizar la decisión tomada.

Para aumentar la movilidad, se requiere el desarrollo de conceptos con un cierto grado de abstracción, tales como las espaciales (derecha, izquierda, arriba, abajo), que resultan complicadas de comprender sin la presencia visual. Sin las herramientas de orientación, se complica el entendimiento de los conceptos espaciales y temporales, lo que resulta en un desplazamiento menos eficaz para las personas con discapacidad visual.

Por otro lado, (Díaz et. al, 2014) encontraron que, la comprensión de los conceptos corporales complementa los conocimientos de los antes mencionado para lograr la OyM

autónoma.

En el ámbito de los estudiantes invidentes, a causa de la disminución de la entrada sensorial el aprendizaje se da como resultado de la acción recíproca táctil – kinestésica y el sentido auditivo. La cantidad de información que el sujeto invidente obtiene del entorno es recogida de modo fragmentario, comunicación en la didáctica, destacando el uso de todos los sentidos en la enseñanza para fomentar una educación multisensorial. En el alumnado con discapacidad visual, la actuación del docente en materia creativa favorece la adaptación a las posibilidades reales de cada alumno, motivándoles a elaborar conceptos y desarrollar actividades que tengan su base en los conocimientos y las expresiones (Fernández et al., 2021).

La creatividad juega un papel importante la emoción, y los procesos emocionales, por ende, actualmente trata de impulsar su aplicabilidad en las aulas para mejorar los currículos escolares a través de la gestión emocional, fomentando la empatía como un pilar elemental si queremos escuelas innovadoras. La actividad creativa, posee una condición cambiante, el sujeto creativo valora el entorno, le influye, lo reestructura, adaptándola según sus criterios, consiguiendo un cambio innovador en el campo didáctico, juega un papel vital a la acción del profesorado, en tanto a la adecuación, como la relación de los contenidos de los currículos escolares respecto a los grupos de estudiantes que dispongan, valorando los intereses y las virtudes, así como las necesidades de cada alumno. Se les debe dotar de autonomía creativa, sin bloqueos creativos, en un entorno que dote de sentimiento de seguridad para expresar cualquier idea o emoción sin temor al ridículo, en contraposición del alumnado, donde predomine el modelo estándar de ejecución, dado que no son capaces de crear o innovar fuera de las normas.

El avance de cada sujeto que desarrolla una actividad artística está vinculada a las experiencias personales, en consecuencia, se debe tratar desde una perspectiva individual,

y no guardar relación con la edad. Además, lo relevante es el proceso creativo y no solo el resultado material. Por lo que, dar con pautas estrictas para un modelo concreto de la población no resulta factible, a pesar de ello, todos los estudios evidencian que el desarrollo de cada estudiante invidente es igual al de los normo visuales, en ciertos casos, este desarrollo puede ser más sosegado, no obstante, hay que evidenciar que hasta el periodo de los treces años es cuando los parámetros de desarrollo quedan igualados. Por otro lado, ciertos individuos con discapacidad en mayor medida pueden desarrollar habilidades creativas en comparación a sujetos sin discapacidad (Flores & Flores, 2008).

Problemas de la Movilidad en la Discapacidad Visual

Uno de los aspectos que más importancia teórica y práctica tiene para la psicología de la ceguera, es el desplazamiento y la orientación. Aún con el aprendizaje de algunas técnicas o estrategias en movilidad, los ciegos no consiguen un desplazamiento del todo adecuado, es decir, que sea tan independiente, seguro confortable, y socialmente apropiado como el de los videntes. Muchas veces esto ocurre porque el recorrido, la tarea que tiene que llevar a cabo, no les proporciona suficiente información como para que puedan codificarla adecuadamente; porque carecen de la experiencia, de los esquemas o de las debidas estrategias adecuadas que permitan transportar esa información a otras modalidades más eficaces, como ocurre con las personas con experiencia visual (ULAC, 2008).

También estas deficiencias en movilidad pueden deberse a la ausencia de un entrenamiento adecuado. Por ello, una gran mayoría de las investigaciones que se han llevado a cabo sobre el tema ha tenido por finalidad única la evaluación de métodos de entrenamiento en movilidad, muchas veces se han diseñado experimentos inadecuados, con carencias de una mínima apoyatura teórica, lo que origina que sus datos sean pocos concluyentes.

Se puede considerar que en el proceso de la orientación y la movilidad un problema

en conocer una ruta se encuentran implicados tres componentes. En primer lugar, el caminante debe conocer el trazado y las marcas que le permitan distinguir la ruta. En segundo lugar, el individuo debe ser capaz de distinguir mientras camina las actualizaciones de su posición en cada momento, por último, usar al desplazarse una amplia gama de conceptos generales y de sistemas conceptuales sobre el espacio (norte, sur, izquierda, a mano derecha, perpendicular a..., etc.). Teniendo en cuenta estos tres criterios, dentro del campo de la OyM en invidentes se han establecido diferentes métodos para que los deficientes visuales obtengan y organicen los conocimientos sobre rutas adecuadamente.

Esta situación se evidencia gravemente en la sociedad por la falta de infraestructura accesible, como señalización táctil, semáforos sonoros o superficies antideslizantes, lo que limita significativamente la autonomía en la persona con discapacidad visual. Además, la escasa sensibilización de la sociedad en conjunto con la insuficiente capacitación de los conductores y transeúntes para interactuar adecuadamente con personas con discapacidad también representa obstáculos considerables (Fernández & Guerra, 2005).

METODOLOGÍA

Método(s) seleccionado(s):

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo, según Sampieri y Fernández (2014), la investigación cualitativa se basa en una perspectiva interpretativa que se enfoca en comprender el significado de las acciones de los seres vivos, especialmente de los seres humanos y sus instituciones. Además, resultó relevante involucrarse en el entorno real en que se llevó a cabo la investigación (escuela).

Para cumplir con el objetivo de aplicar estrategias de OyM en el sujeto de estudio, este trabajo se basó en un diseño cuasiexperimental, de tipo mixto, longitudinal.

El diseño cuasiexperimental busca establecer relaciones causales entre variable, al igual que los diseños experimentales tradicionales, pero con algunas limitaciones. El objetivo de este diseño es evaluar el impacto de intervenciones u otras condiciones sobre una población muestra específica.

La investigación mixta se enfoca en la recolección y el análisis de los datos numéricos e información subjetiva para comprender fenómenos de manera profunda, probando hipótesis, pero también constatando la realidad de manera particular, y también para desarrollar teorías en una variedad de disciplinas (Babativa, 2017).

Los diseños longitudinales son un tipo de diseño de investigación en el que se recopilan datos de los mismos sujetos o participantes en lo que va de un periodo de tiempo prolongado. En estos diseños, los investigadores siguen a los mismos sujetos de estudio a lo largo del tiempo y registran cambios en las variables de interés a medida que ocurren, son especialmente útiles para estudiar procesos de desarrollo humano, cambios de comportamiento a lo largo del tiempo.

Técnicas e instrumentos utilizado:

Con el objetivo planteado de recopilar datos, se utilizaron las siguientes técnicas: (1)

entrevistas, (2) grupo focales y (3) observación directa.

La entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito planteado. Consiste en un dialogo que va mucho más allá del intercambio espontaneo de una conversación cotidiana a una conversación formal y se transforma en un dialogo basado en el interrogatorio y es escuchado con el propósito de comprender el significado subjetivo de las cosas. Autores como Steinar Kvale (2009) definen la entrevista cualitativa como “una conversación profesional con un propósito”.

Una entrevista es entendida como una conversación verbal entre dos o más personas, cuya finalidad es establecer un interrogador y un interrogado para un propósito específico, la entrevista nos ayuda a reunir datos durante un dialogo privado o cordial, donde una persona se dirige a la otra y cuenta su historia, da su versión de los hechos y responde a las preguntas que se relaciona con un problema específico. En la entrevista se busca establecer una relación de canales que permitan establecer una efectividad del sistema de comunicación interpersonal. Además, una entrevista es un camino clave para profundizar la forma en que los sujetos experimentan y entienden el mundo (Rodríguez, 2024).

Los grupos focales son métodos que se encargan de recolectar datos mediante una entrevista semiestructurada de manera conjunta, por lo general está compuesto por seis a ocho participantes, guiado por un conjunto de preguntas diseñadas con un objetivo particular y que gira alrededor de una temática propuesta por el investigador (Richard, 2014).

Los grupos focales crean canales de comunicación, el propósito principal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes. Autores como Richard (2015) definen los grupos focales como “una discusión cuidadosamente planificada para obtener las percepciones sobre un área definida de interés o de ambiente no directivo y permisivo”.

Observación directa significa que el investigador está ahí, en el lugar donde se desarrolla la acción, preparado para registrar lo que está ocurriendo. Comprende un conjunto de variantes que tienen en común con la orientación teórica, la planificación flexible y la sistematización de registros, así como el hecho de diferenciarse tanto de la observación experimental como de la observación cotidiana. A su vez, se relaciona cuatro ejes para ordenar las variantes de la observación de campo: participante – no participante, revelación – ocultamiento de la identidad del observador, estructura – no estructurada, mediada tecnológicamente – no mediada tecnológicamente (Seid, 2023).

Un instrumento de OyM es una herramienta diseñada para ayudar a las personas con discapacidad visual o movilidad reducida a desplazarse de manera más segura e independiente en su entorno, este instrumento proporcionado por la “Fundación Dr. Oswaldo Llor Moreira” procura la prevención, atención y curación de enfermedades visuales de nuestra población, especialmente aquella de recursos económicos más limitados, (Fundación Oswaldo Llor, 2025).

El instrumento otorgado por la Fundación Doctor Oswaldo Llor para llevar a cabo el proyecto contiene dimensiones de nociones básicas, destrezas sensoriales, destrezas de desplazamiento con y sin bastón, entre otros más que se detallan en la tabla 1a y Tabla 1b:

Tabla 1a.*Dimensiones e indicadores del instrumento*

Dimensiones	Indicadores
Nociones básicas	Identifica derecha e izquierda Identifica adelante y atrás Identifica arriba y abajo Identifica dentro y fuera
Destrezas sensoriales	Percibe y reconoce sonidos: En interiores En exteriores En movimiento Aplica técnica del reloj con relación a su cuerpo Se desplaza rastreando una superficie Usa la técnica de protección (alta y baja) Busca, explora y esquiva obstáculos dentro de su entorno Conoce las dependencias de la casa Se moviliza sin dificultad dentro de la casa Conoce las dependencias del aula Se moviliza sin dificultad dentro del aula Se desplaza con independencia en el entorno escolar Usa la técnica de guía vidente Utiliza algún tipo de bastón para moverse Abre y cierra el bastón correctamente Aplica la técnica del lápiz Aplica técnica de rastreo Aplica técnicas de 2 toques Aplica técnica de 3 toques
Destreza de desplazamiento con y sin bastón	Utiliza Cambio de manos con el bastón Puede subir y bajar escaleras: Sin bastón Con bastón Se desplaza a lo largo de una acera Se orienta con facilidad usando bastón en: Patio Calle Sector Maneja puntos de referencia en su sector Visita a familiares dentro de su comunidad Maneja puntos de referencias al utilizar un medio de transporte Utiliza medios de transporte solo Llega a puntos específicos: Tiendas, farmacia, iglesia y otros
Orientación espacial	Reconoce puntos cardinales (referencias básicas) Localiza sonidos para orientarse Reconoce cambios en la superficie (tierra, asfalto, baldosas) Mantiene dirección al caminar en línea recta Identifica intersecciones y esquinas Calcula distancias cortas al desplazarse

Tabla 2b.*Dimensiones e indicadores del instrumento*

Dimensiones	Indicadores
Autonomía personal en el desplazamiento	Solicita ayuda cuando lo necesita Decide rutas simples dentro de su entorno conocido Planifica desplazamientos cortos con anticipación Utiliza dispositivos de asistencia si los requiere Espera con seguridad en paraderos o puntos de transporte
Adaptación a entornos nuevos	Explora entornos nuevos acompañado Aplica técnicas aprendidas en espacios no habituales Utiliza puntos de referencia en lugares nuevos Se adapta a variaciones climáticas en el desplazamiento Mantiene la calma ante cambios inesperados en la ruta

Procedimiento/Proceso de intervención (matriz de intervención)

El procedimiento llevado a cabo en esta investigación se realizó de la siguiente manera:

1. Primero acercamiento al objeto de estudio
2. Firma de consentimiento informado
3. Observación inicial del caso
4. Evaluación Pretest
5. Diseño del Plan de intervención
6. Evaluación Post test
7. Análisis de resultados
8. Socialización de resultados con beneficiarios
9. Desarrollo del informe de estudio de caso

El proceso fue interactivo, dinámico y algunos planteamientos fueron cambiando a

medida que se aplicaban los procesos y se avanzaba o aparecían nuevas fundamentaciones.

En las siguientes páginas, se registran las intervenciones realizadas con evidencias

fotográficas y actividades.

Análisis de los resultados

Para el análisis se realizaron procesos cualitativos y cuantitativos.

Los procesos cualitativos consisten en la categorización y sistematización de la experiencia, las actitudes, expresiones y avances que se iban realizando mientras se ejecutaban las intervenciones

Los procesos de análisis cuantitativos se realizaron mediante la evaluación de

diferencias significativas propuesta por Rodríguez (2025), misma que evalúa y compara las diferencias significativas entre Pretest y Posttest basado en el intervalo de confianza y el coeficiente de Wilcoxon.

Consideraciones éticas

Se tomaron en cuenta las consideraciones éticas de la ULEAM (2016), que manifiestan que las investigaciones requieren mínimos éticos. Por ende, en su artículo 351 se menciona que el Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global. De igual forma el Art. 3 en su numeral 4 garantiza la ética Laica como sustento del que hacer público y el ordenamiento Jurídico. Se realizó la investigación con consentimiento informado y a través de procesos que conllevan el anonimato y respeto por los derechos del individuo, por encima de los fines de la investigación.

Plan de Intervención:

A continuación, se presenta la matriz de plan de intervención realizada tras la evaluación pretest:

Plan de Intervención> Estrategias de Orientación y Movilidad en niño con discapacidad múltiple (visual e intelectual). Estudio de Caso.

Ejes	Objetivos	Estrategias	Actividades	Responsables o participantes	Periodicidad	Fechas de inicio y finalización
Evaluación Inicial Pre-test -Evaluación del entorno -Evaluación de Movilidad y orientación	Evaluar los niveles de estructuración del espacio temporal	-Entrevistas -Aplicación de instrumento de Orientación y Movilidad FOL (Fundación Osvaldo Lóor)	sesión 1 - Instrumento de OyM - Conversatorio con los responsables del aula a trabajar, indicando la metodología de trabajo, instrumentos y resultados anhelados. - Consentimientos informados.	Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	Una sola vez	07 de enero del 2025
			sesión 2-4 - Presentar el bastón (que lo toque), mencionar su función y trabajar la exploración del mismo. - Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo - Trabajar la exploración del bastón para la familiarización en el mismo. - Realizar movimientos simples con el bastón bajo indicaciones. - Elección por parte del niño para elegir un movimiento libre con el bastón. - Para concluir se salió al patio de la escuela a jugar para fortalecer más la conexión en el trabajo.	Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	Repetición de 2 sesiones a 4 sesiones	09 de enero 2025 – 14 de enero 2025
			- Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento - Realizar movimientos simples con el bastón (arrastrar, golpear suavemente el suelo). - Caminata en grupo en distancias cortas (línea recta)			

- Realizar caminatas en recreo hasta el patio con el bastón para acostumbrar al estudiante a sostener el bastón en la mano
- Actividades a partir de la utilización de señales auditivas para realizar el movimiento (avance, recto, alto).
- Fortalecer el agarre adecuado del bastón para la comodidad y el uso correcto mediante guías e indicaciones.
- Mediante indicaciones hay que pedir que se levante del asiento y busque su mochila haciendo uso del bastón como apoyo.
- Realizar caminata en recreo hasta el patio con el bastón para acostumbrar al estudiante a sostener el bastón en la mano

Sesión 5-8

- Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo
- Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x3
- Actividades a partir de la utilización de señales auditivas para realizar el movimiento (avance, recto, alto).
- Caminar en línea recta utilizando el bastón
- Cambiar de dirección en la caminata (girar a la derecha e izquierda).
- Permitir al estudiante caminar libremente en un espacio plano sin obstáculos por un lapso de 30 segundos
- Realizar caminata en recreo hasta el patio con el bastón para acostumbrar al estudiante a sostener el bastón en la mano
- Explorar su alrededor con el bastón superando obstáculos (cojines, cajas).

Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.

Refuerzo de 4 sesiones

16 de enero del 2025-
27 de enero del 2025

			- Caminar en un área segura, explorando diferentes texturas y sonidos con el bastón. - Enseñarle a guardar el bastón			
Intervención	Reforzar y diseñar nuevas técnicas de orientación y movilidad al estudiante, considerando sus cualidades individuales.	Observación directa en campo. Lista de cotejo.	Sesión 9-12 - Recorrido hacia la cancha atravesando obstáculos del entorno (rampa, gradas, paredes) - Se trabajó la ruta hacia en baño después del lonche (actividad común que realizan después de recreo) - Subir dos escalones - - Actividad con sonidos, caminar sin ayuda confiando en los sonidos del entorno y del bastón - Uso del bastón para identificar diferentes superficies (piso, cerámica, césped). - Uso de pistas auditivas para movilizarse, por ejemplo, una campana. - Repetición de caminata guiada con el docente.	Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	Repetición de 2 a 3 veces a la semana	24 / 10 / 2024
-Orientación Espacial						
-Movilidad						
-						
			Sesión 13-16 - Actividad: Organizar una búsqueda del tesoro haciendo uso del bastón. - Agudizar su campo de orientación espacial; uso de conos, cascabel en sus manos. - Caminata por nuevos escenarios (cancha, parque). - Practica de caminata en círculos y espirales para trabajar equilibrio	Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	4 repeticiones	29 / 10 / 2024

Evaluación Final

Post – test

(post test)

-Valoración de resultados.

Evaluación del efecto.

Sesión 17-20		De 4 a 5	4 / 11 / 2024	
- Trabajar con tiempos, hacer un recorrido cronometrado. - Recrear escenarios reales (movilizarse a una tienda) para practicar - Desplazamiento en dos direcciones en acompañamiento de 5 estudiantes más - Introducir variaciones en el recorrido (pendientes, escaleras)	Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	repeticiones		
Sesión 21-24		Trabajar refuerzo docente tutor y padre de familia.	Trabajar una sola vez	6 / 11 / 2024
- Evaluar las habilidades adquiridas, haciendo un recorrido que integre todo lo aprendido - Circuito con variaciones, terreno plano, escaleras, espirales, etc. - Registro de campo - Guía de observación - Cumplimiento del evaluativo OyM (FOL) - Análisis comparativo de la información recolectada en Pre-test y Post-test:				
-Resultado de instrumento				
-Entrevistas				
- -Ficha de observación				

RESULTADOS

Presentación del caso de estudio:

El estudiante seleccionado para la realización del estudio de caso tiene 13 años, reside en la provincia de Manabí, Ecuador. Actualmente cursa su educación en una escuela especializada en el 8vo año de EGB, es el segundo de los niños en el salón que empieza a introducirse en el uso del bastón con resultados favorables hasta la actualidad. Este éxito motivó a priorizar en el sujeto de estudio la implementación de este instrumento en relación a la orientación y movilidad. El individuo ha recibido apoyos específicos adaptados a sus necesidades, incluyendo sesiones regulares de terapia de OyM, con el objetivo de fomentar su autonomía y seguridad en el desplazamiento. La madre de familia menciona que el niño “tiene muy desarrollado su intuición” y con ella evita situaciones de riesgo, cómo chocar con ventanas o puertas.

En el entorno familiar del sujeto de estudio existen antecedentes de discapacidad, no es el único que presenta características únicas con el resto de los integrantes de la familia, un tío y dos primos presentan DV (discapacidad visual) en diferentes niveles, lo que ha favorecido una comprensión más empática de su condición y un acompañamiento constante en su desarrollo. En cuanto a su desarrollo general, no presenta habilidades comunicativas verbal, adecuada o acorde a su edad.

La situación económica de su familia es complicada, la madre quien es la tutora legal debe movilizarse constantemente desde largas distancias por motivos de vivir a las afueras de la ciudad (El Aromo). Su casa tiene muchas carencias económicas y no se encuentra físicamente adaptada para realizar recorridos seguros.

Resultados de la evaluación inicial

Los resultados arrojados del instrumento aplicado sobre Orientación y Movilidad (OyM) tiene por categorías 3 áreas, de la cuales se encuentra; nociones básicas, destrezas

sensoriales, destrezas de desplazamiento con y sin bastón. Los datos de este instrumento fueron relevantes para la realización del plan de intervención.

Dimensión: nociones básicas.

En la categoría de nociones básicas del instrumento de OyM, los resultados del pre-test reflejaron múltiples necesidades en aspectos fundamentales para el desplazamiento autónomo. Se evidenció un dominio limitado de conceptos espaciales elementales como lateralidad, direccionalidad y reconocimiento de referencias ambientales. Estas dificultades impactaron directamente en la comprensión y ejecución de indicaciones relacionadas con el entorno inmediato, lo que señala la necesidad de fortalecer esta área como base para avanzar hacia habilidades más complejas de OyM.

Dimensión: destrezas sensoriales.

El pretest mostró un desempeño limitado en la utilización funcional de los sentidos disponibles para la OyM. Se observaron dificultades en la discriminación auditiva de sonidos relevantes del entorno, así como en la exploración táctil eficiente de superficies y objetos. Estas restricciones señalaron una escasa integración sensorial para reconocer referencias espaciales, rastrear estímulos auditivos o interpretar señales del entorno, elementos esenciales para el progreso de una movilidad segura e independiente. Los hallazgos indican la necesidad de intervenciones enfocadas en potenciar estas competencias como un componente de formación integral.

Dimensión: destrezas de desplazamiento con y sin bastón.

En la categoría de destrezas de desplazamiento con y sin bastón, el pretest evidenció un uso inexistente del bastón como herramienta de orientación y seguridad. El desplazamiento se realizaba únicamente sin apoyo, con una notable ausencia de técnicas adecuadas para el uso del bastón largo. Esto restringía la habilidad para identificar barreras, seguir directrices o mantener una ruta segura y eficaz en diversos contextos. El desconocimiento de este recurso

indica la imperiosa necesidad de incorporar gradualmente el bastón en el proceso de aprendizaje. Además, el desarrollo de técnicas elementales de manipulación y orientación espacial.

Dimensión: Orientación Espacial

En la categoría de nociones espaciales, los resultados del pretest reflejaron un nivel de desempeño inicial, con importantes necesidades en varios ítems del instrumento. Se observaron dificultades en el reconocimiento de referencias espaciales como puntos cardinales, en la identificación de intersecciones y cambios en las superficies del suelo, así como en el mantenimiento de una trayectoria lineal y el cálculo de distancias cortas al desplazarse. Sin embargo, se destacó un desempeño relativamente más favorable en la capacidad para localizar sonidos y utilizarlos como referencia para orientarse, lo cual representa una fortaleza sobre la que se puede construir para favorecer la consolidación de otras habilidades espaciales esenciales para una movilidad más segura y dirigida.

Dimensión: Autonomía personal en el desplazamiento:

El pretest reflejó una marcada dependencia y escasa iniciativa en aspectos clave para movilizarse de forma segura y planificada. No se observó la solicitud de ayuda en situaciones que lo requerían, ni la capacidad para decidir rutas simples dentro de un entorno familiar. Tampoco se evidenció la planificación anticipada de desplazamientos cortos ni el uso de dispositivos de asistencia, incluso cuando eran necesarios. Adicionalmente, no se logró demostrar conductas de espera segura en puntos de transporte. Estos resultados indican una necesidad significativa de intervención en esta área, enfocada en promover la toma de decisiones, la planificación básica y el uso de apoyos que favorezcan una mayor autonomía en contextos cotidianos.

Dimensión: Adaptación a entornos nuevos

En la categoría de adaptación a entornos nuevos, el pretest mostró un desarrollo muy inicial,

limitado principalmente a la exploración de espacios desconocidos únicamente cuando había acompañamiento. No se evidenció la aplicación de técnicas previamente aprendidas en contextos no habituales, ni el uso autónomo de puntos de referencia en lugares nuevos. Asimismo, no se observó una adaptación efectiva ante cambios climáticos durante el desplazamiento, ni la capacidad de mantener la calma ante situaciones imprevistas en la ruta. Esto sugiere una baja generalización de habilidades y una alta dependencia del entorno conocido o de figuras de apoyo, lo que refuerza la importancia de trabajar esta área de forma progresiva, fortaleciendo la seguridad y la flexibilidad ante nuevos desafíos en la movilidad.

Intervención:

A lo largo del proceso de 24 intervenciones iniciadas en enero del 2025, con aspectos relacionado con el desarrollo de la OyM del estudiante, comenzado con una fase de exploración para levantar una línea base. Desde el inicio, se observó una actitud curiosa, aunque algo reservada. Lo cual fue trabajado mediante juegos sensoriales y entrevistas con el entorno educativo. Las metas planteadas durante el desarrollo era fomentar la independencia en su desplazamiento, así como el uso adecuado y constante del bastón como herramienta principal de orientación.

En las primeras sesiones se introdujo progresivamente el uso del bastón, permitiendo la familiarización con su estructura, funciones y manejo básico, permitiéndole tocarlo, explorarlo y conocer su función mediante actividades táctiles y auditivas. Así mismo, conocer al estudiante, su disposición al trabajo, su nivel de comunicación sensorial y sus respuestas emocionales frente a estímulos nuevos. La Introducción se apoyó en las técnicas táctiles, auditivas y visuales, buscando siempre generar un vínculo de confianza. Se fortaleció el agarre correcto, con énfasis en que no soltara el bastón, lo cual había sido una dificultad previamente reportada. Se utilizó un enfoque progresivo y multisensorial, incorporando desplazamientos dentro del aula, fortaleciendo el desarrollo de la consciencia

espacial básica, orientándolo en la identificación de su lugar dentro del salón y reconociendo rutas frecuentes como la entrada, el baño o el patio de juegos.

Durante las semanas siguientes, las sesiones se centraron en la ejecución de desplazamiento guiados como caminar en línea recta, hacer giros a la izquierda y la derecha. Se introdujeron actividades con obstáculos comunes como gradas, rampas y superficies cambiantes, elementos reales que se encontraban en el entorno. A pesar de avances paulatinos, se evidencia dificultades como rigidez al sostener el bastón y cierta inseguridad al caminar de manera independiente, especialmente en espacio nuevos o más complejos, como escaleras y rampas. De igual manera, se fomentó la práctica de subir y bajar escalones utilizando la técnica correcta, apoyándose en barandas y combinando el uso del bastón con las manos. Esto fortaleció su coordinación y la seguridad al enfrentar espacios con desniveles.

Uno de los desafíos más importantes surgió tras el periodo vacacional, se observó que el estudiante presentaba dificultades para retomar los aprendizajes adquiridos, como sostener el bastón de forma constante o usarlo correctamente, estos retrocesos fueron significativos en el manejo del bastón y pérdida de hábitos trabajados previamente, posiblemente relacionado con la falta de continuidad en casa. Lo que motivó a recrear los procesos del comienzo a manera de refuerzo, donde se retomaron actividades anteriores, se reestableció el vínculo con el estudiante y se trabajó intensamente en reconstruir el conocimiento adquirido. A medidas que avanzaron estas sesiones se notaron en la autonomía, atención y disposición del niño, permitiéndole reconstruir su mapa mental del espacio escolar.

En sesiones más avanzadas se implementaron trayectos con giros, cambios de superficie y obstáculos menores como conos o cojines, permitiéndose trabajar no solo orientación física, sino también la planificación del movimiento y la toma de decisiones en tiempo real. Durante el lapso de tiempos en las sesiones, el estudiante fue manteniendo el bastón por más

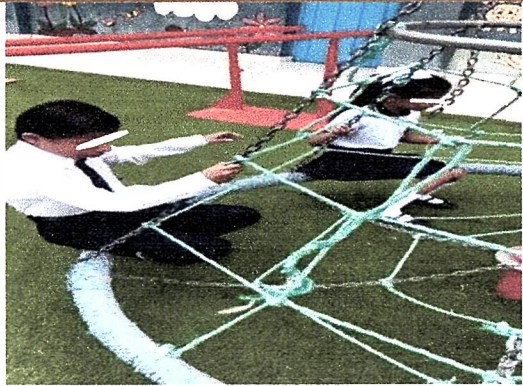
tiempo sin soltarlo, lo que mostraba que su tiempo de atención empezaba aumentar evidenciándose así, una mejora tanto en la destreza motriz como en su vínculo afectivo con la herramienta.

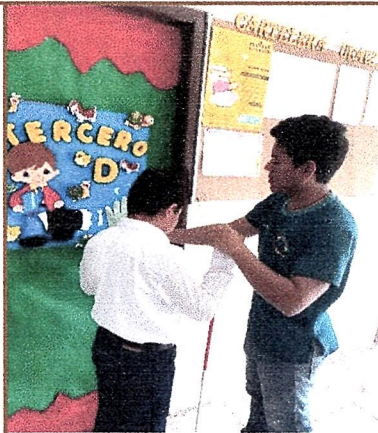
Además, se incorporaron actividades lúdicas y sensoriales para mantener la motivación y reducir la posible fatiga o sobrecarga sensorial, ejercicios con bolas de hidrogel, exploración con los pies descalzos sobre distintas superficies y juegos de búsqueda de tesoros, estas actividades fueron clave para reforzar la OyM desde un enfoque más relajado, sin perder el objetivo del proceso. De igual manera, las actividades mencionadas fortalecieron la percepción corporal del estudiante promoviendo una integración sensorial más efectiva, elemento crucial en el aprendizaje de la orientación.

Finalmente, hacia las últimas sesiones, el estudiante fue capaz de realizar recorridos semi - autónomos y autónomos, utilizando correctamente el bastón sin soltarlo, manteniendo el ritmo y la dirección establecida, también se enfocaron recorridos más complejos (como el segundo piso de la institución), ejercicios de orientación circular y la familiarización con rutas nuevas. Se introdujeron estrategias como la construcción de mapas mentales, el uso de referencias auditivas y el desplazamiento en sentido horario y antihorario, lo que ayudó a trabajar la percepción espacial. Se mostró de parte del estudiante avances en su capacidad de desplazamiento, aunque con ciertas dificultades técnicas aun presentes. A lo largo del proceso, fue clave el acompañamiento emocional, el refuerzo positivo y la constante adaptación del trabajo a las necesidades y respuestas del niño.

A continuación, se presentan las tablas de las intervenciones realizadas:

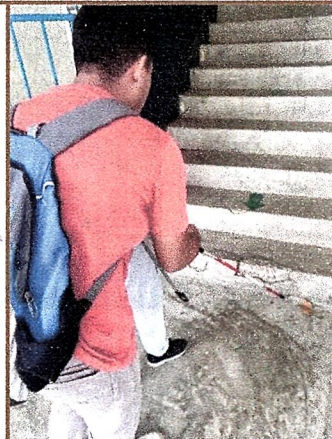
Tabla 1 de Intervenciones realizadas.

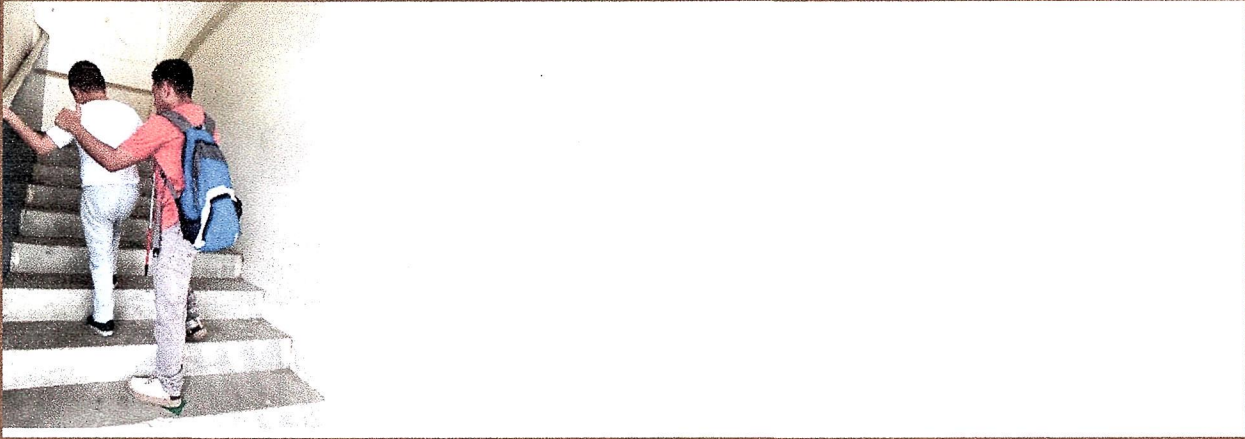
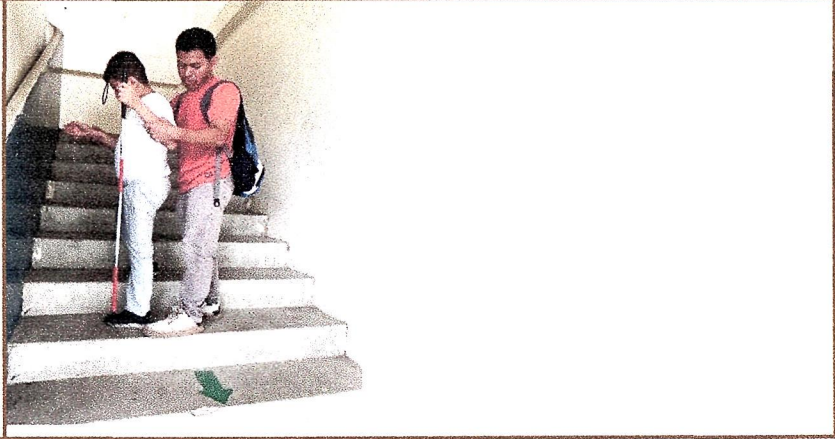
1	Fecha: martes, 07 de enero del 2025 (sesión inicial - Joining)	Tiempo estimado: 50 min.	
Actividades		Recursos	Observaciones
Las actividades aplicadas en esta sesión corresponden a la fase inicial exploratoria, donde se busca recopilar datos para levantar la línea base sobre su orientación y movilidad y el desarrollo en otras áreas relacionadas que se verán implicadas en el trabajo a realizar: 1. Aplicación de instrumento de Orientación y Movilidad FOL (Fundación Osvaldo Loor) Parte 2. Desarrollo de diversas estrategias, juegos, preguntas, observación, entre otras. Ayudando a dar respuestas para las baterías que se aplican. 2. Juego de la rueda (juego giratorio). 3. Conversación con maestra responsable indicando la metodología de trabajo, resultados y sobre gustos e intereses del niño.		Instrumento de Orientación y Movilidad FOL (Fundación Osvaldo Loor) Juego recreativo Entrevista	La niña mostró una actitud curiosa, aunque algo reservada al principio, lo cual es comprensible dado que está comenzando a familiarizarse con el proceso de intervención. Hice uso de actividades sensoriales y juegos interactivos que favorecieron la comunicación a través del tacto y la escucha.
			

2	Fecha: jueves, 09 de enero del 2025		Tiempo estimado: 45 min.
Actividades		Recursos	Observaciones
Las actividades realizadas en esta sesión se desarrollaron en base a la introducción al bastón, para esto la orden del día fue: 1. Presentar el bastón (que lo toque), mencionar su función y trabajar la exploración del mismos 2. Fortalecer el agarre del bastón mediante técnica 3. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 4. Trabajar la exploración del bastón para la familiarización en el mismo. 5. Realizar movimientos simples con el bastón bajo indicaciones (arrastrar, golpear suavemente el suelo) dentro del aula. 6. Para concluir se salió al patio de la escuela a jugar para fortalecer más la conexión en el trabajo.		• Bastón. • Observación • Señales auditivas	- Su disposición a trabajar en las actividades genera una confianza mutua. - Su foco de atención es favorecedor - Es atenta a los sonidos de su entorno -
			

5	Fecha: martes, 14 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 minutos	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para esta sesión se decidió reforzar la movilidad en cuanto a los lugares priorizados, que reconozca su sitio de inicio y un lugar específico como punto de llegada, para ello se consideró las siguientes actividades: 1. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x2 2. Fortalecer el agarre adecuado del bastón para la comodidad y el uso correcto mediante guía e indicaciones 3. Mediante indicaciones hay que pedir que se levante del asiento y busque su mochila haciendo uso del bastón a manera de guía. 4. Realizar caminata en recreo hasta el patio con el bastón para acostumbrar al estudiante a sostener el bastón en la mano		• Bastón. • Observación • Señales auditivas	El agarre del bastón aún es rígido
			

6	Fecha: jueves, 16 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para este día se introducción 1. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 2. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x3 3. Actividades a partir de la utilización de señales auditivas para realizar el movimiento (avance, recto, alto). 4. Caminar en línea recta utilizando el bastón 5. Cambiar de dirección en la caminata (girar a la derecha e izquierda). 6. Permitir al estudiante caminar libremente en un espacio plano sin obstáculos por un lapso de 30 segundos 7. Realizar caminata en recreo hasta el patio con el bastón para acostumbrar al estudiante a sostener el bastón en la mano 8. Explorar su alrededor con el bastón superando obstáculos (cojines, cajas). 9. Enseñarle a guardar el bastón		• Bastón. • Observación • Señales auditivas • Silbato • Reloj	El niño muestra disposición de a continuar intentando el uso correcto del bastón
			

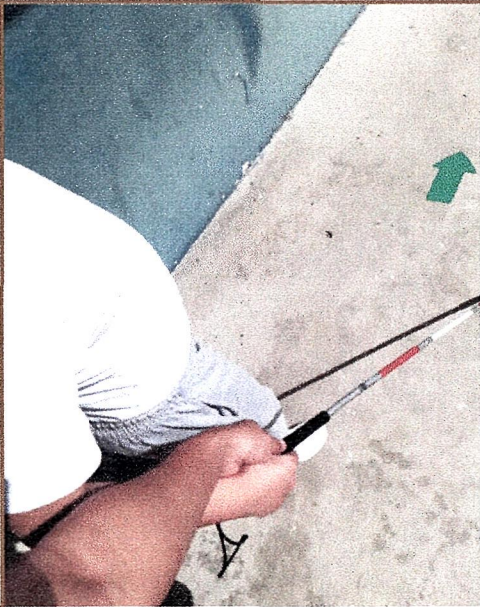
7	Fecha: lunes, 20 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
El estudiante se mostró con malestares de gripe, lo que se trabajó fue: 1. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo como refuerzo 2. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x4 3. Rondas de caminatas cortas en línea rectas (4 repeticiones) de manera independiente. 4. Recorrido hacia la cancha atravesando obstáculos del entorno (rampa, gradas, paredes) 5. Se trabajó la ruta hacia en baño después del lonche (actividad común que realizan después de recreo)		bastón Señales auditivas	El estudiante tuvo momentos de frustración por malestares de gripe.
			

8	Fecha: martes, 21 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para este día se repitió las mismas actividades del día anterior con una actividad adicional, las cuales fueron: 1. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x4 2. Rondas de caminatas cortas en línea rectas (4 repeticiones) de manera independiente. 3. Recorrido hacia la cancha atravesando obstáculos del entorno (rampa, gradas, paredes) 4. Se trabajó la ruta hacia en baño después del lonche (actividad común que realizan después de recreo) 5. Actividad con sonidos, caminar sin ayuda confiando en los sonidos del entorno y del bastón 6. Subir dos escalones		Bastón Sonidos del alrededor Señales auditivas	Al subir escalones el niño parece estar familiarizado al agarre de las estructuras de apoyo de las escaleras
			

9	Fecha: jueves, 23 de enero del 2025	Tiempo estimado: 40 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Las actividades planificadas para este jueves se detallan a continuación: 1. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x5 2. Medir el tiempo de agarre de bastón que tiene el estudiante 3. Reconocer el obstáculo temporal (una tabla) de la salida al patio y cruzarlo levantando ambos pies, uno por uno. 4. Uso del bastón para identificar diferentes superficies (piso, cerámica, césped). 5. Uso de pistas auditivas para movilizarse, por ejemplo, una campana 6. Hacerle llegar desde el aula hasta el parque a su juego favorito, para que conozca la ruta y sepa distinguir el mismo. 7. Dejarle de manera libre que siga una ruta, guiándole y apoyándole al momento que lo necesite 8. Subir y bajar escalones para familiarizarse con ellos.		Bastón	Es importante seguir fomentando su práctica y proporcionarle apoyo emocional para que adquiera la confianza necesaria en el uso del bastón, lo cual potenciará su autonomía y movilidad en el futuro.
			

10	Fecha: lunes, 27 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Las actividades a realizar para este día fueron las siguientes: 1. Actividad recreativa dentro del salón con los demás estudiantes (tingo tango) 2. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 3. Subir 5 escalones y bajarlos usando técnica del bastón (arrimar el bastón al borde para identificar cada escalón) 4. Combinar las manos para sostener el bastón y usar la restante para apoyarnos de una superficie como apoyo 5. Darle la confianza de ser independiente y llegue a una ruta específica (baño) 6. Enseñarle a acoplar el bastón para guardarlo		bastón Señales auditivas Balón para actividad recreativa	Al final de cada sesión, el niño evidenció pequeños avances, como mayor comodidad al mantener el bastón en una posición adecuada y un mejor manejo de la orientación en espacios más conocidos.
			

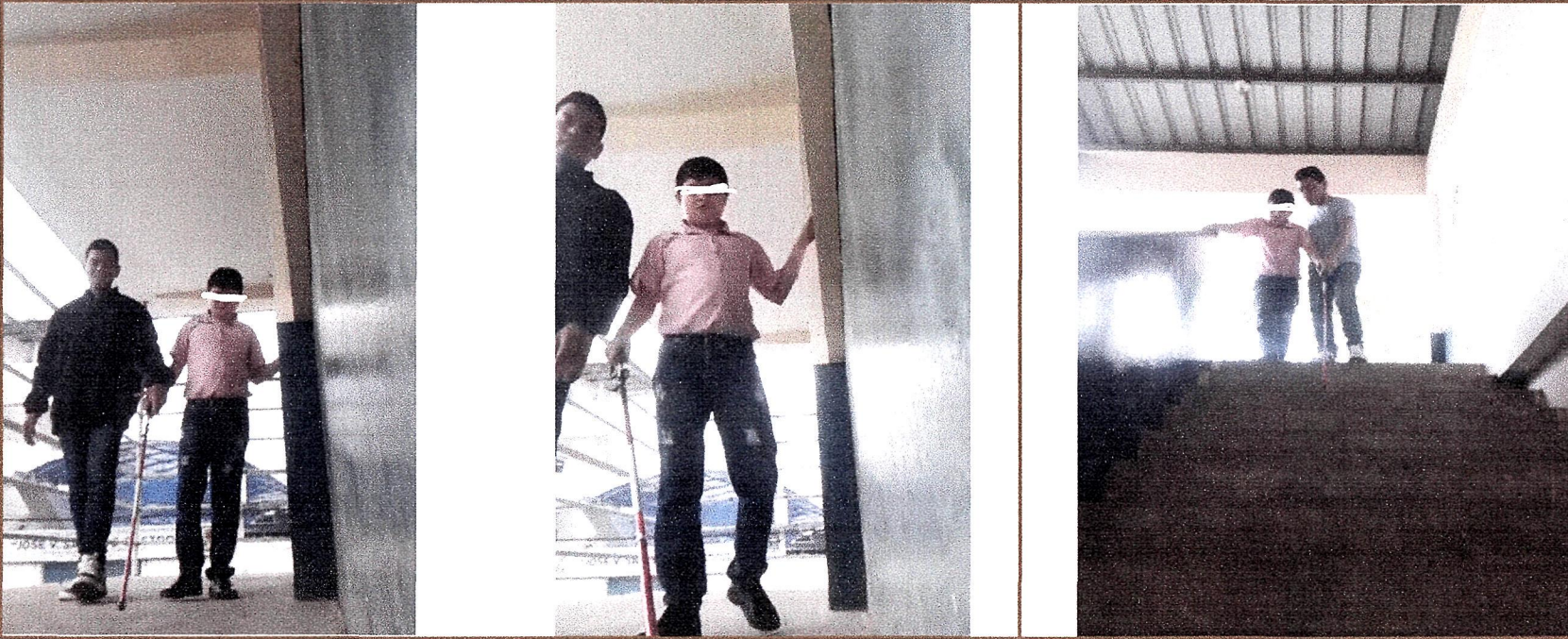
11	Fecha: martes, 28 de enero del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Las actividades a realizar para este día fueron las siguientes: 1. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 2. Subir 5 escalones y bajarlos usando técnica del bastón (arrimar el bastón al borde para identificar cada escalón) 3. Combinar las manos para sostener el bastón y usar la restante para apoyarnos de una superficie como apoyo 4. Darle la confianza de ser independiente y llegue a una ruta específica (parque) 5. Enseñarle a acoplar el bastón para guardarlo		bastón Señales auditivas	Se evidencia pequeños cambios en el estudiante, motivación y mayor tiempo de atención en las actividades.
			

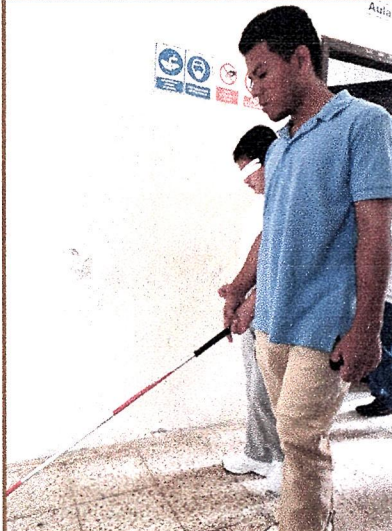
12	Fecha: lunes, 02 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
La sesión del lunes 2 de junio consistió en realizar lo siguiente: 1. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 2. Reconocer su ubicación dentro del salón mediante desplazamiento x3 3. Actividades a partir de la utilización de señales auditivas para realizar el movimiento (avance, recto, alto). 4. Caminar en línea recta utilizando el bastón 5. Cambiar de dirección en la caminata (girar a la derecha e izquierda).		bastón Señales auditivas	Se observó que el estudiante llegó con vacíos sobre el uso del bastón, su mamá comentó que no realizó refuerzos en las vacaciones.
			

13	Fecha: martes, 03 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Se continuó con los refuerzos de las primeras sesiones, para ellos las actividades fueron las siguientes: 1. Enseñarle a desacoplar el bastón para poder usarlo 2. Reconocer su ubicación dentro del salón con guías auditivas y táctiles de los objetos de su entorno. 3. Caminar en línea recta utilizando el bastón 4. Recorrer rutas pocos comunes para él (segundos pisos) 5. Cambiar de dirección en la caminata (girar a la derecha e izquierda). 6. Dejarlo caminar en línea recta de manera independiente.		bastón Señales auditivas	
			

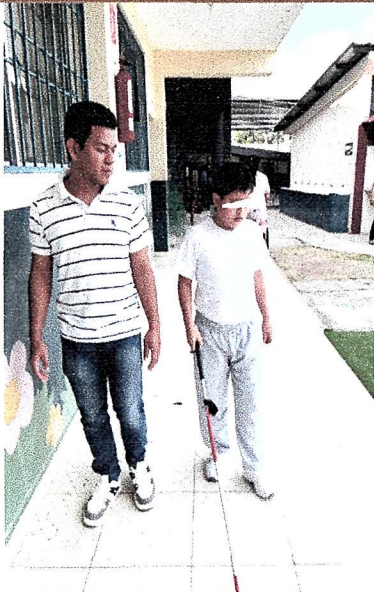
Actividades	Recursos	Observaciones
Durante esta sesión se realizó un refuerzo de los contenidos trabajados al inicio del proceso, se inició con una breve retroalimentación verbal sobre como sostener el bastón y el reconocimiento de lugares cotidianos (parque). Además, se puntuaron las siguientes actividades: 1. Ejercicios prácticos de desplazamiento en línea recta guiando al estudiante en un recorrido controlado- 2. Se pusieron en práctica estrategias para mantener la orientación uso de referencias auditivas y táctiles (recorrer por aula de profesores para que escuche la voz, apoyarse mediante las paredes). 3. Se promovió la autonomía, soltándole la mano y permitiéndole hacerlo por sí mismo, con ayuda mediante referencias auditivas.	bastón Señales auditivas Referencias táctiles	El estudiante mostró que durante sus vacaciones había perdido el manejo del agarre del bastón, por momentos no quería sostenerlo y lo que realizaba era tirarlo.



15	Fecha: miércoles, 10 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
En esta sesión se trabajó específicamente el ascenso y descenso por escaleras, así como el recorrido guiado por el segundo piso de la escuela para familiarizarse con dicho lugar al que no suele frecuentar, se detallan las siguientes actividades: 1. El estudiante realizó varias practicas subiendo y bajando escaleras, bajo supervisión y con asistencia verbal mínima para fomentar su autonomía. 2. Se realizó un recorrido por el segundo piso del establecimiento, reconociendo puntos clave como aulas, rampas y oficinas. 3. Se reforzó la orientación y se ayudó al estudiante a construir un mapa mental del nuevo entorno.		bastón Señales auditivas Escaleras Barandas	La sesión permitió fortalecer habilidades necesarias para moverse en un entorno más complejo como lo es un segundo piso
			

16	Fecha: lunes, 16 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
A continuación, para la sesión prevista, se reforzó la orientación y el desplazamiento siguiendo un recorrido en forma de círculo, desarrollando percepción espacial y control del movimiento, las demás actividades se detallan a continuación; 1. Indicaciones auditivas para desacoplar el bastón correctamente. 2. Durante la sesión se trabajó la capacidad del estudiante para desplazarse siguiendo una trayectoria circular. 3. El estudiante realizó varios ejercicios desplazándose en círculos hacia ambos sentidos (sentido horario y antihorario), manteniendo el bastón en posición correcta al frente, en ángulo, para anticipar posibles obstáculos y mantener el ritmo de aprendizaje. 4. Recorrido por varios salones cercanos, para familiarizar su trayectoria y reconocer la voz del docente de dichas aulas. 5. Indicaciones de acoplar el bastón para el correcto guardado.		bastón Señales auditivas Obstáculos (paredes, pisos desnivelados, césped) Escaleras Rampas	El estudiante mostró disposición a experimentar con el nuevo desplazamiento. Al inicio presentó dificultades para mantener la curvatura constante del recorrido.
			

17	Fecha: martes, 17 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para esta siguiente actividad se realizó estimulación de la movilidad orientada con apoyos auditivos sin usar el bastón en un espacio cerrado y seguro, las actividades detalladas son: 1. Indicaciones auditivas para desacoplar el bastón correctamente. 2. Reconocimiento del entorno con sonidos, con indicación verbal al adolescente 3. Un circuito guiado con estaciones guiadas por sonidos diferentes. 4. Usar el lenguaje claro, y pausado repitiendo las indicaciones las veces necesarias. 5. Indicaciones de acoplar el bastón para el correcto guardado		Cascabel Señales auditivas piso seguro y delimitado	El adolescente no utilizó el bastón, pero se mostró seguro y confiado al seguir la voz.
			

18	Fecha: miércoles, 18 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
La sesión a detallar se trató de un desplazamiento autónomo con bastón y apoyo auditivo en un espacio amplio, se detalla a continuación las actividades: 1. Indicaciones auditivas para desacoplar el bastón correctamente. 2. El adolescente recorre espacios abiertos usando el bastón sin soltarlo 3. Se le hicieron por guías auditivas los lugares que debía recorrer, línea recta, girar, etc. 4. Al llegar al punto, se refuerza con un estímulo positivo (elogio, palmada en el hombro) 5. En la parte de delante con cascabel se llamaba la atención del adolescente para que sea guiado por el sonido 6. Indicaciones de acoplar el bastón para el correcto guardado		bastón Señales auditivas Cascabel Espacio amplio, despejado, seguro	El adolescente mantiene el bastón por un mayor tiempo sin soltarlo, mostrando así el interés de usarlo o la comodidad y confianza que siente con él, además de la consciencia espacial.
			

19	Fecha: lunes, 23 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
En esta sesión se consideró oportuno realizar una pausa en el uso del bastón, debió a señales de fatiga, sobrecarga sensorial o necesidad de variar la dinámica para mantener la motivación y el vínculo positivo en el proceso, a continuación, se detallan las actividades: 1. Presentación del material, se le permitió al adolescente que toque libremente con ambas manos. 2. Exploración libre, el estudiante manipulaba las bolas de hidrogel sin indicaciones para observar su reacción sensorial espontánea. 3. Posteriormente, se consideró dar indicaciones como: Traspasar bolas con las manos de un recipiente a otro. Se trabajó el uso de manos por separadas, pidiendo que use primero la mano derecha, luego la izquierda, para promover la consciencia corporal y organización espacial básica.		Bolas de hidrogel Agua Recipiente Animales de hidrogel	El adolescente mostró disposición a participar en la actividad, manipuló y exploró las bolas de hidrogel con ambas manos.
			

20	Fecha: martes, 24 de junio del 2025	Tiempo estimado: 30 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para el día miércoles se planificó que el sujeto de estudio se centrara en la exploración táctil del suelo con los pies descalzos, esta actividad busca afinar la percepción del entorno a través del sentido del tacto, promoviendo un mayor registro corporal y especial, fundamental para la orientación. El desarrollo de la actividad se enlista de la siguiente manera: 1. Se preparó el espacio donde se llevaría acabo la sesión, controlando que no hubiera objetos punzantes que pudieran lastimarlo. 2. Se guio al estudiante a caminar descalzo sobre una superficie de césped, se acompañó en todo momento, brindando apoyo físico y verbal observando su reacción sensorial. 3. Luego se lo acompañó a desplazarse en una superficie dura (cerámica o cemento), permitiendo que registre verbalmente la diferencia, fomentando la asociación sensorial lingüística.		Piso de cerámica Césped sintético Bastón	El adolescente aceptó con naturalidad la propuesta de quitarse los zapatos, al principio se detectó inseguridad en poner ambos pies en el suelo, solo colocaba uno y el otro lo tenía alzado.
			

21	Fecha: miércoles, 25 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
En la sesión 21 se trabajó el desplazamiento autónomo con bastón sobre diferentes superficies, promoviendo la autonomía en el desplazamiento haciendo uso del bastón como principal apoyo, reconociendo variaciones del terreno a través del contacto directo, las actividades fueron: 1. Recorrido de circuito breve utilizando el bastón, explorando nuevamente las superficies que ya conocía de forma sensorial (césped y cemento) 2. Se guio primero con una breve demostración verbal, luego de manera independiente utilizando el bastón con movimientos amplios hacia los costados 3. Se acompañó al adolescente en la transición hacia la superficie de cemento manteniendo la técnica básica del uso del bastón. 4. Durante toda la actividad se mantuvo distancia cercana, solo ante desvíos marcados o pérdida de orientación se reforzó verbalmente los logros.		bastón Señales auditivas Césped sintético Piso de cemento	El estudiante aceptó con disposición el uso del bastón durante toda la actividad, aunque con pequeños momentos de inseguridad. Sin embargo, nunca lo soltó.
			

22	Fecha: lunes, 30 de junio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para la siguiente actividad se realizó algo práctico de desplazamiento en zigzag utilizando el bastón, para ello se hizo lo siguiente: 1. Antes de iniciar la actividad se dio una explicación del recorrido, seguido de una demostración guiada, con supervisión y correcciones puntuales. 2. Se realizó una exploración táctil del espacio, permitiéndole al adolescente recorrer con sus manos el primer tramo, identificando la ubicación de los conos. 3. Se colocaron conos de plásticos formando un circuito sobre una superficie plana y segura. 4. El adolescente se desplazó de manera autónoma siguiendo el patrón de los conos (en zigzag) manteniendo el ritmo adecuado de la exploración, se necesitó ayuda física y verbal para la actividad. 5. Al finalizar se realizó una breve reflexión sobre la experiencia.		bastón Conos de señalización Señales auditivas, guías verbales y táctiles Espacio abierto, plano y sin obstáculo	Durante los primeros intentos presentó dificultad para mantener el movimiento, pero lo realizó correctamente luego de varios intentos.
			

23	Fecha: martes, 01 de julio del 2025	Tiempo estimado: 45 min	
Actividades		Recursos	Observaciones
Para la sesión número 23 se planifico una caminata semi autónoma con la intención que buscara una especie de tesoro, está sesión fue guiada con estímulos auditivos, se realizó lo siguiente: 1. Explicación de la actividad al adolescente de forma clara y motivadora. 2. Se verificó que el bastón estuviera en buen estado, y el camino no tuviese obstáculos agravantes. 3. El adolescente inició el recorrido desde un punto inicial (salón de clase) hacia un punto B (patio) donde encontraría pistas que serían explicadas verbalmente. 4. El “tesoro” fue colocado cerca de una zona segura (cancha). Al llegar, se le permitió explorar el objeto con las manos y se le explicó qué había encontrado. 5. Al finalizar se felicitó al adolescente por su autonomía y se lo motivó con algo de sus preferencias (fresas).		bastón Señales auditivas Cinta Hojas Caja Premios dentro del tesoro	El adolescente mostró una actitud positiva y entusiasta al saber que sería una actividad distinta y lúdica
			

Actividades	Recursos	Observaciones
Por último, en el pretest se quería medir el nivel de autonomía alcanzado por el adolescente haciendo uso del bastón, observando su capacidad para desplazarse de manera independiente, identificando direcciones (derecha e izquierda), detectar escalones y realizar cambios de mano si el entorno lo requiriera, para ello en la actividad se hizo lo detallado a continuación: 1. Se explicó al adolescente que esta sesión sería una actividad diferente, se le animó a sentirse tranquilo y confiado antes de comenzar el recorrido. 2. Se corrigió el agarre del bastón para reforzar que no se le caiga el bastón. 3. Se le planteó un trayecto previamente planificado que incluyera: giros a la derecha e izquierda, superficies con cambio de texturas, obstáculos bajos. 4. Se le permitió movilizarse ahora sí de manera completamente autónoma, mientras era observado cuidadosamente a una distancia prudente. 5. Luego del recorrido se felicitó al adolescente por el logro alcanzado, y retroalimentando en lo que se había identificado fallos.	bastón Señales auditivas Referencias táctiles y auditivas naturales del entorno Escalones	



Resultados de la Evaluación Posttest

En el posttest, se observó al sujeto de estudio lograr sostener el bastón durante toda la sesión, mostrando iniciativa para desplazarse por sí mismo, realizando cambios de dirección, detectando obstáculos y adaptándose a distintas condiciones del entorno. De esta manera con lo observado se reforzó constantemente la autonomía con elogios verbales, retroalimentación positiva y actividades motivadoras, lo que fortaleció su autoconfianza. A pesar de ello ha logrado avances importantes cómo poder desplazarse en línea recta según se le indique. Actualmente se encuentra en una etapa de fortalecimiento de estas habilidades, trabajando trayectos más complejos como el uso de escaleras, e incluso recorridos en el segundo piso de la institución educativa.

Dimensión: Orientación Espacial

La categoría de Orientación espacial, muestra progresos considerables en relación con la evaluación inicial, situando al alumno en un nivel de rendimiento en proceso. Se notó un mejor entendimiento de la organización del ambiente, con avances en la aplicación de referencias espaciales próximas y en la interpretación de indicaciones de direcciones. A pesar de ello todavía se necesitan respaldos para mantener la dirección durante distancias más extensas o en contextos complicados, el rendimiento mostró un avance gradual en las habilidades espaciales fundamentales. Progresos que señalan que las tácticas de intervención están produciendo un efecto beneficioso, aunque aún se requiera fortalecer la constancia y la independencia en la guía.

Dimensión: destrezas sensoriales.

En la categoría de destrezas sensoriales, el posttest evidenció un desarrollo parcial, con un nivel general en proceso. Se consiguió un avance notable en la percepción y reconocimiento de sonidos en ambientes interiores, lo que permitió una identificación más precisa de señales sonoras pertinentes para la orientación. No obstante, la habilidad para captar e identificar

sonidos en entornos exteriores durante el movimiento, se mantuvo en constante evolución, evidenciando problemas para incorporar y emplear correctamente las señales sensoriales en situaciones más cambiantes y dinámicas. Estos resultados sugieren la necesidad de continuar trabajando en la adaptación sensorial en escenarios reales y móviles para consolidar una orientación efectiva.

Dimensión: destrezas de desplazamiento con y sin bastón.

En la categoría de destrezas de desplazamiento con y sin bastón, los resultados del posttest mostraron un avance notable. La mayoría de las habilidades evaluadas se ubicaron en un nivel en proceso, reflejando un progreso significativo en la utilización del bastón como herramienta de apoyo para la movilidad. Algunas destrezas específicas lograron consolidarse, alcanzando un nivel de logrado, evidenciando la adquisición de técnicas básicas para el manejo del bastón y la orientación durante el desplazamiento. No obstante, unas pocas habilidades permanecieron en el nivel de no logrado, indicando áreas específicas que requieren un trabajo más enfocado para lograr un dominio completo. En conjunto, estos resultados reflejan un desarrollo positivo, con un progreso considerable hacia una movilidad más segura y autónoma.

Dimensión: Orientación Espacial

El posttest reflejó un progreso significativo con resultados mixtos entre los diferentes ítems evaluados. Se alcanzó un rendimiento sobresaliente en la identificación de sonidos para guiar, la identificación de variaciones en la superficie (tierra, asfalto, baldosas) y la conversación de la dirección al caminar en línea recta, demostrando progresos significativos en estas capacidades. En contraposición, la identificación de puntos cardinales como referencias fundamentales, la detección de intersecciones y esquinas, juntos con el cálculo de distancias cortas al moverse, todavía están en procesos, lo que señala que estas zonas necesitan una mayor consolidación para lograr un control total. En general, estos hallazgos evidencian un progreso positivo, con profesos significativos y zonas específicas para seguir potenciando la orientación

espacial.

Dimensión: Autonomía personal en el desplazamiento:

La categoría de autonomía personal en el desplazamiento, el posttest reveló un desempeño mixto. La mayoría de los aspectos, como pedir ayuda cuando se requiere, elegir caminos sencillos dentro del contexto conocido, programar desplazamientos breves con anticipación y emplear dispositivos de asistencia cuando son necesarios, se hallan en un grado de desarrollo, señalando un avance importante, pero todavía existen áreas que requieren reforzamiento. Por consiguiente, el aspecto vinculado a esperar con seguridad en paraderos o lugares de transporte se mantuvo en la categoría de no logrado, lo que indica la importancia de centrarse en la destreza mencionada, para asegurar una mayor seguridad y autonomía en circunstancias reales de espera y desplazamiento.

Dimensión: Adaptación a entornos nuevos

La dimensión de adaptación a nuevos entornos, el posttest indicó un desarrollo en proceso en la mayoría de los ítems evaluados. La exploración de entornos nuevos acompañado, la aplicación de técnicas aprendidas en espacios no habituales y el uso de puntos de referencia en lugares nuevos se encuentran en un nivel en proceso, mostrando avances, pero aún con necesidad de consolidación. Por otro lado, la adaptación a variaciones climáticas durante el desplazamiento y la capacidad para mantener la calma ante cambios inesperados en la ruta alcanzaron un nivel logrado, evidenciando una adecuada gestión emocional y física frente a condiciones cambiantes. Estos resultados reflejan un progreso significativo, con fortalezas en la regulación ante imprevistos y áreas que requieren seguimiento para una adaptación más autónoma y efectiva.

En la tabla 2, se observa la descripción de la media para el pretest y postes, así como su diferencia.

Tabla 2.*Análisis Descriptivo de Pretest y Posttest*

Variable	Media	N de Ítems
Pretest	1.46	52
Posttest	1.64	52
Diferencia M-P	0.18	

En la tabla 3, se observa el cálculo de la diferencia significativa con dos procedimientos: (1) índice de Wilconson y (2) Intervalo de confianza.

En el cálculo del índice de Wilxonzon se muestra que hay una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el posttest ($p = 0.0341$). El tamaño del efecto es pequeño ($r = 0.30$). En cambio, el cálculo de diferencias significativas con intervalo de confianza No hay una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el posttest, ya que el intervalo de confianza incluye el valor cero. El tamaño del efecto (g de Hedges = 0.91) indica un efecto grande.

Tabla 3.*Resultados Estadísticos de Comparación Pre y Posttets*

Prueba	Estadístico	Valor
	/	
	Resultado	
Wilcoxon	W	418.00
Signed-Rank	Z	-2.12
	p	0.0341
	Tamaño del efecto (r)	0.30 (Pequeño)
Intervalo de Confianza 95%	Límite Inferior	-
	Límite Superior	0.13661296573095694
	Valor t	3.056612965730957
	Nivel de confianza	2.064
	g de Hedges	0.95
		0.91

Desde un punto de vista práctico, los hallazgos del análisis indican que, a pesar de que se identifican variaciones estadísticamente relevantes entre el pretest y el possttest a través del test de Wilcoxon, estas variaciones son de escasa relevancia. Por otro lado, el estudio a través del intervalo de confianza indica que, aunque el tamaño del efecto es significativo, no se puede verificar estadísticamente la presencia de una diferencia (Ver Tabla 4). Lo que genera cierta contradicción en los resultados: mientras la prueba de Wilcoxon indica significancia con un efecto pequeño, la otra muestra un efecto grande, pero sin significancia estadística.

Tabla 4.

Resultados de Wilcoxon vs Intervalo de Confianza

Aspecto	Wilcoxon Signed-Rank Test	Intervalo de Confianza (IC)
Supuestos estadísticos	No requiere distribución normal	Requiere distribución normal de las diferencias
Resultado de significancia	Sí hay diferencia significativa	No hay diferencia significativa
Valor p	$p = 0.0341$	No aplica
Tamaño del efecto	$r = 0.30$ (pequeño)	g de Hedges = 0.91 (grande)
Interpretación estadística	Diferencia significativa, pero efecto pequeño	No significativa, pero con efecto grande

Sobre los desafíos y obstáculos presentados durante la implementación del proyecto, estos influyeron en mayor o menor medida, especialmente afectando en el ritmo del progreso del estudiante. Uno de los principales desafíos fue la falta de refuerzo en el hogar, especialmente durante los periodos vacaciones, lo que provocó retrocesos notables en la retención de habilidad ya trabajadas.

Otro factor limitante fue el tiempo disponible para cada sesión, que, si bien era regular, a veces se veía afectado por actividades escolares paralelas, malestares físicos del estudiante o

condiciones del entorno, como ruido excesivo o clima inadecuado para ciertas prácticas al aire libre. También la sobrecarga sensorial o fatiga por parte del sujeto de estudio, lo que se traduce en resistencia a sostener el bastón o desconcentración durante trayectos más exigentes.

En cuanto a las lecciones aprendidas, este proceso evidenció la importancia de la constancia y la repetición estructurada en la adquisición de habilidades de movilidad y orientación. Se comprobó que el uso de apoyos multisensoriales especialmente señales auditivas y referencias táctiles, fue altamente efectivo para mantener la atención del estudiante y guiar su desplazamiento de forma natural. También así, las actividades lúdicas resultaron ser herramientas poderosas para el aprendizaje, debió a las notables evidencias que se mostraba, donde favoreció la participación, la exploración libre y la formación de vínculos positivos con el entorno y con el uso del bastón.

No obstante, se identificó que se requiere un trabajo más sistemático y sostenido en la lateralidad (orientación derecha-izquierda), pues fue una de las habilidades que más dificultad presentó y que no alcanzó el mismo nivel de dominio que otras áreas. Para futuras intervenciones, se recomienda establecer una mayor coordinación con el entorno familiar del estudiante, de manera que se pueda reforzar en casa las habilidades trabajadas en cada sesión. Así mismo, sería valioso incorporar más dinámicas en grupo, que permitan al estudiante interactuar con sus pares en desplazamientos funcionales, generalizando lo aprendido en contextos reales.

De manera personal, este proyecto deja en su autor valiosos aprendizajes sobre cómo adaptar metodologías, gestionar tiempos y mantener la motivación viva a lo largo de un proceso extenso y desafiante

DISCUSIÓN

Durante la investigación, se constató que el desarrollo exitoso de la OyM requiere que el adolescente con discapacidad visual e intelectual alcance la autonomía en sus desplazamientos, es decir, pueda reconocer en dónde se encuentra, hacia dónde se dirige (orientación) y tener la capacidad física para lograrlo (movilidad) sin la ayuda de otras personas. Dados los análisis se puede decir que ese éxito depende de las relaciones entre cinco factores: conductas de iniciativa y arrojo; apoyos para la enseñanza y aprendizaje de la OyM; motivos para desplazarse; compensación sensorial y elaboración de mapas mentales. Estas interdependencias subrayan la complejidad y multifactorialidad del proceso de OyM en esta población específica.

La construcción de mapas mentales es crucial para la orientación espacial. En personas con discapacidad visual (DV), esta capacidad se ve naturalmente limitada. Hernández (2019) encontró que entre las pocas herramientas para construir mapas mentales se encuentran la percepción táctil, olfativa – gustativa y auditiva, junto con la exploración del entorno mediante el bastón blanco, son inherentemente restrictivas. Estas modalidades sensoriales, si bien vitales, ofrecen un alcance de información significativamente menor en comparación con la visión, requiriendo además de una proximidad considerable a los objetos para su aprehensión.

Para que las personas con discapacidad visual logren trasladarse de manera autónoma, construyen complejos mapas mentales que les permiten orientarse y llegar a su destino. Estos puntos de referencias son representados en modalidades sensoriales diferentes a la visual, un proceso fundamental conocido como compensación sensorial. De acuerdo con Lahav (2015), la compensación sensorial no es un fenómeno aislado, sino una práctica constante y adaptativa en el campo de la discapacidad, lo que subraya su importancia en el desarrollo de la OyM.

En línea con lo anterior, Zaken (2015) definen los mapas mentales como un grupo de imágenes subjetivas del medio ambiente que están asociadas y proporcionan información sobre la ubicación de los objetos en relación con otros. La memoria juega un papel indispensable en

este proceso, permitiendo retener las características esenciales de diversos conceptos y vincularlos para formar representaciones mentales más complejas y funcionales.

Desde una perspectiva constructivista, Piaget (1981), concibe la construcción de mapas mentales dentro de la definición más amplia de aprendizaje. Para él, el aprendizaje es un proceso interno de construcción a través del cual se desarrollan estructuras mentales, según Piaget & Barbel (1997), se caracterizan por ser generalizadas y producirse en diversos niveles de abstracción, lo cual directamente aplicable a la formación de representaciones espaciales en la mente.

Peredo (2016) explica que entre el 5% y el 10% de personas con discapacidad intelectual presentan como morbilidad discapacidad sensorial (visual o auditiva); así mismo se observa que la adquisición del lenguaje se ve limitado, dando lugar a otras dificultades como hablar, expresarse y comunicarse. En la misma línea, y de acuerdo con el grado de profundidad de la discapacidad intelectual, el pensamiento abstracto se ve limitado, lo que da lugar a otras afectaciones como lo es el razonamiento, comprensión y análisis.

Por otro lado, Vygotsky (1989) propone que el niño con discapacidad visual realiza compensaciones sensoriales adaptativas basándose en cuatro procesos interrelacionados. Estos incluyen la percepción para recabar información del entorno; el análisis para organizar dicha información en categorías significativas; la selección para tomar decisiones informadas; y la ejecución para realizar la decisión tomada (Ortiz, 2012). Este modelo de Vygotsky, complementado por Martínez & Moss (2019), ofrece un marco comprensivo para entender cómo los individuos con DV procesan y utilizan la información sensorial.

En este sentido, la orientación implica la utilización discriminativa de uno o varios sentidos no visuales identificar referentes espaciales que permitan determinar la posición de uno mismo en relación con otros objetos. Estos referentes, conocidos específicamente como puntos de referencia, son esenciales. Para lograrlo, se requiere una organización mental que permita

reconocer el entorno, así como la relación temporal y espacial de los elementos cercanos (Jablan et al., 2008). Esta habilidad puede haberse lograda por el sujeto que aprende mediante la construcción y utilización de mapas mentales.

Es fundamental comprender que la discapacidad visual adquirida tiene un enorme impacto tanto en la vida de las personas afectadas como en la de sus familiares. Por lo tanto, cualquier equipo de intervención debe ser consciente y comprender las necesidades específicas de cada sujeto. El estudio de Silva et al. (2014), demostró que el uso de dispositivos ópticos y no ópticos es una ayuda eficaz para aumentar la funcionalidad, mejorando el desempeño y la participación en las actividades diarias. En consonancia con estos hallazgos, el presente estudio también evidencia que la familia puede desempeñar un rol crucial en este proceso, facilitando y fomentando el uso de recursos de OyM en el entorno doméstico.

Vegas (2017) menciona que, en el ámbito educativo, existe una correlación significativa positiva entre comunicación y memoria visual en estudiantes con discapacidad intelectual, lo que implica importancias para el desarrollo de programas de intervención. Por otro lado, la discapacidad visual constituye un tipo de discapacidad con mayor prevalencia mundial, siendo esta la causa más frecuente en adultos de origen adquirido y no infeccioso, acompañándose de múltiples factores de riesgos sistémicos (Escudero, 2011).

Algunos hallazgos valiosos en la investigación, nos permiten reconocer las limitaciones inherentes a la metodología de estudio de caso empleada en este trabajo. Dada la naturaleza profunda e intensiva del análisis de un único participante, los resultados no pueden ser generalizados directamente con una población amplia de personas con esta mutiple condición (discapacidad visual e intelectual). Esta particularidad, si bien permitió una comprensión de los procesos de OyM, restringe la extrapolación de las conclusiones.

Así mismo, otra limitante relevante concierne al instrumento de evaluación aplicado, el cual, si bien fue autorizado y proporcionó datos relevantes, no fue diseñado para ser sometido a

CONCLUSIONES

En síntesis, este estudio de caso ha evidenciado a lo largo del proceso, un avance considerable en el desarrollo de competencias vinculadas a la orientación y movilidad, en particular en la utilización del bastón, la percepción espacial y también en la toma de decisiones durante el desplazamiento. A pesar de que algunos progresos fueron paulatinos y otros todavía están en formación, los hallazgos muestran que la implementación de estrategias multisensoriales, la organización de actividades lúdicas y el seguimiento emocional continuo tuvieron un efecto beneficioso en la formación de independencia y seguridad en el ambiente educativo.

En cuanto al primer objetivo, la evaluación inicial de las habilidades de orientación y movilidad en el caso de estudio, fueron de total ayuda para establecer una línea de base precisa, en esta primera fase al evaluar las habilidades permitió identificar las fortalezas existentes y, más importante aún, las áreas específicas de dificultad en la percepción espacial, la coordinación motriz y el manejo del bastón.

En cuanto al segundo objetivo del estudio, el diseño e implementación de una innovación pedagógica y didáctica integral se materializó en una serie de estrategias basadas en un enfoque multisensorial y dinámico. Esta innovación permitió no solo incorporar actividades prácticas, sino que también integró un componente de apoyo emocional.

En cuanto al tercer objeto, los hallazgos presentados entre el pretest y el posttest confirman una evolución favorable en la mayoría de las dimensiones evaluadas, con mejoras destacadas en la utilización del bastón y la capacidad de adaptación ante nuevas situaciones del entorno. Si bien existen discrepancias estadísticas entre las pruebas aplicadas, desde una perspectiva práctica se constata que los aprendizajes adquiridos durante las sesiones representan una base sólida sobre la cual seguir fortaleciendo habilidades funcionales.

De igual manera el proceso puso de manifiesto la importancia de la continuidad y del

trabajo colaborativo entre los distintos entornos del sujeto de estudio, destacando la necesidad de reforzar los aprendizajes fuera del espacio educativo para evitar retrocesos. Del mismo modo, se reconocen áreas que requieren intervenciones más focalizadas, como la lateralidad, la espera segura y la orientación en espacio amplios o no familiares.

Por lo tanto, es crucial que los expertos en educación especial, además de, terapeutas ocupaciones y expertos en Orientación y movilidad colaboren de forma interdisciplinaria y coordinada para la elaboración de estrategias de enseñanza más eficaces. En resumen, este proyecto no solo facilitó la identificación de requerimientos específicos, sino que también brindó posibilidades de aprendizaje y adaptación pedagógica que potencian la práctica profesional, revalidando la suma importancia de una intervención personalizada, respetuosa y atenta a las características específicas de cada uno.

Asimismo, este estudio permite resaltar que la interacción entre la discapacidad visual y la discapacidad intelectual exige un abordaje integral que considere no solo las limitaciones sensoriales, sino también las cognitivas y adaptativas. El trabajo en orientación y movilidad debe articularse con estrategias que fortalezcan la comunicación, la memoria visual y la autonomía, de modo que los aprendizajes adquiridos no se limiten al desplazamiento físico, sino que favorezcan el desarrollo global del niño en su dimensión académica, social y personal.

REFERENCIAS

- APA. (2014). *Manual Diagnóstico Y Estadístico De Los Trastornos Mentales DSM-5*. Editorial Medica Panamericana. <https://www.federaciocatalanadah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Ardila Villegas, M., & Del Valle Restrepo, S. (2017). *Dispositivo de ayuda para movilidad de personas en situación de discapacidad visual* [Trabajo de grado, Universidad EIA]. <https://repository.eia.edu.co/handle/11190/6558>
- Aquino Zúñiga, S. P., García Martínez, V., & Izquierdo, J. (2017). La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior: Un estudio de caso. *Sinéctica*, (39), 1–21. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200007
- Ball, T., & Nicolle, L. (2015). Learning to get around: A review of orientation and mobility training for children with visual impairments. *The British Journal of Visual Impairment*, 3(33), 116-127. <https://www.aao.org/education/disease-review/low-vision-orientation-mobility>
- Bei, E. I., Oiberman, A. J., Teissseire, D., & Barres, J. (2018). Estrategias del niño ciego para alcanzar el desarrollo cognoscitivo: Estudio cualitativo. *Archivos Argentinos de Pediatría*. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n3a11.pdf>
- Bermúdez, M. O. E., Sevilla, M. D. S. F., & Sánchez, J. J. C. (2014). La brecha digital en las personas con discapacidad visual. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 489–498. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v1.396>
- Cervantes Villalba, Y. (2023). *Dispositivo de apoyo para movilidad de personas ciegas a*

través de sensores y algoritmos de búsqueda [Tesis de maestría, Tecnológico Nacional de México]. <http://51.143.95.221/handle/TecNM/7430>

CONADIS. (2025). *Estadísticas de discapacidad*. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Condo Simbaña, J. A., & Molina Chávez, C. E. (2019). *Desarrollo de un bastón electrónico para mejorar la movilidad de personas con discapacidad visual apoyado mediante visión artificial* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16891>

Díaz R, D., Gatica., D. y Maureira, B.. (2014). ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Investigación Bibliográfica. UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN FACULTAD DE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DIFERENCIAL, 77-82. http://bibliorepo.umce.cl/tesis/diferencial_pv/2014-Orientaci%F3n%20y%20movilidad%20en%20personas%20con%20discapacidad%20visual.%20Investigaci%F3n%20bibliogr%El%20fica.pdf

Disabilities, A. A. (2018). Definición de Discapacidad Intelectual. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. <https://www.aaidd.org/search-results?indexCatalogue=sitesearch&searchQuery=discapacidad%20intelectual&wordsMode=AllWords>

Escobedo, P. S. (2006). Discapacidad, familia y logro escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2524/3516>

Fernández, B., Santos, B., & García, M. (2021). La autonomía de las personas con discapacidad visual. *Red Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 100–

108. <https://doi.org/10.53094/TVOH6953>

Fernández, J. G., y Guerras, J. J. (2005). MANUAL PARA UN ENTORNO ACCESIBLE.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales(9), 32-45.

<https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO17241/manualparaunentornoaccesible.pdf>

Flores, O. S., y Flores, J. C. (2008). Neuropsicología de la creatividad. *Revista de*

Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 8(1). <https://doi.org/ISSN.0124->

[1265](https://doi.org/ISSN.0124-1265)

Fundación Doctor Oswaldo Loor (2025). Instrumento de evaluación de orientación y

movilidad (N.p). <https://www.fundacionoswaldoloor.org/>

García, J. J., y Gómez, L. F. (2019). Compensación sensorial y desarrollo de mapas mentales

para la orientación y movilidad autónoma de niños ciegos. *Sinéctica Revista*

electrónica de educación, 3-10. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2019\)0053-008](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2019)0053-008)

Gomes, M., Rodríguez, V., Vejarano, R., & Montes, H. (2020). OGEO: Sistema de

navegación interior para la orientación y movilidad de personas con discapacidad

visual. *Retos XXI*, 4(1). <http://hdl.handle.net/10481/63711>

González González, L. L. (2024). The development of orientation and mobility skills in

adolescents with visual disabilities. *Scientific Journal T & E*, 1(1), 34–54.

<https://doi.org/10.48204/3072-9653.5668>

González, A. B., Idarraga, E. C., y Pineda, C. U. (2023). Narrativas sobre la experiencia de

cuidado en padres de hijos con discapacidad visual. *Quaderns de Psicologia*, 25(1).

<https://quadernsdepsicologia.cat/article/view/v25-n1-barbosa-celeita-useche>

Guamán Silva, S. C. (2022). *La planificación curricular desde la inclusión educativa de*

personas con discapacidad visual en una universidad de Ecuador [Tesis de maestría,

Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79044>

Hernández Flores, V. M. (2019). Construcción de mapas cognitivos en personas con ceguera y su aplicación en la creación de herramientas de orientación y movilidad. (Tesis doctoral). Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), III(2), 25-38.

<https://www.repositorio.cinvestav.mx/handle/cinvestav/6513>

Jablan, B., Zhigikj, Z., & Stanimirovikj, S. (2008). The assessment of the level of development of spatial orientation in children with visual impairments. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 1–2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.28618>

Krueger, R. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). Sage Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/focus-groups/book243860>

Lahav, O. (2015). Response to Dr. Ambrose-Zaken. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 119(2), 82–168. <https://doi.org/10.1177/0145482X1510900203>

López, A. (2023). La entrevista en profundidad y la observación directa: Observaciones cualitativas para un enfoque holístico. *Caminos de Utopía: Las Ciencias Sociales en las Nuevas Sociedades Inteligentes*, 1(33), 739–749.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8937969>

Martínez, C., y Moss, K. (2019). Espacio Curricular: Orientación y movilidad. Instituto Superior de Formación Docente N°1. https://isfd1-bue.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/1000/1067/Orientacion_y_movilidad.pdf

Mendoza, M. (1994). Técnicas de observación directa para estudiar interacciones sociales infantiles entre los Toba. *RUNA, Archivo para la Ciencia del Hombre*, 21(1), 195–207. <https://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/1400>

Ministerio de Educación, M. d. (2013). Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva. En M. A. Aguilar, *Transformar la educación MISIÓN DE TODOS*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia->

[de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf](#)

Moreira, M. A. (2019). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, e029, 11–12.

<https://doi.org/10.24215/23468866e029>

Nelson, C., & Bruce, S. M. (2019). Children who are deaf/hard of hearing with disabilities: Paths to language and literacy. *Education Sciences*, 9(2), 134.

Ochaíta, E. & Rivero, A. R.. (1993). Psicología de la ceguera. 15-30. <https://doi.org/84-206-6539-8>

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Ceguera y discapacidad visual*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Ortiz, P. (2012). Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación. *Organización Nacional de Ciegos Españoles*.

<http://riberdis.cedid.es/handle/11181/3279>

Paca Ramos, M. L. (2022). *Ejercicios rítmicos corporales para el desarrollo de la movilidad en estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa especializada “Dr. Luis Benavides” durante el año lectivo 2021* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9137>

Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. En *Infancia y aprendizaje. Monografías*, 34–40.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. Ediciones Morata.

Richard, A., & Krueger, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). Sage Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/focus-groups/book243860>

Rodríguez, A. (2025). *Calculadora de diferencias significativas pretest-posttest basado en el intervalo de confianza*. <https://r2damianaster.pythonanywhere.com/>

- Rodríguez, A. D., & Jurado, C. A. (2022). Representaciones Y Prácticas Docentes Dirigidas A La Atención De La Discapacidad Intelectual. *REFCalE: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa.*, 10(2), 15–34. Recuperado a partir de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3610>
- Rodríguez, G. (2024). *Un viaje por la investigación cualitativa*. Ediciones Uleam. <https://libros.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2024/11/DIPS-PUB2024-028-Un-viaje-por-la-investigacion-cualitativa.pdf>
- Rodríguez, A. (2025). CALCULADORA DE DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS PRETEST-POSTTEST BASADO EN EL INTERVALO DE CONFIANZA. <https://r2damianaster.pythonanywhere.com/>
- Rus, M. R., Nogueira, B. A., Gómez-Rey, M. I., & Miguel, M. D. (2005). Autonomía personal: orientación y movilidad y habilidades de vida diaria. En *Discapacidad visual: Desarrollo, comunicación e intervención*.
- Sampieri, C. & Fernández, (2014). Metodología de la Investigación 6a Edición. Mc Graw Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Sánchez, J., & Sáenz, M. (s. f.). Orientación y movilidad en espacios exteriores para aprendices ciegos con el uso de dispositivos móviles. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3622512>
- Sánchez, J., Guerrero, L. A., Sáenz, M., & Flores, H. (2010). Un modelo para desarrollar videojuegos de orientación y movilidad. En *Conferencia Internacional sobre Computadoras para Personas con Discapacidad*. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Model-to-Develop-Videogames-for-Orientation-and-S%C3%A1nchez->

[Guerrero/5b89719effd137b5b1748120e00ebe6e3e4f8292](https://doi.org/10.24251/5b89719effd137b5b1748120e00ebe6e3e4f8292)

Sarmiento Torres, M. A., & Segarra Caes, A. G. (2023). *Evaluación de la accesibilidad y movilidad inclusiva urbana de un sector de Misicata y Miraflores*.

<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/13877>

Seid, G. (2023). Los puntos de partida epistemológicos y operativos en la observación de campo. *Revista de Ciencia Sociales*(49). <https://philpapers.org/rec/SEILPD-7>

Silva, M. R., Nobre, M. I., & Keila Monteiro de Carvalho, R. D. (2014). Deficiência visual, reabilitação e Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 73(5), 291–300.

<https://doi.org/10.5935/0034-7280.20140063>

Soares, F. A., Silva, T. R., Gomes, D. P., & Pereira, E. T. (2012). A contribuição da estimulação psicomotora para o processo de independência do deficiente visual. *Motricidade*, 8(4), 16–25. <https://www.redalyc.org/pdf/2730/273025193003.pdf>

Steinar Kvale, S. B. (2009). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (2nd ed). Sage Publications.

Uleam. (2016). *Normativa de ética en procesos de investigación científica*.

<https://departamentos.uleam.edu.ec/investigacion/files/2025/07/Normativa-Institucional-de-etica-ANTERIOR-1.pdf>

ULAC, U. L. (2008). *Manual Técnico de Servicios de Rehabilitación integral para personas ciegas o con baja visión en América Latina*. Unión Latinoamericana de Ciegos, II.

<https://www.foal.es/es/biblioteca/manual-tecnico-de-servicios-de-rehabilitacion-integral-para-personas-ciegas-o-con-baja>

Uribe Pulgarín, S., & Pérez Bula, J. E. (2020). *Desarrollo de un dispositivo para la detección de obstáculos, que permita la movilidad de personas con discapacidad visual* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma del Caribe]. <http://hdl.handle.net/11619/4088>

- Videa, P., y Ángeles, R. d. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones. *Revista de Investigación Psicológica*(15), 101-122.
http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15_a07.pdf
- Vizuite, C., y Sebastián, P. (2015). Diseño de un sistema informativo de orientación espacial para personas con discapacidad visual en el entorno del servicio de transporte público masivo Ecovía. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/13242>
- Vygotsky, L. S. (1989). *Fundamentos de defectología* (Obras completas).
- Yantalema Inchiglema, N. P. (2023). *Formación de ciudadanos guías en la cooperativa de taxis Señor del Buen Suceso para la movilidad de personas con discapacidad visual (APRODVICH) de la ciudad de Riobamba, 2021–2022* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo].
- Zaken, G. A., & Lahav, O. (2015). A discussion about BlindAid virtual orientation and mobility and blindfolding those with low vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(2), 335–348. <https://doi.org/10.1177/0145482X1510900202>

FUNDACIÓN DR. OSWALDO LOOR MOREIRA
PROGRAMA LUZ
EVALUACIÓN DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

NOMBRE:	AÑO DE NACIMIENTO:
DIAGNOSTICO:	HISTORIA CLÍNICA

EQUIVALENCIA : SI= LOGRADO NO= NO LOGRADO (--) = NO CORRESPONDE EP = EN PROCESO

HABILIDADES	FECHA		OBSERVACIONES
	EVALUACIÓN		
	INICIAL	PERIODO DE LOGRO	
1.- NOCIONES BÁSICAS:			
Identifica derecha e izquierda			
Identifica adelante y atrás			
Identifica arriba y abajo			
Identifica dentro y fuera			
2.- DESTREZAS SENSORIALES:			
Percibe y reconoce sonidos:			
En interiores			
En exteriores			
En Movimiento			
3.- DESTREZAS DE DESPLAZAMIENTO CON Y SIN BASTÓN:			
Aplica técnica del reloj con relación a su cuerpo			
Se desplaza rastreando una superficie			
Usa la técnica de protección (alta y baja)			
Busca, explora y esquiva obstáculos dentro de su entorno			
Conoce las dependencias de la casa			
Se moviliza sin dificultad dentro de la casa			
Conoce las dependencias del aula			
Se moviliza sin dificultad dentro del aula			
Se desplaza con independencia en el entorno escolar			
Usa la técnica de guía vidente			
Utiliza algún tipo de bastón para moverse			
Abre y cierra el bastón correctamente			
Aplica la técnica del lápiz			
Aplica técnica de rastreo			
Aplica técnicas de 2 toques			
Aplica técnica de 3 toques			
Utiliza Cambio de manos con el bastón			
Puede subir y bajar escaleras:			
Sin bastón			
Con bastón			
Se desplaza a lo largo de una acera			
Se orienta con facilidad usando bastón en:			
Patio			
Calle			
Sector			
Maneja puntos de referencia en su sector			
Visita a familiares dentro de su comunidad			
Maneja puntos de referencias al utilizar un medio de transporte			
Utiliza medios de transporte solo			
Llega a puntos específicos: Tiendas, farmacia, iglesia y otros			
-			
4.- ORIENTACIÓN ESPACIAL			
Reconoce puntos cardinales (referencias básicas)			
Localiza sonidos para orientarse			

Reconoce cambios en la superficie (tierra, asfalto,			
Mantiene dirección al caminar en línea recta			
Identifica intersecciones y esquinas			
Calcula distancias cortas al desplazarse			
5.- AUTONOMÍA PERSONAL EN EL DESPLAZAMIENTO			
Solicita ayuda cuando lo necesita			
Decide rutas simples dentro de su entorno conocido			
Planifica desplazamientos cortos con anticipación			
Utiliza dispositivos de asistencia si los requiere			
Espera con seguridad en paraderos o puntos de transporte			
6.- ADAPTACIÓN A ENTORNOS NUEVOS			
Explora entornos nuevos acompañado			
Aplica técnicas aprendidas en espacios no habituales			
Utiliza puntos de referencia en lugares nuevos			
Se adapta a variaciones climáticas en el desplazamiento			
Mantiene la calma ante cambios inesperados en la ruta			

Persona con disc. visual
Representante del niño(a)

Promotor

- **Anexo 3:** Informe URKUND



Adrian Moran

6%
Textos sospechosos

4.4. Similarities

1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

2 Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Adrian_Moran.docx
ID del documento: a/58d059a085faa63954ac3/392/c3c41f631bec
Tamaño del documento original: 14,57 MB

Depositarante: ARTURO RODRIGUEZ ZAMBRANO
Fecha de depósito: 25/7/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 25/7/2025

Número de palabras: 15.458
Número de caracteres: 105.695

Ubicación de las similitudes en el documento:



☰ Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.redalyc.org Compensación sensorial y desarrollo de mapas mentales por https://www.redalyc.org/journal/4937/493730030 7 fuentes similares	4%		 0 publicaciones similares, 4% (0) publicaciones
2	 dialnet.unirioja.es Respuesta de niños ciegos mediante el uso de la tecnología 48102.pdf 1 fuente similar	1%		 0 publicaciones similares, 1% (0) publicaciones
3	 departamentos.deam.edu.ec https://departamentos.deam.edu.ec/magnificas/seguridad-social/2023/01/2023-01-18-... 1 fuente similar	< 1%		 0 publicaciones similares, < 1% (0) publicaciones
4	 www.scielo.org Strategies of blind children to achieve cognitive development https://www.scielo.org/psicologia/article/abstract/S0034-988X(2022)0001151?lang=... 1 fuente similar	< 1%		 0 publicaciones similares, < 1% (0) publicaciones
5	 www.redalyc.org Investigación científica sobre la discapacidad intelectual y el empleo https://www.redalyc.org/journal/4937/493730030 1 fuente similar	< 1%		 0 publicaciones similares, < 1% (0) publicaciones

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 hdl.handle.net GUED: Sistema de navegación interior para la orientación y movilidad en el Guadalupe. (1048164711)	< 1%		📍 Palabras: 369 (palabras) < 1% (30 palabras)
2	 www.dspace.uce.edu.ec Evaluación del criterio estudiantil de la carrera de Ingeniería. (1048164711)	< 1%		📍 Palabras: 369 (palabras) < 1% (30 palabras)
3	 uvadoc.uva.es TdLeds en rehabilitación visual. (1048164711)	< 1%		📍 Palabras: 369 (palabras) < 1% (30 palabras)
4	 dialnet.unirioja.es Caminos de utopía: Las deudas sociales en las nuevas sociedades. (1048164711)	< 1%		📍 Palabras: 369 (palabras) < 1% (30 palabras)
5	 doi.org LA BRECHA DIGITAL EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL. (1048164711)	< 1%		📍 Palabras: 369 (palabras) < 1% (30 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes

- 1  http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X201200020000/
- 2  <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosorg/2018/v116n3a11.pdf>
- 3  <https://www.consejodis capacidades.gov.ec/estadisticas-de-dis capacidad/>
- 4  <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16891>
- 5  <https://doi.org/10.53094/IVOH6953>

- **Anexo 4:** Evidencias de intervención por sesión o al menos por semana.

