UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN - UNAE

Carrera de

Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Intervención logopédica asistida por un robot para estimular el lenguaje en un niño con Trastorno Específico del Lenguaje

Autora:

Verónica Lisseth Bustillos Ambusha

Azogues - Ecuador

Enero, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN - UNAE

Trabajo de Titulación

Modalidad

Elija un elemento.

Autor:
Verónica Lisseth Bustillos Ambusha

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Docente Tutora	Juana Emilia Bert Valdespino
CÓDIGO ORCID	0000-0001-8356-4853
Docente Cotutor	
CÓDIGO ORCID	

TODA LA INFORMACIÓN EXPRESA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TITULACIÓN ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y TUTOR Y SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA SU CORRESPONDIENTE PUBLICACIÓN

AGRADECIMIENTOS Y/O DEDICATORIAS

A Dios

"No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia."

A mi Creador, a Dios Padre y a Cristo, elevo mi gratitud infinita por darme la fortaleza, la sabiduría y la visión para convertirme en una mujer perseverante, capaz de seguir adelante en cada etapa de mi vida. Gracias por tu misericordia constante, por sostenerme en los momentos de dificultad y por abrazarme con tu amor infinito cuando las fuerzas parecían agotarse. Hoy puedo decir que este logro es gracias a Ti, porque nunca me soltaste. Gracias, mi Dios, por permitirme llegar hasta aquí.

A mis padres

A mi amada madre, Teresa Ambusha, y a mi padrastro Jorge Albarracín que son mi apoyo incondicional en cada proceso de mi vida. Gracias por levantarme cuando más lo necesité, por inspirarme a seguir adelante y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. A mi padre, Antonio Bustillos, gracias por tu paciencia, tu ejemplo y por ser parte fundamental de mi formación personal y profesional. Queridos padres, gracias por confiar en mí y permitirme alcanzar mis metas, sueños y los anhelos más profundos de mi corazón. Este logro también les pertenece.

A mis hijos y hermanos

Violeta, Andrés y Amanda, ustedes son mi mayor motivación. Gracias por su paciencia, por cada abrazo oportuno y por comprender mis ausencias y desvelos durante esta etapa. Cada esfuerzo tuvo sentido porque lo hice pensando en ustedes. Los amo infinitamente y deseo que sigamos conquistando nuevos logros juntos.

A mis hermanos Sebastián, gracias por tu apoyo y por creer siempre en mí. Y a David, mi ángel en el cielo, aunque no estés físicamente, tu recuerdo y amor me acompañan cada día. Gracias por inspirarme y alentarme a continuar. Este logro también lleva tu nombre en mi corazón. Leonardo y Jessi gracias por alentarme a seguir aun en mis momentos más difíciles. Les amo queridos hermanos.

A mi tutora, Juanita Bert

A mi querida tutora, Juanita Bert, quiero expresarle mi más profundo agradecimiento y admiración. Gracias por su guía constante, por su paciencia infinita y por cada orientación brindada a lo largo de este proceso. Su acompañamiento fue mucho más que académico; fue humano, cercano y lleno de compromiso. Gracias por confiar en mí, por impulsarme a dar siempre un poco más y por enseñarme que la excelencia se construye con dedicación y pasión. Su vocación, profesionalismo y calidad humana dejaron una huella imborrable en mi formación. La quiero mucho y siempre llevaré conmigo cada enseñanza, cada consejo y cada palabra de ánimo que me brindó. Este logro también refleja su dedicación y el amor con el que ejerce su labor docente.

A Mahum

Gracias por ser mucho más que un apoyo en mi vida universitaria; gracias por ser mi compañero. Su amor, paciencia y comprensión fueron fundamentales durante este proceso. Estuvo presente en los momentos de cansancio, celebró conmigo cada pequeño avance y me animó a no rendirme cuando las dificultades parecían mayores. Gracias por creer en mí, por sostenerme emocionalmente y por impulsarme a seguir creciendo. Su apoyo incondicional fue refugio y fortaleza en esta etapa tan importante.

A mis docentes

A todos los docentes que formaron parte de mi camino universitario, gracias por compartir no solo sus conocimientos, sino también su experiencia, vocación y compromiso con la educación. Cada clase, cada orientación y cada corrección contribuyeron significativamente a mi crecimiento académico y personal. Gracias por su paciencia, por motivarme a superarme constantemente y por sembrar en mí el amor por la profesión. Su labor dejó huellas que trascienden las aulas y que hoy se reflejan en este logro alcanzado.

Este título también es el resultado de su dedicación y entrega. Con profundo respeto y gratitud, gracias por haber sido parte esencial de mi formación profesional. A todos mis familiares y amigos que de una u otra manera estuvieron presentes, gracias por sus palabras de aliento, su comprensión y su apoyo incondicional. Este trabajo representa no solo un logro académico, sino el reflejo de fe, esfuerzo, amor y perseverancia. A cada uno de ustedes, gracias por ser parte de este sueño hecho realidad.

RESUMEN

El tema de investigación se centra en una intervención logopédica para estimular a un niño con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) y el objetivo general es proponer una estrategia de intervención logopédica asistida por un robot para estimular el desarrollo del lenguaje en éste. En los elementos teóricos se destaca la concepción socio constructivista reconociendo el lenguaje como pilar fundamental para el desarrollo de los procesos psicológicos de la personalidad, herramienta del pensamiento, medio de expresión de éste, de las emociones, los sentimientos, de autorregulación. A través de las prácticas preprofesionales, se identificaron necesidades significativas en el lenguaje comprensivo y expresivo de un estudiante de 6 años, por consiguiente, enfrenta dificultades relevantes en su comunicación verbal, afectando así su relación interpersonal, familiar y con el entorno escolar. Además, se evidenció que el estudiante presenta temor al hablar y dificultad para la interacción social con sus compañeros de clase.

Se enmarca en un paradigma hermenéutico e interpretativo con un enfoque cualitativo, utilizando el estudio de caso como método, como técnicas e instrumentos empleados incluyen la observación participante, entrevistas, la triangulación de datos, diarios de campo y cuestionarios que revelaron como principales dificultades en la categoría de investigación alteraciones en el desarrollo de los componentes léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático del lenguaje, las que influyen en la comunicación y el desempeño académico del niño en el contexto educativo. A partir de lo aplicado se desarrolla una propuesta de intervención logopédica asistida de un robot que permite la estimulación y el desarrollo del lenguaje en el niño con TEL de segundo año de básica de la Unidad Educativa Gualaceo.

PALABRAS CLAVES: Trastorno Específico del Lenguaje. Intervención logopédica. Robot

ABSTRACT

The research topic focuses on a speech therapy intervention to stimulate a child with Specific Language Disorder (SLD), and the general objective is to propose a robot-assisted speech therapy intervention strategy to stimulate language development in him. In the theoretical framework, the socio-constructivist conception stands out, recognizing language as a fundamental pillar for the development of the psychological processes of personality, a tool of thought, a means of its expression, of emotions, feelings, and self-regulation. Through pre-professional practices, significant needs were identified in the receptive and expressive language of a 6-year-old student; consequently, he faces relevant difficulties in his verbal communication, thus affecting his interpersonal, family, and school environment relationships. In addition, it was evidenced that the student presents fear of speaking and difficulty in social interaction with his classmates.

It is framed within a hermeneutic and interpretative paradigm with a qualitative approach, using the case study as a method; the techniques and instruments employed include participant observation, interviews, data triangulation, field journals, and questionnaires, which revealed as main difficulties in the research category alterations in the development of the lexical-semantic, morphosyntactic, and pragmatic components of language, which influence the child's communication and academic performance in the educational context. Based on what was applied, a robot-assisted speech therapy intervention proposal is developed that allows the stimulation and development of language in the child with SLD in the second year of basic education at Gualaceo Educational Unit.

KEYWORDS: Specific Language Disorder. Speech therapy intervention. Robot

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN **9**

Capítulo 1. Trastorno Específico del Lenguaje (TEL): Fundamentos teóricos, intervención educativa logopédica y Herramientas Tecnológicas **17**

1.1Trastorno Específico del Lenguaje 18

1.1.1 Niveles- tipos de TEL desde los componentes del lenguaje 20

1.2 Intervención en niños con TEL 21

1.2.1 Estrategias de intervención 24

1.3 El uso de tecnología (robots) como alternativa para dinamizar el proceso 25

Capítulo 2: Caracterización del Trastorno Específico del lenguaje de un estudiante del segundo año de educación básica **28**

2.1. Paradigma hermeneútico 28

2.2 Enfoque 29

2.3 Método 30

2.4 Fases del Estudio de caso 31

2.5 Operacionalización de categorías 33

2.6 Técnicas e Instrumentos 34

2.7 Triangulación de datos 39

2.8 Análisis de Datos 43

Capítulo 3. Estrategia de intervención logopédica para el uso de "LOGOBOT" para desarrollar el lenguaje en un niño de Segundo de Básica con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) **45**

3.1 Objetivo general 45

3.1 Diagnóstico del Objeto 46

3.2 Fundamentos de la Estrategia 47

3.2.1 Uso de tecnología educativa 48

3.2.2 Modelo pedagógico constructivista 50

3.2.3 Estimulación multisensorial 51

3.2.3 Planteamientos a objetivos a alcanzar en determinados plazos de tiempo 52

3.3 Definición de actividades y acciones 53

3.3.1 Fase 1. Inducción 53

3.3.2 Fase 2. Diagnóstico 53
3.3.3 Fase 3. Intervención. 54
3.3.3 Fase 4. Evaluación 57
3.4 Planificación de actividades y recursos 57
3.6.1Actividades de intervención 58
3.5 Evaluación de resultados 94
Conclusiones 97
Recomendaciones 98
Anexos: 104

INTRODUCCIÓN

El lenguaje constituye una herramienta fundamental en el desarrollo integral del ser humano, ya que no solo permite la comunicación de ideas, pensamientos, sentimientos y emociones, sino que también es un factor clave en la construcción de la personalidad. Constituye así mismo un instrumento tanto del aprendizaje formal que se da en los entornos educativos, como del aprendizaje informal que se da de manera espontánea en la vida cotidiana. Por lo tanto, mediante el lenguaje las personas no solo adquieren conocimientos, sino que también aprenden a relacionarse en el entorno social en el que viven, a expresar lo que sienten y a formar su propia identidad. De ahí su importancia y valor para el desarrollo infantil.

Como señaló Vygotsky, citado por Cole (1996), el lenguaje es una vía esencial para el desarrollo cognitivo y social, al facilitar la interiorización de conocimientos y normas culturales. En este sentido el lenguaje no debe considerarse únicamente como un medio de comunicación, sino como un elemento importante que influye en el desarrollo emocional, social, cognitivo y personal desde las primeras etapas de la vida. Por tanto, cuando aparecen trastornos severos en la comunicación oral, como es el trastorno específico del lenguaje, regularmente tiende a desestructurarse el aprendizaje y la personalidad en general del niño, de ahí la importancia de estimular el desarrollo del lenguaje en tales casos.

Por consiguiente, para comprender la importancia de la estimulación del lenguaje en niños con Trastorno especifico del lenguaje en edad escolar, es necesario realizar un análisis de investigaciones previas direccionadas a este tema, por lo que a continuación abordaremos distintos estudios en un recorrido lógico considerando investigaciones desde el ámbito internacional hasta el particular de este trabajo, lo que permitirá contextualizar aportes teóricos y prácticos que hoy constituyen evidencias científicas de los logros que pueden alcanzarse ante la intervención logopédica en estos casos.

En tal sentido, en el plano internacional, Andreu et.al (2022), en la investigación realizada sobre “La situación del trastorno especifico del lenguaje en los países hispanohablantes”, analizaron el uso actual de la conceptualización, etiquetas, diagnóstico y criterios acerca del TEL, donde los resultados muestran la incidencia del TEL que tienen sobre la población infantil, y manifiestan que una de las características sumamente importantes es el desconocimiento de la terminología al estar en constantes cambios a lo largo de la historia. En este sentido, se realizaron estudios para abordar la confusión terminológica, utilizaron el método Delphi con el objetivo de llegar a un consenso para acordar un conjunto de criterios.

Por otra parte, Urtiaga (2017), resalta la importancia de una evaluación y diagnóstico precisos en niños con TEL para identificar las características del trastorno y poder aplicar programas de intervención personalizados, dirigidos a necesidades lingüísticas específicas como las que presentan estos niños. Según el autor es necesario analizar las repercusiones de las alteraciones lingüísticas en las habilidades comunicativas, cognitivas y sociales. Además, se destaca la relevancia de trabajar aspectos como la atención, la orientación y la motivación, lo que contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados en el programa. Esta propuesta sirvió de guía a docentes y logopedas.

La investigación realizada por Ortiz et.al (2020) sobre el desarrollo del lenguaje en niños de entre 4 y 6 años de edad revela que, aunque la mayoría de los participantes presenta un nivel de desarrollo lingüístico dentro del rango esperado, un porcentaje significativo muestra retrasos en la adquisición de habilidades lingüísticas. En particular, los niños evaluados obtuvieron un promedio de 3.82 sobre 5 puntos en aspectos relacionados con la comprensión y expresión del lenguaje, lo que indica que más de la mitad de

los niños presentan un desarrollo adecuado, pero un pequeño porcentaje muestra deficiencias que requieren atención.

Ortiz destaca que estas dificultades están presentes en las subpruebas de lenguaje articulado, expresivo y comprensivo, lo cual coincide con los hallazgos de Mendieta (2000), quien también observó un desempeño bajo en las pruebas de comprensión de textos, con resultados fluctuando entre 23% y 41% en su muestra de 541 niños. Estos resultados subrayan la importancia de la estimulación temprana y la intervención para mejorar el desarrollo del lenguaje en la infancia y garantizar un desarrollo integral del bienestar infantil.

Así mismo, el estudio realizado por Gallardo et.al (2024), con enfoque en el desarrollo del lenguaje oral en los primeros años de Educación General Básica subraya la importancia de este proceso en el desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños. Se concluyó que el lenguaje oral no solo es esencial para la comunicación, sino que también está profundamente vinculado al aprendizaje académico y a la construcción de relaciones interpersonales. Los autores destacan que el desarrollo lingüístico en estos primeros años es multifacético, involucrando factores como la interacción con el entorno, la exposición al lenguaje, la lectura y la enseñanza explícita, lo cual resalta la relevancia de un entorno educativo estimulante. Los autores enfatizan que este proceso no solo es crucial durante los primeros años, sino que se extiende a lo largo de la vida, por lo que es vital continuar fomentando el desarrollo lingüístico en todas las etapas de la infancia y la adolescencia. El estudio destaca la importancia del lenguaje como herramienta clave para el aprendizaje, la comunicación y el bienestar emocional de los niños.

En el ámbito local la investigación de Monteverde y Tibillín (2020), se llevó a cabo en el segundo año de Educación Básica en la Unidad Educativa Especial "Manuela Espejo”, ubicada en Azogues, provincia del Cañar. El objetivo principal fue investigar el lenguaje en niños con discapacidad y explorar cómo mejorar su

comunicación mediante el uso de un Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación. La investigación adoptó un enfoque cualitativo y utilizó el método de Investigación Acción Participación. Para la recolección de datos se emplearon herramientas como entrevistas semiestructuradas, un diario de campo y la revisión de documentos que contenían los diagnósticos médicos de los participantes. En total, se trabajó con 8 estudiantes, de entre 6 y 7 años. La propuesta innovadora consistió en crear una estrategia logopédica que pudiera atender las necesidades específicas de los estudiantes. Al final, se llevó a cabo una evaluación realizada por expertos en el área de educación, discapacidad y lenguaje.

Ahora bien, desde el punto de vista de Villavicencio et. al (2024), tras realizar su investigación mencionan que, el retraso en el desarrollo del lenguaje, es causado por factores como la falta de estimulación y problemas neurológicos y esto afecta a muchas habilidades comunicativas. El estudio fue realizado con 61 niños de 3 a 5 años en el Centro de Rehabilitación IESS Azogues, el 44,3% presentó retrasos, siendo más frecuente en varones (31,2%) y en niños de 3 a 3,6 años (22,9%). La mayoría provenía de zonas rurales y tenía padres con educación media o terciaria. El estudio concluye que las características socio demográficas influyen en la incidencia del retraso del lenguaje.

El análisis de los estudios revisados evidencia que, tanto a nivel internacional como nacional y local, existe una preocupación en conjunto por el desarrollo del lenguaje en la infancia y por la necesidad de intervenir de manera oportuna ante trastornos como el TEL. En el plano internacional, investigaciones como las de Andreu et al. (2022) y Urtiaga (2017) destacan la evolución conceptual del TEL y la importancia de diagnósticos precisos para implementar programas de intervención personalizados que aborden tanto el desarrollo lingüístico como el rendimiento académico y social. A nivel nacional, estudios como el de Ortiz et al. (2020) y Gallardo et al. (2024) subrayan la existencia de retrasos en el desarrollo del lenguaje en niños en

edad escolar, destacando la influencia de factores como la estimulación, el entorno educativo y la enseñanza explícita. Por su parte, a nivel local, investigaciones como la de Monteverde y Tibillín (2020) y Villavicencio et al. (2024) aportan evidencia concreta sobre las dificultades lingüísticas en contextos específicos, relacionándolas con factores socioculturales, neurológicos y pedagógicos, y proponiendo estrategias adaptadas como los sistemas aumentativos de comunicación. En conjunto, estos estudios refuerzan la necesidad de un abordaje integral y contextualizado para potenciar el desarrollo del lenguaje desde los primeros años de vida.

Como se ha podido analizar, se han realizados varias investigaciones respecto al desarrollo del lenguaje en niños con TEL en la educación, esto demuestra que es una problemática de interés en la educación actual. Razón por la cual es importante que se sigan realizando más estudios sobre el tema y que se planteen propuestas innovadoras que contribuyan al desarrollo del lenguaje en personas con este trastorno con la finalidad de que se continúe mejorando el aprendizaje de los niños.

Finalmente cabe recalcar que este trabajo de titulación según lo establecido en la Universidad Nacional de Educación, corresponde a la línea de Educación inclusiva para la atención a la diversidad. Así mismo pertenece a la sublínea; estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad. De tal manera que nuestro tema" La estimulación del desarrollo del lenguaje en un estudiante con TEL a través de intervención logopédica apoyada en un robot” se inserta de manera coherente con la línea y sublínea identificada.

Por todo lo sostenido, surge la importancia de realizar la presente investigación, donde la problemática se manifiesta mediante las prácticas pre profesionales realizadas en una Unidad Educativa de Gualaceo, provincia del Azuay. El caso de estudio que se consideró fue un estudiante de 6 años de edad que posee Trastorno Específico del Lenguaje encontrándose afectado tanto el lenguaje comprensivo como expresivo. El niño asiste a terapia del lenguaje desde los 4 años hasta la actualidad, tiene dificultad para interactuar con sus

compañeros. En el área del lenguaje presenta serias dificultades para pronunciar los sonidos del habla, por lo que balbucea sin emitir palabras claras y concretas, así mismo posee complicaciones en el resto de los componentes del lenguaje y, algunas veces hace berrinches, llora, patalea cuando no se le entiende. Por consiguiente, tomando en consideración los aspectos descritos se ha planteado la siguiente **pregunta de investigación**:

¿Cómo estimular el desarrollo del lenguaje de un estudiante de segundo año de básica con Trastorno Específico del Lenguaje de la Unidad Educativa Gualaceo?

Objetivo General:

Proponer una estrategia de intervención logopédica asistida por un robot para estimular el desarrollo del lenguaje en un niño con Trastorno Específico del Lenguaje de segundo año de educación básica de la Unidad Educativa Gualaceo.

Objetivos Específicos:

1. Fundamentar teóricamente la estimulación del desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno Específico del Lenguaje y la intervención de la estrategia logopédica asistida en un robot.
2. Caracterizar el desarrollo del lenguaje en un niño con Trastorno Específico del Lenguaje de segundo año de educación básica que asiste a la Unidad educativa Gualaceo.
3. Diseñar una estrategia de intervención logopédica asistida con robot para estimular el desarrollo del lenguaje de un niño de segundo de básica de la Unidad educativa Gualaceo.
4. Evaluar por criterio de expertos la intervención logopédica asistida con un robot para estimular el desarrollo del lenguaje en un niño de segundo año de educación básica de la Unidad educativa Gualaceo.

Justificación

En el ambiente escolar, la manifestación de trastornos del lenguaje que implican un retraso en su desenvolvimiento expresivo y comprensivo genera interrupciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Por esta razón en las aulas se requiere de enfoques creativos que no solo ayuden a mejorar la comunicación, sino que también apoyen el desarrollo integral de los estudiantes. En este sentido, herramientas como la robótica educativa, junto con técnicas logopédicas, ofrecen una forma dinámica y accesible de trabajar en las dificultades del lenguaje. Estas estrategias no solo hacen que los niños se sientan más motivados y comprometidos con su aprendizaje, sino que también permiten personalizar la enseñanza según sus necesidades, promoviendo avances tanto en la comprensión y expresión verbal como en la escritura. Integrar tecnología, educación y logopedia en el aula puede transformar la experiencia educativa, ayudando a los estudiantes a superar barreras y a desarrollarse tanto en lo académico como en su interacción social y emocional.

La presente investigación es relevante estudiarla tanto desde una perspectiva individual como desde el ámbito educativo más amplio. M, enfrenta desafíos significativos en su capacidad de comprensión y expresión del lenguaje, lo que afecta a su bienestar emocional y su rendimiento académico. Esta investigación no solo busca entender las dificultades lingüísticas de M, sino también identificar las estrategias pedagógicas que pueden ser más efectivas para su desarrollo. Al abordar el caso desde un enfoque integral, se pretende mejorar la inclusión educativa y promover un entorno más comprensivo para estudiantes con necesidades similares. Además, se examinará cómo las intervenciones tempranas pueden mitigar los efectos a largo plazo del trastorno en su vida académica y social.

La necesidad de estudio es que actualmente no se ha encontrado información específica que relacione la intervención logopédica con el uso de robots en este contexto particular. Esta falta de integración de enfoques podría indicar un área de investigación potencialmente novedosa y relevante para explorar. Así

mismo existe la urgencia de dar respuesta al estudiante con el fin de responder a sus necesidades desde el ámbito lingüístico. Además, la factibilidad del presente estudio se halla en la posibilidad de acceder a información relevante del niño mediante las técnicas de observación, entrevista y la revisión documental. Por lo mencionado fue posible levantar la información relacionada con el problema que se investigó en el transcurso de las prácticas pre profesionales.

Al desarrollar esta investigación, se busca no solo proporcionar soluciones prácticas para el estudiante, sino también generar conocimientos que puedan aplicarse a otros niños en situaciones similares. Los resultados obtenidos no solo beneficiarán directamente a M y a sus docentes, sino que también ofrecerán un modelo de intervención que puede aplicarse en otros contextos educativos, contribuyendo así al desarrollo de prácticas inclusivas y personalizadas.

Los beneficios que este trabajo proporcionará son muy significativos y diversos. Además de mejorar el lenguaje del niño, los docentes y logopedas también se beneficiarán al obtener estrategias basadas en evidencia que pueden aplicarse en sus propias prácticas. Lo novedoso de esta investigación radica en su enfoque específico en el objeto de estudio, combinado con el uso de estrategias logopédicas apoyadas en un robot para abordar sus dificultades del lenguaje. Este enfoque integral busca llenar un vacío en la literatura existente al ofrecer nuevas perspectivas y métodos para mejorar el lenguaje de estudiantes con TEL. Además, al identificar y evaluar la efectividad de estas estrategias, se proporcionará evidencia empírica que respalde su aplicación en entornos educativos similares.

La combinación de los apoyos de un robot y estrategias logopédicas ofrece una oportunidad única para abordar estas dificultades de manera integral, fortaleciendo no solo su lenguaje, sino también su autoconfianza y bienestar emocional. Al destacar la importancia de esta investigación, no solo se busca mejorar la calidad de

vida de M y otros estudiantes en situaciones similares, sino también contribuir al avance de la educación especial y la inclusión social, promoviendo un cambio positivo y duradero en la sociedad.

Ahora bien, para desarrollar esta investigación se detalla su estructura de manera clara y coherente, abarcando desde la introducción hasta las conclusiones finales. En la introducción, se presenta el contexto de la problemática identificada durante las prácticas pre preprofesionales donde se evidencia una visión inicial del tema que se aborda. A continuación, se define la pregunta de investigación y se plantea el objetivo general y los objetivos específicos que guiarán el estudio.

En el primer capítulo, se exploran los fundamentos teóricos relacionados con el trastorno especifico del lenguaje, intervención logopédica en niños con TEL y el uso de robots como alternativa, estableciendo un marco de referencia para comprender el tema de estudio y su problema. El segundo capítulo describe el enfoque metodológico adoptado, detallando el paradigma, enfoque, método y las técnicas de recopilación de información y el proceso de análisis. En el tercer capítulo, se presenta la propuesta de intervención diseñada para abordar la problemática que será evaluada por criterio de expertos en el área. Finalmente, el proyecto concluye con las conclusiones y recomendaciones, ofreciendo una visión global del proceso investigativo y las posibles soluciones para el desarrollo del lenguaje en niños con TEL.

Capítulo 1. Trastorno Específico del Lenguaje (TEL): Fundamentos teóricos, intervención educativa logopédica y Herramientas Tecnológicas

En este capítulo se aborda las bases teóricas y conceptos sobre lo cual se fundamenta esta investigación. Se abordarán las características del TEL, así como su impacto en el desarrollo del lingüístico desde sus componentes, social y académico de los niños. Además, se analizarán las diversas estrategias de intervención logopédica buscando ofrecer soluciones prácticas para los problemas del lenguaje derivados de

este trastorno. A su vez, se explorará el uso de la tecnología mediante robots que permitan dinamizar y enriquecer el proceso de intervención.

1.1Trastorno Específico del Lenguaje

Según Blanca (2018) manifiesta que el TEL es “un trastorno de lenguaje anormal en adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno o algunos de los componentes fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático del sistema lingüístico”. p. (164) En este aspecto la autora señala que las personas con trastornos del lenguaje suelen enfrentar dificultades en el procesamiento del lenguaje y en la capacidad de abstraer y almacenar información significativa en la memoria. Estos problemas afectan tanto la memoria a corto como a largo plazo.

El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), según el Instituto Nacional de la Sordera y otros Trastornos de la Comunicación (2019) mencionan que “ A menudo, los niños con trastorno específico del lenguaje se tardan más en empezar a hablar, alcanzan las etapas del desarrollo del lenguaje hablado más tarde que otros niños de la misma edad ”. p.(1) En tal sentido, subraya una de las características principales del Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), que es el retraso en el inicio del habla y el desarrollo tardío de las habilidades lingüísticas en comparación con otros niños de la misma edad. Este retraso no está relacionado con déficit sensoriales ni cognitivos, lo que lo diferencia de otros trastornos del lenguaje.

Por otra parte, López (2009) menciona que el TEL es “conocido tradicionalmente como Disfasia funcional infantil. Se trata de niños/as que se desarrollan normalmente en todos los aspectos excepto

en lenguaje. El diagnóstico se hace por exclusión de causas neurológicas, sensoriales, motoras o sociales que puedan explicar el trastorno". p.(241)

El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) ha sido abordado desde diversas perspectivas por estos autores, quienes coinciden en señalar que este trastorno afecta significativamente el desarrollo lingüístico de los niños, pero de manera diferente a otros trastornos del desarrollo. Blanca (2018) describe al TEL como un trastorno que afecta la adquisición, comprensión y expresión del lenguaje, involucrando diversos componentes lingüísticos, tales como la fonología, morfología, semántica, sintaxis y pragmática. Según esta autora, las personas con TEL enfrentan problemas en el procesamiento del lenguaje y en la capacidad de almacenar y recuperar información, lo cual impacta tanto la memoria a corto como a largo plazo. Esta perspectiva destaca la complejidad del TEL, ya que no solo afecta la producción o comprensión del lenguaje, sino también la forma en que la información es procesada y retenida, lo que puede generar dificultades en múltiples áreas del desarrollo cognitivo y académico.

Por otro lado, López (2009) presenta el TEL desde un enfoque más tradicional, señalando que se le conoce históricamente como "Disfasia funcional infantil". Según este autor, el TEL afecta exclusivamente al lenguaje, mientras que los niños con este trastorno se desarrollan normalmente en otras áreas, como el motor, el cognitivo y el social. El diagnóstico, según López, se realiza por exclusión, es decir, se descartan otras posibles causas que puedan explicar las dificultades lingüísticas, como problemas neurológicos, sensoriales o sociales. Esta definición subraya la especificidad del trastorno, destacando que, aunque los niños con TEL pueden presentar retrasos significativos en el lenguaje, su desarrollo en otras áreas puede ser completamente normal.

Ambas posturas son complementarias y abordan el TEL desde distintas dimensiones. La perspectiva de Blanca (2018) enfatiza el impacto del TEL en la memoria y el procesamiento cognitivo, sugiriendo que el trastorno puede tener repercusiones más amplias en el aprendizaje y desarrollo global del niño. En cambio, López (2009) resalta la importancia de la exclusión de otras causas para llegar a un diagnóstico preciso, y sugiere que el TEL es un trastorno que afecta específicamente al lenguaje sin que se vea comprometido el desarrollo en otras áreas.

A nuestro juicio, el TEL debe ser entendido como un trastorno multifacético que no solo implica dificultades en la adquisición del lenguaje, sino que también puede tener efectos en otros procesos cognitivos, como la memoria y el procesamiento de la información. Coincido con Blanca (2018) en que el TEL no debe ser considerado de manera aislada, sino que debe analizarse dentro de un contexto más amplio, en el que los efectos del trastorno sobre la memoria y el procesamiento cognitivo juegan un papel fundamental. Sin embargo, también considero que la postura de López (2009) es valiosa, pues subraya la importancia de un diagnóstico riguroso y la exclusión de otras condiciones que podrían explicar las dificultades lingüísticas. El enfoque más efectivo para abordar el TEL debe ser integral, considerando tanto sus componentes lingüísticos como los procesos cognitivos implicados, y asegurando un diagnóstico preciso para implementar intervenciones apropiadas.

1.1.1 Niveles- tipos de TEL desde los componentes del lenguaje

Desde una perspectiva actual centrada en los componentes del lenguaje, resulta más pertinente analizar el TEL considerando dimensiones fonológicas, léxico – semántico, morfosintáctico y pragmático, entendidas como sistemas interrelacionados que pueden verse afectados en distinto grado. En este sentido, algunos perfiles

descritos por autores como Rapin y Allen, evidencian alteraciones predominantes en la comprensión y programación fonológica; mientas que otros como el déficit fonológico- sintáctico o el déficit semántico-pragmático, reflejan dificultades más marcadas en la estructuración gramatical, la organización del discurso y el uso funcional del lenguaje.

Los diferentes subgrupos del Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) demuestran la amplia diversidad en la manera en que se afectan los componentes del lenguaje, desde la comprensión y producción verbal hasta la articulación y la organización del discurso. Según la clasificación de Rapin y Allen, estas afecciones no solo impactan la capacidad de los niños para comunicarse, sino también su desarrollo cognitivo y social, dependiendo de la naturaleza específica del trastorno. Es crucial, por lo tanto, que la intervención se adapte a las características particulares de cada niño, abordando de manera individualizada los déficit fonológicos, sintácticos, semánticos y pragmáticos, para ofrecerles el apoyo necesario en su proceso de desarrollo lingüístico. Este enfoque integral es fundamental para mejorar la comunicación y, en consecuencia, el bienestar general del niño con TEL.

1.2 Intervención en niños con TEL

La intervención logopédica en el Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) es un proceso continuo que busca desarrollar la comprensión y expresión del lenguaje. En este sentido, Urteaga (2017) menciona que, un programa de intervención, “permite comprender las implicaciones derivadas de las alteraciones lingüísticas sobre logros y dificultades en los aspectos comunicativos del desarrollo de la niña y demostrar que, tras las actividades realizadas, la paciente ha mejorado y ha progresado también el nivel académico”. (p.29) Por lo

tanto, el programa de intervención adecuado evidencia cómo las actividades logopédicas no solo mejoran las habilidades lingüísticas, sino que también favorecen el desarrollo cognitivo, social y académico del niño.

Urteaga (2017) también resalta que un programa eficaz de intervención logopédica debe integrar aspectos como la atención, motivación, memoria auditiva y desarrollo del vocabulario para lograr una mejora integral en las habilidades comunicativas. Por otro lado la intervención logopédica busca estimular y desarrollar el lenguaje oral y escrito mediante técnicas específicas que atiendan las áreas alteradas. Gallardo y Prieto (2008) clasifican las estrategias de intervención en tres grupos principales: Estimulación funcional, Estructuración Lingüística y comunicación alternativa

La intervención logopédica en niños con TEL debe ser individualizada, progresiva y basada en una evaluación diagnóstica inicial que permita determinar el nivel de competencia lingüística del niño. El rol del logopeda es fundamental no solo en la reeducación del lenguaje, sino también en la reconstrucción de la confianza comunicativa del niño, generando un entorno empático y significativo para el aprendizaje (Nolla et al., 2015). Además, este autor también menciona que la intervención se basa en actividades lúdicas que permiten reorganizar el pensamiento y facilitar la expresión oral. El juego se convierte así en una herramienta terapéutica esencial, ya que ayuda a los niños a traducir su mundo interno en lenguaje verbal. Además, el compromiso de la familia durante este proceso es crucial para optimizar los resultados (Nolla et al., 2015).

Por su parte, Restrepo et al. (2013) sostienen que las estrategias deben centrarse en el desarrollo del vocabulario, la morfosintaxis y la narrativa, así como en la participación activa del niño en contextos naturales. Asimismo, se recomienda un enfoque interdisciplinario, que incluya al profesorado, logopedas y psicopedagogos. Estos autores subrayan la importancia de abordar el desarrollo del vocabulario, la morfosintaxis y la narrativa de manera integral, ya que estos componentes son fundamentales para la

adquisición del lenguaje. Además, resaltan la necesidad de involucrar al niño en contextos naturales para favorecer un aprendizaje más significativo y funcional. Un enfoque interdisciplinario, que integre el trabajo de docentes, logopedas y psicopedagogos, es clave para asegurar una intervención completa y eficaz que abarque tanto los aspectos lingüísticos como los emocionales y cognitivos del niño.

Desde mi postura, la intervención logopédica en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) debe ir más allá de un enfoque puramente técnico, y enfocarse en un proceso integral que involucre tanto aspectos lingüísticos como cognitivos, emocionales y sociales. Coincido con Urteaga (2017) al considerar que el éxito de un programa de intervención depende de su capacidad para estimular no solo las habilidades comunicativas del niño, sino también su desarrollo académico y social. La combinación de técnicas específicas, como la estimulación funcional, la estructuración lingüística y la comunicación alternativa (Gallardo y Prieto, 2008), puede ayudar a mejorar la producción y comprensión del lenguaje, permitiendo que el niño no solo se exprese mejor, sino que también gane confianza en sus habilidades comunicativas. Además, el uso de actividades lúdicas y la participación activa de la familia son fundamentales, tal como lo mencionan Nolla et al. (2015), ya que el juego favorece la reorganización del pensamiento y facilita la expresión de las emociones, elementos clave para una intervención eficaz.

Por otro lado, también coincido con Restrepo et al. (2013) en la importancia de un enfoque interdisciplinario en la intervención logopédica, ya que la colaboración entre docentes, logopedas y psicopedagogos garantiza una atención más completa y personalizada. Este enfoque no solo aborda las dificultades lingüísticas, sino que también tiene en cuenta las particularidades cognitivas y emocionales de cada niño. De esta manera, el proceso se adapta a las necesidades específicas de cada uno, favoreciendo un aprendizaje más significativo y funcional. Un niño con TEL no solo necesita corregir sus deficiencias en el

lenguaje, sino también recibir un apoyo continuo que lo motive y lo ayude a desarrollarse de manera integral, garantizando así que no solo mejore su capacidad comunicativa, sino también su bienestar emocional y académico.

1.2.1 Estrategias de intervención

Tal como Gallardo y Prieto (2008) manifestaron una clasificación de estrategias de intervención que se dividen en 3 grupos principales:

1.Estimulación funcional: uso de cuentos, juegos y actividades lúdicas.

La estimulación funcional es una de las estrategias más efectivas en el desarrollo del lenguaje en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). Según Urteaga (2017), el uso de cuentos y actividades lúdicas tiene un impacto significativo en el desarrollo lingüístico de los niños, ya que estos métodos proporcionan un contexto atractivo y libre de estrés donde los niños pueden interactuar y aprender. Los cuentos, como medio narrativo, no solo favorecen la comprensión y la adquisición de vocabulario, sino que también estimulan la imaginación y la creatividad, aspectos esenciales en el desarrollo cognitivo y lingüístico (Bishop, 2014). A través de ellos, los niños pueden conectar palabras con imágenes y situaciones reales, ayudándolos a comprender el significado de las palabras y mejorar su habilidad para contar historias, lo que fortalece la fluidez verbal y la sintaxis (Gallardo & Prieto, 2008).

2.Estructuración lingüística: ejercicios de discriminación auditiva, atención, psicomotricidad y articulación.

La estructuración lingüística se refiere a un conjunto de actividades diseñadas para fortalecer las bases del lenguaje, como la discriminación auditiva, la atención, la psicomotricidad y la articulación. Gallardo y

Prieto (2008) argumentan que este tipo de ejercicios es fundamental para niños con TEL, ya que les permite reconocer y diferenciar sonidos, lo que es esencial para la correcta adquisición del lenguaje hablado y escrito. La discriminación auditiva facilita que los niños puedan identificar sonidos similares y diferenciarlos de manera eficaz, lo que es clave para el aprendizaje de la lectura y la escritura (Urteaga, 2017). Además, la atención es una habilidad crucial que permite a los niños procesar y responder adecuadamente a estímulos lingüísticos, ya sea en forma de sonidos o palabras.

3. *Comunicación alternativa:* uso de sistemas aumentativos como pictogramas, lengua de signos y palabra complementada.

La comunicación alternativa se refiere a un conjunto de estrategias y herramientas que permiten a los niños con TEL expresar sus pensamientos y necesidades cuando el lenguaje verbal resulta insuficiente. Según Bishop et al. (2017), los sistemas aumentativos como los pictogramas, la lengua de signos y la palabra complementada son fundamentales para apoyar el desarrollo comunicativo de los niños con dificultades severas en el habla. Los pictogramas permiten una representación visual de palabras y conceptos, lo que facilita la asociación entre la imagen y el significado, ayudando a los niños a organizar su pensamiento y a comunicar ideas de manera más eficiente (Gallardo & Prieto, 2008). La combinación de estas estrategias, de forma adaptada y continua, contribuye significativamente a la mejora de las competencias lingüísticas y cognitivas de los niños con TEL, promoviendo su inclusión y participación activa tanto en el entorno educativo como social.

1.3 El uso de tecnología (robots) como alternativa para dinamizar el proceso

El uso de robots como recurso educativo ha ganado popularidad como una herramienta innovadora para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los robots educativos no solo captan la atención de los

estudiantes, sino que también ofrecen un enfoque interactivo que facilita la comprensión de conceptos complejos, especialmente en áreas como la ciencia, la tecnología y las matemáticas. Estos dispositivos pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando un aprendizaje más personalizado y flexible. De ahí que, Carballo (2020) afirma que:

La robótica educativa es intelectualmente rica y que en el contexto escolar muestra efectos altamente positivos como: aumenta considerablemente la motivación de los estudiantes sobre la materia propuesta, ejerce un impacto positivo en el aprendizaje, potencia un alto grado de interés en su intervención en clase, induce a la resolución de problemas y favorece el estudio de los fundamentos científicos y matemáticos a través de la experimentación (p.5).

Es por ello que, desde la postura de este autor, la robótica educativa ofrece beneficios significativos en el ámbito escolar, como el aumento de la motivación, la mejora en el aprendizaje y el fomento del interés por la resolución de problemas. Más allá de ser una asignatura nueva, su valor radica en utilizarla como herramienta para que los estudiantes construyan su propio conocimiento, desarrollando competencias clave como la creatividad, autonomía y trabajo en equipo. Dependiendo del enfoque, los robots pueden ser utilizados como objeto, medio o apoyo en el proceso de enseñanza, adaptándose a diversas necesidades educativas. Estos beneficios resaltan la importancia de integrar la robótica en la educación de manera flexible y contextualizada.

El uso de robots en el entorno educativo ha cobrado relevancia por su potencial para dinamizar el aprendizaje. Según Carballo (2020), la robótica educativa aumenta la motivación del estudiante, fomenta el pensamiento lógico, la creatividad, la autonomía y el trabajo colaborativo. Tal como señala Carballo (2020), la robótica educativa tiene el potencial de dinamizar el proceso educativo, no solo al hacer que las lecciones sean más atractivas, sino también al incentivar habilidades esenciales en los

estudiantes. La motivación es uno de los principales beneficios, ya que los estudiantes tienden a sentirse más comprometidos cuando la tecnología se integra en sus actividades diarias.

García y Reyes (2012) destacan que la robótica permite la creación de entornos constructivistas donde el estudiante interactúa activamente con el conocimiento. En contextos de educación especial, la robótica puede adaptarse a las necesidades del niño y servir como un mediador en procesos terapéuticos. En el caso del TEL, el uso de un robot como apoyo a la intervención logopédica representa una innovación metodológica que puede facilitar la interacción comunicativa mediante dinámicas lúdicas, reforzando la práctica de la producción oral, la comprensión y el uso del lenguaje funcional.

Desde mi perspectiva, la integración de la robótica educativa en el aula no solo aporta un enfoque innovador y atractivo para los estudiantes, sino que también juega un papel clave en la personalización del aprendizaje. Al ser una herramienta altamente flexible, permite adaptarse a las necesidades específicas de cada alumno, facilitando la comprensión de conceptos complejos de una manera dinámica y interactiva. Como lo señala Carballo (2020), la robótica educativa no solo incrementa la motivación de los estudiantes, sino que también fomenta competencias esenciales como el pensamiento lógico, la creatividad y la autonomía, que son fundamentales tanto para el aprendizaje académico como para el desarrollo personal.

Finalmente, en el contexto de la intervención logopédica para niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), los robots pueden actuar como un puente que facilita la comunicación y la expresión de los niños, integrando actividades lúdicas que estimulan tanto la producción oral como la comprensión del lenguaje. Según García y Reyes (2012), la robótica permite la creación de entornos constructivistas donde los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje, lo cual es

especialmente valioso en contextos educativos especiales. Los robots, al ofrecer un espacio de interacción sin presiones, contribuyen a que los niños con TEL se sientan más cómodos y motivados, logrando avances significativos en sus habilidades lingüísticas. En resumen, la robótica no solo sirve como un recurso educativo más, sino como un vehículo para transformar la manera en que los niños con necesidades específicas pueden aprender y comunicarse de manera efectiva, brindándoles una herramienta accesible y estimulante para su desarrollo.

Capítulo 2: Caracterización del Trastorno Específico del lenguaje de un estudiante del segundo año de educación básica

En este capítulo se trabajará el paradigma, enfoque, y una estructura sólida y coherente que guíe cada etapa del estudio. Se aplicarán métodos específicos que sean apropiados para abordar las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos propuestos. Este enfoque metodológico incluye la descripción detallada de las técnicas de recolección de datos, el análisis de los mismos, y las herramientas que se utilizaron para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados. Además, se explicará cómo se adaptarán estos métodos a las particularidades del contexto y los participantes del estudio, asegurando así un proceso iguroso y transparente que facilite la comprensión del trabajo realizado.

2.1. Paradigma hermeneútico: El paradigma de la presente investigación pertenece al paradigma hermenéutico. Según Cárcamo (2005) manifiesta que:

En este sentido, se debe entender el proceso de análisis hermenéutico en permanente apertura, producto de la actividad re-interpretativa de la que es fruto. Así, dicha reinterpretación no es pura referencia al texto, sino que a la interpretación de la interpretación que hace el autor respecto a un fenómeno determinado. (p.9) El análisis hermenéutico se caracteriza por su continua apertura y reinterpretación. Esto implica que la comprensión de un texto va más allá de una simple lectura literal; más bien, implica un proceso activo de interpretación.

En en esa dirección, la investigación se caracteriza por un análisis hermenéutico, el cual se basa en una continua apertura y reinterpretación. Este enfoque implica que la comprensión de un fenómeno, en este caso, la dificultad del desarrollo del lenguaje de un estudiante de segundo de básica con TEL. Se trata de un proceso activo de interpretación que no solo abarca la percepción inicial del fenómeno, sino también las interpretaciones previas que otros han realizado. Así, cada análisis se convierte en una construcción dinámica que evoluciona con el tiempo y las diversas perspectivas aplicadas. Por lo tanto, esta investigación responde al paradigma hermenéutico, ya que busca entender y reinterpretar continuamente las experiencias y dificultades del estudiante, enriqueciendo nuestro conocimiento y abordando de manera integral su situación específica en el contexto educativo.

2.2 Enfoque:

Asume un enfoque cualitativo porque nos permitió explorar detalladamente las particularidades y contextos específicos de nuestro caso particular. Además resaltan la naturaleza y los objetivos de la investigación que se está llevando a cabo. En primer lugar, un enfoque cualitativo nos permite explorar detalladamente las particularidades y contextos específicos de un caso particular. Esto es crucial porque permite capturar la complejidad y la profundidad de las experiencias, comportamientos y fenómenos sociales que estamos investigando. Además, esta investigación se centra en comprender el significado que los participantes asignan a sus experiencias y acciones. Este enfoque no solo busca responder a preguntas sobre el "qué" y el "cómo", sino también sobre el "por qué" detrás de los eventos y procesos observados.

De tal manera que, se ha explorado las motivaciones, percepciones, y valores que guían el comportamiento de los individuos o grupos estudiados. Finalmente, el enfoque cualitativo es particularmente adecuado cuando el objetivo es explorar un fenómeno en su contexto natural, sin manipulación experimental, y cuando se busca generar teorías y comprensiones fundamentadas en los datos recogidos. En resumen, este estudio de caso es cualitativo porque permite profundizar en la complejidad de un caso específico, entender

los significados atribuidos por los participantes y emplear una variedad de métodos para obtener una comprensión rica y contextualizada del fenómeno estudiado.

2.3 Método

El método que se ha aplicado en esta investigación es el estudio de caso, que según Yin (1994), "señala que el estudio de casos es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes '' (p.13). De igual manera, el autor plantea que, este método es crucial debido a su capacidad para investigar fenómenos complejos en su contexto real, sin manipulaciones artificiales. Esto permite capturar la interacción dinámica entre variables y entender cómo influye en los resultados observados. Además, el método de estudio de caso es ideal para explorar situaciones donde los límites entre el fenómeno estudiado y su entorno son difusos, ofreciendo así una comprensión profunda y holística del caso específico analizado.

En el marco de este estudio, la utilización de este método ha facilitado un análisis detallado de la institución educativa donde se llevaron a cabo las prácticas pre profesionales. Esto ha permitido examinar de cerca los eventos significativos que ocurrieron en el segundo año de educación básica en dicha escuela. Como resultado, se pudo obtener información detallada sobre las particularidades del estudiante e identificar los desafíos que enfrentaban en relación con el desarrollo de su lenguaje.

Esta aproximación ha sido crucial para identificar las particularidades de cada estudiante, especialmente del sujeto de estudio M. reconociendo sus fortalezas y debilidades. Este nivel de detalle es esencial para diseñar estrategias pedagógicas personalizadas que aborden los desafíos específicos que enfrentan los estudiantes. Además, al identificar estos desafíos, se pueden implementar intervenciones

tempranas y efectivas que mejoren las competencias lingüísticas, facilitando un aprendizaje más inclusivo y equitativo.

2.4 Fases del Estudio de caso

Es necesario considerar algunas fases del estudio de caso que deben ser tomadas en cuenta dentro de la investigación para una correcta aplicación del método. Es por ello, Jiménez (2012), plantea que el estudio de caso posee cinco fases. A continuación, se presenta la definición de las mismas y se realiza una breve descripción del proceso que se llevó a cabo en esta investigación tomando en cuenta a Jiménez (2012), menciona las siguientes fases:

1. ***La selección y definición del caso*:** esta fase corresponde a seleccionar y definir el caso adecuado ya que es un paso importante en el proceso de investigación. Se debe identificar en qué áreas es relevante el estudio, quiénes pueden proporcionar información relevante, cuál es el problema a abordar y cuáles son los objetivos de la investigación. A partir de lo manifestado, en esta investigación se ha seleccionado como estudio de caso a un estudiante de 2do de básica de la Unidad Educativa Gualaceo ubicada en la provincia de Azuay. De tal manera que se analizará el desenvolvimiento del estudiante en la hora clase tomando en cuenta su lenguaje. En base al itinerario de logopedia, esta investigación busca analizar y mejorar el desarrollo del lenguaje de un estudiante con el objetivo de identificar problemas, evaluar intervenciones y desarrollar estrategias logopédicas efectivas para su aprendizaje.

2. ***Elaboración de una lista de preguntas:*** en esta fase después de identificar la problemática se formula una serie de preguntas para dirigir al investigador. Una vez que se haya establecido contacto con el caso, es recomendable plantear una pregunta general y luego desglosarla en preguntas más específicas para guiar la recolección de información. Para este estudio de caso se estableció la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo estimular el desarrollo del lenguaje de un estudiante de

segundo año de básica con TEL de la Unidad Educativa Gualaceo? La misma se tendrá en cuenta para recopilar información y datos.

3. ***Localización de las fuentes de datos:*** Esta fase corresponde a obtener datos a través de la observación, preguntas y examen, utilizando diferentes estrategias como entrevistas, estudio de documentos personales y observación. Estas estrategias son seleccionadas por el investigador teniendo en cuenta el sujeto a estudiar y la naturaleza del caso. Los instrumentos utilizados para llevar a cabo esta investigación son la observación participante y la entrevista. Estos métodos permitieron recopilar información desde distintas fuentes esenciales en el estudio de caso.

4. ***Análisis e interpretación:*** La fase de análisis es crucial en el estudio de caso. Se trata de examinar detenidamente la información recopilada en el terreno y encontrar relaciones causa-efecto entre los eventos observados. A diferencia de las fases anteriores, en esta etapa hay menos metodologías definidas, lo que le da un carácter más libre. Es importante buscar la generalización de los resultados y su aplicabilidad a otros casos similares. En esta fase la interpretación de datos es crucial para comprender a fondo la problemática identificada y así poder desarrollar propuestas efectivas para resolverla. Aquí la triangulación de datos es un procedimiento útil para ser coherentes.

5. ***Elaboración del informe:*** Finalmente en esta fase se redacta el informe de manera que se narren detalladamente los eventos y situaciones más importantes de forma cronológica. Es fundamental explicar cómo se recopiló la información, ya sea a través de la recogida de datos, la elaboración de preguntas o cualquier otro método utilizado. El objetivo es sumergir al lector en la situación presentada y provocar una reflexión sobre el caso. En la presente investigación se detallarán las metodologías y herramientas utilizadas, así como los resultados obtenidos. Asimismo, se incluirá un análisis de la literatura consultada en el marco de la investigación.

2.5 Operacionalización de categorías

Cazau (2004) explica que la operacionalización de categorías posibilita la identificación de la variable de estudio, sus subvariables, indicadores e índices. Este proceso tiene como objetivo desglosar la variable principal, permitiendo la formulación de subvariables que sean medibles y observables, abordando así la investigación desde lo más general hasta lo más singular. A continuación, se presenta la matriz de la operacionalización de categorías:

Tabla 2.

Operacionalización de categorías

Categoría	**Conceptualización**	**Subcategoría**	**Indicadores**	**Instrumentos**
Trastorno Específico del Lenguaje	El TEL es un trastorno de lenguaje anormal en adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno o algunos de	Componente Fonético fonológico	-Articula fonemas propios a su edad -Discriminación auditiva de sonidos	Entrevista Observación participante

	los componentes fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático del sistema lingüístico. **Blanca (2018).**	Componente Léxico Semántico	-Presenta vocabulario reducido o fluido en relación con su edad cronológica -Problemas para nombrar objetos, expresar ideas o encontrar palabras	Entrevista Observación participante
		Componente Morfosintáctico	-Utiliza reglas gramaticales (artículos, preposiciones) -Construye oraciones simples -Dificultad para comprender oraciones complejas	Entrevista Lista de cotejo
		Componente Pragmático	-Uso limitado de funciones comunicativas (preguntar, describir) -Problemas para respetar turnos o mantener el tema	Entrevista Observación Participante

Nota: Elaborado por autor

2.6 Técnicas e Instrumentos

En este apartado se detallan las técnicas e instrumentos utilizado en nuestra investigación, con la finalidad de recopilar la información más relevante de estudios de caso y su entorno educativo.

2.6.1 Entrevista

Según Ávila (2020) manifiesta que la entrevista está “basado en la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto o los sujetos de estudio, para obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema” .p. (68)

La entrevista es un proceso de comunicación en el cual una persona (entrevistador) realiza una serie de preguntas a otra persona (entrevistado) con el fin de obtener información específica o evaluar sus conocimientos, habilidades o aptitudes. Puede llevarse a cabo en diferentes ámbitos como laborales, periodísticos, investigativo, entre otros. Las entrevistas pueden ser estructuradas, semi estructuradas o no estructuradas, dependiendo de la metodología y el propósito de la entrevista. Para la obtención de información detallada y precisa. La elección del tipo de entrevista y la metodología utilizada dependerá del propósito específico de la misma y del contexto en el que se lleva a cabo.Una buena preparación, habilidades de comunicación efectiva y consideraciones éticas son esenciales para llevar a cabo una entrevista exitosa y obtener resultados valiosos.

Se realizaron entrevistas con tres profesionales clave para obtener una visión integral del estudiante M. y sus necesidades. La entrevista con la docente tutora proporcionó una caracterización detallada del contexto escolar de M, revelando aspectos importantes sobre su lenguaje y sus interacciones en el aula, lo que ayudó a comprender su entorno educativo y social. Con la psicóloga clínica, se abordó el nivel emocional y social del estudiante, permitiendo identificar sus temores, ansiedades y cómo estas emociones afectan su capacidad para comunicarse y relacionarse con otros. Finalmente, la entrevista con la tutora de M, ofreció una evaluación exhaustiva del estado del lenguaje de M,, destacando sus carencias y áreas específicas de dificultad en la articulación y el uso del lenguaje.Además se aplico un entrevista en base al uso de la tecnología en el hogar. Esta información fue fundamental para diseñar estrategias de intervención

logopédica personalizadas y efectivas, basadas en un entendimiento profundo de las necesidades del estudiante desde múltiples perspectivas.

2.6.2 Cuestionario

Por otra parte, Feria et.al, (2020) afirma que, “el cuestionario constituye una serie de preguntas, con el fin de aplicarlas dentro de una encuesta o una entrevista”. (p.63). Es por ello que, un cuestionario es una herramienta utilizada para recopilar información y opiniones de las personas sobre determinados temas o asuntos. Consiste en una serie de preguntas que se presentan a los participantes para que las respondan de manera escrita o verbal. El cuestionario puede ser diseñado de forma estructurada, ofreciendo opciones de respuesta predefinida o abierta, o bien, puede ser más flexible y permitir respuestas más amplias. Su objetivo es obtener datos estadísticos, conocer la opinión de las personas o investigar determinados aspectos de interés. Los cuestionarios se utilizan en diferentes contextos como la investigación científica, estudios de mercado, encuestas de satisfacción, evaluaciones de desempeño, entre otros.

A continuación, se menciona las siguientes preguntas que se aplicaron: ¿Cómo identifica las necesidades específicas de M, en cuanto al desarrollo del lenguaje? ¿Qué estrategias o metodologías utiliza para adoptar el contenido curricular a las capacidades lingüísticas del alumno? ¿Cómo evalúa el proceso del estudiante en su desarrollo del lenguaje y que indicadores utiliza para medirlo? ¿Cómo fomenta la participación activa del estudiante en actividades de expresión oral y escrita teniendo en cuanta sus necesidades específicas? ¿Qué desafíos a enfrentado al ensenar habilidades lingüísticas al estudiante M y como las a abordado? ¿Cómo trabaja en colaboración con otros profesionales en lo que es la parte logopédica para apoyar el desarrollo del lenguaje del estudiante? ¿Qué estrategias emplea para promover la inclusión y la interacción social del alumno en el contexto del aula? Estas preguntas se aplicaron con la

finalidad de caracterizar al estudiante dentro el aula de clases, el ambiente del aula, y si existe inclusión dentro del aula. Para recopilar la información del estudio de caso, se realizó alrededor de tres cuestionarios donde se realizó la entrevista a tres personas de la institución educativa, docente y psicóloga y tutora (abuelita). Es por ello que se pudo recopilar información sobre nuestro estudio de caso en base a su lenguaje, necesidad y el apoyo emocional que el estudiante debe recibir.

2.6.3 Observación Participante

La técnica aplicada en esta investigación fue la observación participante que es una técnica de recolección de datos. Es una técnica ampliamente utilizada en muchas disciplinas. Según Retegui (2020):

La observación como método posibilita conocer el terreno donde se desarrolla el objeto de estudio; contactar fuentes primarias, que en una primera instancia quedan fuera del muestreo seleccionado; como respaldo de los datos aportados por los entrevistados y para sumar nuevos interrogantes y aspectos no contemplados en la búsqueda inicial. (p.123).

Es por ello que en nuestra investigación hemos utilizado la observación participante y la entrevista como procedimiento para adquirir la información detallada que se ha recopilado. Los estudiantes participaron activamente en una actividad de lectura guiada. Se observó que algunos niños necesitaban apoyo adicional del docente para seguir el ritmo de la actividad. Las emociones de los niños variaron desde la alegría y el entusiasmo al completar una tarea, hasta la frustración en aquellos que encontraron dificultades. La dinámica de grupo fue positiva en general, con los niños colaborando y ayudándose mutuamente. Las intervenciones del docente fueron cruciales para mantener el orden y el enfoque en la actividad. Estas observaciones permitieron obtener una comprensión más profunda de las necesidades educativas y emocionales de los estudiantes, y servirán como base para futuras intervenciones educativas.

2.6.4 Diarios de campo

Un diario de campo es un registro sistemático de observaciones, reflexiones y notas que un investigador o profesional realiza durante la realización de un trabajo de campo o investigación en terreno. Según Luna et.al (2022):

> El diario de campo es una herramienta poco utilizada en el proceso formativo de los diseñadores gráficos, especialmente en el contexto del aprendizaje del diseño de información, tal vez debido a la naturaleza tan práctica de la disciplina, en donde son pocos los espacios dedicados a la reflexión. Sin embargo, es importante hacer uso de un diario de campo desde el área del diseño, dado que implica una autocrítica sobre los avances obtenidos, siendo el estudiante evaluador de sí mismo durante el proceso de diseño, lo que conlleva a una reinterpretación sobre el producto a obtener, que para la formación universitaria es fundamental. (p.4)

Los diarios de campo que hemos empleado en esta investigación en un total de 8 diarios de campo para registrar las experiencias, impresiones, reflexiones, ideas, anécdotas y cualquier otro detalle relevante que hemos encontrando a lo largo de nuestro trabajo en el campo. También nos permitieron evidenciar descripciones de los lugares visitados en salidas pedagógicas con los estudiantes, personas entrevistadas, eventos presenciados, entre otros aspectos.

El análisis de los diarios de campo ha permitido recopilar información relevante sobre las dificultades del estudiante en el desarrollo del lenguaje. Asimismo, mediante entrevistas con la docente tutora y la psicóloga clínica, han evidenciado que el estudiante presenta un desempeño lingüístico limitado, lo que afecta su rendimiento académico y su integración social. La timidez y el temor para comunicarse agravan su aislamiento, reduciendo sus oportunidades de aprendizaje e interacción. Estas barreras dificultan su

participación en actividades escolares y limitan su capacidad para establecer relaciones con sus compañeros, afectando su bienestar emocional. Por ello, es fundamental implementar estrategias de intervención que favorezcan su desarrollo comunicativo y social.

2.7 Triangulación de datos

Tabla 3

Triangulación de datos

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	INDICADORES	EXPEDIENTE DEL ESTUDIANTE	ENTREVISTA DOCENTE	DIARIOS DE CAMPO
Trastorno Específico del Lenguaje	Componente Fonético fonológico	Articulación de fonemas y discriminación auditiva de sonidos.	-Presenta dificultades para articular de forma clara y continua. - No logra discriminar sonidos	-El niño presenta dificultad para articular algunos fonemas. -Su producción verbal es muy limitada y únicamente logra emitir el fonema /m/, sin lograr combinarlo con otros sonidos del habla.	-En el aula se observa que el niño tiene complicaciones al articular los fonemas, si bien nombra algunos fonemas de manera aisladas, no logra producirlos de forma constante dentro de palabras o secuencias lingüísticas más complejas. -No discrimina sonidos del entorno ni del habla, su capacidad es limitada para identificar, diferenciar y responder de manera precisa.
	Componente Léxico Semántico	Vocabulario (reducido o fluido, nombrar objetos, expresar ideas o Palabras)	-Presenta un vocabulario reducido, se observa que le resulta complejo nombrar objetos de forma espontánea o en actividades comunicativas.	-El niño no presenta un vocabulario fluido -Su vocabulario es muy reducido y se limita a la emisión de una, dos o máximo tres palabras.	- No logra organizar verbalmente lo que desea comunicar, recurriendo en ocasiones a gestos a al silencio.

				-Tiene dificultades significativas para nombrar objetos del entorno escolar y para expresar algunas ideas.	
	Componente Morfosintáctico	Reglas gramaticales (artículos, verbos, preposiciones, etc) Construye y comprende oraciones simples y complejas	-No utiliza oraciones ni elementos gramaticales (artículos, preposiciones) -No construye estructura sujeto +verbo oraciones simples, solo emite palabras sueltas	-No utiliza reglas gramaticales básicas como artículos, sujeto, verbo, preposiciones o conectores. -Su lenguaje no evidencia estructuras gramaticales funcionales. -No construye oraciones simples ni combina adecuadamente palabras. -Presenta dificultades para comprender oraciones complejas respondiendo mejor a consignas breves, concretas y acompañadas de apoyo visual.	-En actividades como cuentos, leer, escribir no participa. -Requiere más tiempo para copiar y comprender instrucciones. -No utiliza pronombres personales como él/ella de manera funcional, señala solo con el dedo cuando se refiere a alguien o a algo. -Muy pocas veces utiliza verbos como ir, comer, salir.

	Componente Pragmático	Dialogo, respeto en turnos o mantener una conversación y frases de cortesía (por favor, saludos)	-No expresa oraciones estructuradas únicamente menciona palabras aisladas -Evita utilizar frases de cortesía en la institución.	-Uso limitado de las funciones comunicativas, no formula preguntas ni describe situaciones y su intención comunicativa es mínima. -No logra mantener turnos de conversación ni sostener un tema comunicativo.	-Durante el desarrollo de las clases su participación verbal es muy limitada. -Dentro de la Institución educativa el niño escucha, pero no habla, sin embargo, si logra comunicarse verbalmente en el entorno familiar.

Elaboración propia

2.8 Análisis de Datos

En la categoría de análisis Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), dentro de la subcategoría Componente fonético-fonológico, y considerando el indicador articulación de fonemas y discriminación auditiva de sonidos, a partir de la información obtenida del expediente del estudiante, la entrevista al docente y los diarios de campo, se obtuvo la siguiente información, M presenta dificultades significativas en el desarrollo del lenguaje oral, las cuales se manifiestan principalmente en la articulación de sonidos y en la producción verbal, muestra limitaciones para expresar sus ideas de forma clara, presentando un habla poco comprensible y una producción verbal reducida. Asimismo, se señala que el estudiante logra emitir algunos sonidos o fonemas de manera aislada; sin embargo, presenta dificultad para integrarlos dentro de palabras o secuencias lingüísticas más complejas, lo que afecta su comunicación funcional dentro del aula. Estas dificultades influyen en su participación en actividades escolares, ya que requiere mayor apoyo, repetición de instrucciones y acompañamiento constante por parte del docente.

En la categoría de Trastorno Específico del Lenguaje, en la subcategoría 2, correspondiente al componente léxico-semántico, dentro del indicador vocabulario, y a partir de la información obtenida mediante la entrevista aplicada, el expediente de estudios y los diarios de campo, se obtuvo la siguiente información, el estudiante presenta dificultades significativas en el uso y comprensión del vocabulario, evidenciándose un léxico limitado para nombrar objetos, acciones y expresar ideas de manera clara. Durante las interacciones comunicativas, se observa que su lenguaje es poco preciso, recurriendo con frecuencia a palabras generales o a emisiones breves.

En la categoría de Trastorno Específico del Lenguaje, en la subcategoría 3, correspondiente a el componente morfosintáctico, dentro del indicador reglas gramaticales (uso de artículos, verbos, preposiciones y conectores), y a partir de la información obtenida mediante la entrevista aplicada, el expediente de estudios y los diarios de campo, se obtuvo la siguiente información, M no utiliza adecuadamente las reglas gramaticales básicas, presentando dificultades para construir oraciones con una estructura sintáctica correcta. Su producción verbal se caracteriza por la emisión de palabras sueltas o frases incompletas, sin evidencia clara de la estructura sujeto +verbo y complemento. Asimismo, se observa un uso limitado de verbos y la ausencia de conectores y preposiciones. En cuanto a la comprensión, presenta dificultades para comprender oraciones simples y complejas, respondiendo de mejor manera a consignas breves, concretas y acompañadas de apoyo visual. Durante las actividades académicas, requiere mayor tiempo para copiar y comprender instrucciones, mostrando escasa participación en actividades como leer, escribir o escuchar cuentos.

En la categoría de Trastorno Específico del Lenguaje, en la subcategoría 4, correspondiente al componente pragmático, dentro del indicador diálogo, respeto de turnos y uso de frases de cortesía (saludos, por favor, gracias), y a partir de la información obtenida mediante la entrevista aplicada, el expediente de estudios y los diarios de campo, se obtuvo la siguiente información, el niño presenta dificultades significativas en el uso pragmático del lenguaje, ya que no expresa oraciones estructuradas para iniciar o mantener una conversación, limitándose únicamente a mencionar palabras aisladas. Se observa que evita el uso de frases de cortesía dentro de la institución educativa y no formula preguntas ni describe situaciones de manera verbal, lo que evidencia un uso limitado de las funciones comunicativas.

Asimismo, el estudiante no logra mantener turnos de conversación, ni sostener un tema comunicativo, mostrando una intención comunicativa mínima. Durante las interacciones, su participación verbal es escasa y poco funcional, lo que dificulta el establecimiento de un diálogo efectivo con sus compañeros y docentes.

A partir del análisis de los resultados obtenidos mediante la triangulación de la entrevista, el expediente de estudios y los diarios de campo, se evidencian diversas dificultades en el desarrollo del lenguaje, específicamente en los componentes léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático, las cuales influyen de manera directa en la comunicación y el desempeño académico del niño en el contexto educativo. En función de estos hallazgos, se considera necesario el diseño e implementación de una propuesta de intervención, orientada a mejorar el desarrollo del lenguaje del niño, atendiendo sus necesidades específicas. Por lo tanto, el siguiente capítulo presenta una propuesta estructurada, que contempla estrategias pedagógicas y logopédicas dirigidas al mejoramiento del lenguaje y a la participación activa del niño en su proceso de aprendizaje.

Capítulo 3. Estrategia de intervención logopédica para el uso de “LOGOBOT” para desarrollar el lenguaje en un niño de Segundo de Básica con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL)

3.1 Objetivo general

Mejorar el desarrollo del lenguaje en los cuatro componentes: fonético-fonológico, léxico-semántico, pragmático y morfosintáctico en un niño de segundo año de educación general básica de la Unidad Educativa Gualaceo mediante el uso del robot “LOGOBOT”, proporcionando un entorno motivador que promueva la interacción, expresión y comprensión del lenguaje.

3.1 Diagnóstico del Objeto

El objeto de estudio es un niño de segundo año de educación general básica de la Unidad Educativa Gualaceo, de 6 años de edad que presenta dificultades en la articulación de fonemas lo que limita su lenguaje expresivo y compresivo. Como consecuencia manifiesta complicaciones en todos los componentes del lenguaje, **Fonético-fonológico;** no articula fonemas propios a su edad cronológica, su producción verbal es muy limitada y únicamente logra emitir el fonema /m/, sin lograr combinarlo adecuadamente con otros sonidos del habla. **Léxico – semántico;** el niño no presenta un vocabulario fluido ya que es muy reducido y se limita a la emisión de una, dos, o máxima tres palabras. Al mismo tiempo presenta dificultades significativas para nombrar objetos del entorno escolar y para expresar ideas, pues no logra organizar verbalmente lo que desea comunicar, recurriendo a gestos o al silencio. **Morfosintáctico;** no utiliza adecuadamente las reglas gramaticales básicas, emite palabras sueltas o frases incompletas, manifiesta dificultad para comprender oraciones simples y complejas, respondiendo de mejor manera a consignas breves, concretas y acompañadas de apoyo visual. **Pragmático;** tiene un uso muy limitado de las funciones comunicativas en el ámbito escolar, (cabe recalcar que en la entrevista realizada a su representante el niño si se comunica en el ambiente familiar) su intención comunicativa es

mínima dentro del aula, por consiguiente, tampoco logra mantener ni sostener un tema comunicativo debido a sus dificultades expresivas y a su escasa producción verbal del lenguaje en el aula.

En concordancia con lo antes mencionado para complementar el proceso de diagnóstico se aplicaron listas de cotejo mediante la técnica de observación participante, lo cual permitió valorar el desempeño del niño en los distintos componentes fonético-fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático. Como resultado se evidenciaron las dificultades persistentes en la articulación de ciertos fonemas, un vocabulario expresivo limitado, uso de estructuras gramaticales simples y escasa interacción comunicativa en el aula. Así mismo la información obtenida a partir de la ficha psicopedagógica del objeto de estudio coincide con los resultados previamente descritos, reafirmando comparecencia de las mismas dificultades en los componentes evaluados, así como con otras necesidades asociadas al proceso de aprendizaje del estudiante. En efecto estos resultados permiten mantener la necesidad de implementar una estrategia de intervención logopédica acorde a las características, requerimientos y necesidades del niño.

3.2 Fundamentos de la Estrategia

El planteamiento de esta propuesta surge a partir de las necesidades observadas durante las prácticas preprofesionales que fueron realizadas durante este periodo lectivo en la Unidad educativa Gualaceo. De tal manera, se trabajó con el grupo de Segundo de Básica y se continuó

con la investigación en nuestro estudio de caso el niño M y nos enfocarnos en la dificultad de expresión y comprensión de su lenguaje. Por tal motivo, se plantea trabajar con un robot dentro del aula de clases para mejorar el desarrollo del lenguaje en el estudiante, esto a través de una estrategia que permitirá a la docente llevar a cabo los procesos educativos en el aula de forma eficaz.

El robot propuesto llevará por nombre “LOGOBOT” y estará diseñado con comandos específicos para abordar las dificultades en los cuatro componentes del lenguaje: fonético-fonológico, léxico-semántico, pragmático y morfosintáctico. Este dispositivo contará con funciones programadas para ejecutar actividades de reconocimiento y producción de sonidos, ampliación del vocabulario, estructuración de frases y mejora la comunicación pragmática mediante juegos de rol y ejercicios interactivos. La implementación de este recurso busca ofrecer una herramienta tecnológica innovadora que facilite el proceso de aprendizaje del estudiante con TEL, brindándole un entorno motivador y adaptado a sus necesidades específicas.

3.2.1 Uso de tecnología educativa

Autores como Villatoro y Moreno (2025) mencionan que, “La incorporación de la tecnología en los entornos educativos ha generado un cambio fundamental en las técnicas y los enfoques de enseñanza y aprendizaje” (p.1) En este sentido la incorporación de recursos tecnológicos en los procesos de intervención logopédica representa una alternativa innovadora y pertinente para potenciar el desarrollo del lenguaje en estudiantes con necesidades educativas específicas.

El uso de robots educativos no solo favorece la motivación y el interés del niño, sino que también permite planificar actividades, dinámicas interactivas adaptadas a sus características y ritmo de aprendizaje. De esta manera, la tecnología se convierte en un mediador pedagógico que facilita la estimulación el los componentes del lenguaje acorde a la necesidad del estudio de caso.

En relación con la integración de la tecnología en los procesos educativos, diversos autores enfatizan la relevancia de la robótica como herramienta pedagógica innovadora. En este contexto Barzolla (2025) manifiesta que:

Desde una perspectiva interdisciplinaria, la robótica como apoyo en las estrategias de aprendizaje puede considerarse una intersección entre tecnología y pedagogía. Este enfoque no solo transforma las dinámicas del aula, sino que también redefine el rol del maestro como facilitador del aprendizaje, en lugar de ser un transmisor de conocimiento. (p.2449)

En concordancia con lo expuesto por Barzolla (2025), la presente investigación asume que la robótica educativa no constituye únicamente un recurso tecnológico extra sino un mediador pedagógico que transforma la dinámica de intervención logopédica. Desde esta perspectiva, el uso del robot dentro de la estrategia propuesta permite generar un entorno interactivo y motivador que favorece la participación activa del estudiante con trastorno especifico del lenguaje.

Asimismo, al puntualizar el rol del docente como facilitador del aprendizaje, se promueve una intervención centrada en el estudiante, en la que el acompañamiento, la guía y el refuerzo

positivo se convierte en elementos primordiales para fortalecer los componentes fonético fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático.

3.2.2 Modelo pedagógico constructivista

La estrategia planteada se fundamenta en el modelo pedagógico del constructivismo.

Este modelo que tiene como meta la construcción del conocimiento en base a las experiencias adquiridas en su convivir diario y buscando el desarrollo de las personas en seres autónomos, críticos y capaces de transformar la realidad en base a las experiencias. El estudiante es el actor principal ya que construye su propio conocimiento y el docente es un guía facilitador y acompañante dentro del proceso de aprendizaje. (Erazo, 2015, p.11)

Pues este modelo tiene como fin que el estudiante construya su propio conocimiento mediante la experiencia y la interacción con el entorno utilizando una serie de recursos que le permitirán construir su propio criterio y aprendizaje. Es por ello que esta propuesta se basa en el constructivismo donde mediante el recurso y el apoyo del robot se crea un entorno mas motivador y desde la propia experiencia del niño.

En consecuencia, el modelo pedagógico constructivista sustenta la presente estrategia al entender al estudiante como protagonista activo en el proceso de intervención, donde el desarrollo del lenguaje se construye a partir de la interacción, la experiencia y la mediación

guiada. En por ello que el robot no reemplaza la labor del docente más bien que actúa como un recurso facilitador que favorece la participación, el descubrimiento y la practica significativa.

3.2.3 **Estimulación multisensoria**l

En el ámbito educativo la estimulación multisensorial ha adquirido importancia como estrategia que favorece la consolidación de aprendizajes mediante la activación simultanea de diverso can ales perceptivos. Este enfoque reconoce que los procesos de adquisición del lenguaje se fortalecen cuando el estudiante no solo escucha la información, sino que también la observa, manipula y la experimenta a través de diferentes estímulos

En este sentido diversos autores destacan la importancia de integrar experiencias sensoriales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; al respecto Poveda et. al (2025) señalan que:

La enseñanza multisensorial emerge como una estrategia pedagógica capacitada para superar barreras en el proceso de aprendizaje, la misma que involucra el manejo simultaneo de múltiples canales sensoriales durante el proceso de enseñanza, permitiendo la codificación y el almacenamiento de la información en el cerebro de manera más efectiva, destacando entonces que el uso de técnicas multisensoriales es altamente beneficiosos para el desarrollo del lenguaje puesto que los niños pequeños aprenden mejor al estar con múltiples vías sensoriales. (p.216)

En concordancia con lo expuesto por Poveda et. al (2025) esta investigación asume que la estimulación sensorial constituye un recurso fundamental dentro de la intervencion en el TEL. La activación simultanea de los diversos canales sensoriales ayudan a una mayor consolidación del

aprendizaje lingüístico, de manera especial en los niños que presentan problemas en los distintos componentes del lenguaje. Desde este panorama, el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje se potencia cuando el niño escucha la información, la observa, manipula y la produce activamente, fortaleciendo así los distintos procesos de codificación y retención.

Acorde a este enfoque la estrategia de intervención logopédica asistida por un robot incorpora actividades diseñadas para estimular múltiples vías sensoriales de manera integrada. A nivel visual se emplean imágenes y material grafico de apoyo; en el ámbito auditivo, se recurre al modelado verbal tanto por parte de la docente como del robot; desde lo kinestésico, el estudiante participa señalando, manipulando tarjetas y realizan acciones concretas; en lo oral, se promueve la producción guiada y espontanea de fonemas, palabras y estructuras lingüísticas. De esta manera, la propuesta no solo atiende las necesidades del niño, sino que crea un entorno de aprendizaje interactivo, dinámico y significativa que fortalece su desarrollo del lenguaje.

3.2.3 Planteamientos a objetivos a alcanzar en determinados plazos de tiempo

La estrategia logopédica está diseñada para alcanzar el objetivo principal en la estimulación y mejora del desarrollo del lenguaje del estudiante M. fortaleciendo sus cuatro componentes del lenguaje fonético -fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático. Para cada componente se proponen 4 actividades específicas que serán aplicadas de manera gradual y en un orden consecutivo empezando desde el primer componente (fonético fonológico) hasta el último (pragmático). La intervención se desarrollará durante 8 semanas, con un total de 16 sesiones, distribuidas en dos encuentros semanales de 45 minutos cada uno, permitiendo un trabajo secuencial y acorde al nivel de desempeño del estudiante.

3.3 Definición de actividades y acciones

la estrategia logopédica se basa en cuatro fases, con la intención que el niño se desarrolle lingüísticamente en el proceso y tenga la capacidad de interactuar al final de proceso. A continuación, se presenta la definición de las actividades y acciones que conforman cada una de las siguientes fases.

3.3.1 Fase 1. Inducción

En esta primera fase se realizará una socialización con la docente acerca del uso y manejo de Logobot, especificando sus características y su forma de interacción hacia el niño. En esta fase la docente deberá familiarizarse con Logobot dentro de su dentro de su práctica pedagógica, **,** comprendiendo su funcionamiento, los comandos de voz, las posibilidades de movimiento (caminar, bailar y desplazarse) y las estrategias de mediación que podrá utilizar durante las actividades de intervención. Asimismo, se le orientará sobre la manera adecuada de integrar el robot como recurso didáctico en los diferentes momentos de la sesión, asegurando que su uso tenga una intención pedagógica clara y alineada con los objetivos lingüísticos propuestos. Esta etapa busca garantizar un manejo adecuado del recurso tecnológico, favoreciendo una aplicación efectiva y coherente dentro del proceso de estimulación del lenguaje del niño.

3.3.2 Fase 2. Diagnóstico

En esta fase se realizará el proceso de diagnóstico a través de una ficha logopédica, en la cual se hizo un registro confidencial, exhaustivo y sistemático que nos permite vislumbrar y respaldar el progreso pedagógico. Esta herramienta nos permitió recoger información relevante

del niño para el desarrollo de evaluación y diagnostico en las distintas etapas del proceso; la ficha logopédica comprende varios puntos en los cuales se puede evidenciar dificultades que tiene el niño para comunicarse tanto en el ámbito escolar como el contexto familiar, con el fin de detectar los motivos asociados que pudieran influir en el comportamiento lingüístico en la actualidad.

También en la evaluación logopédica se efectuó un análisis para identificar el grado de dificultad que tiene el niño en los diferentes componentes del lenguaje fonético-fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático, la detección de dichos problemas ayudaran a determinar un diagnostico acorde al grado del trastorno especifico de lenguaje “TEL”.

3.3.3 Fase 3. Intervención.

Esta tercera fase corresponde al proceso de intervención logopédica asistida con el uso de Logobot orientadas al fortalecimiento de los cuatro componentes del lenguaje fonético-fonológico, léxico- semántico, morfosintáctico y pragmático, considerando las necesidades específicas del estudiante con Trastorno Específico del Lenguaje. Esta planificación se estructuró de manera progresiva y ordenada, donde se establece actividades específicas para cada componente de lenguaje. Mediante la cual se detallan en el esquema presentado a continuación:

Tabla 4

Nro. SESIÓN	COMPONENTE A DESARROLLAR	ACTIVIDAD	TIEMPO POR SESION	NUMERO DE SEMANAS
1	Fonético - fonológico	El tesoro de la M Fonemas a trabajar; /m/	45 min	Semana 1
2	Fonético - fonológico	La serpiente Sssss Fonemas a trabajar; /s/	45 min	Semana 1
3	Fonético - fonológico	Lengua arriba Fonemas a trabajar, /l/	45 min	Semana 2
4	Fonético - fonológico	El soplo poderoso de la P Fonema a trabajar; /p/	45 min	Semana 2

Nro. SESIÓN	COMPONENTE A DESARROLLAR	ACTIVIDAD	TIEMPO POR SESION	NUMERO DE SEMANAS
5	Léxico - semántico	Logobot tiene hambre	45 min	Semana 3
6	Léxico - semántico	Acciones con Logobot	45 min	Semana 3
7	Léxico - semántico	Señala y camina	45 min	Semana 4
8	Léxico - semántico	Arma el cuerpo con Logobot	45 min	Semana 4

Nro. SESIÓN	COMPONENTE A DESARROLLAR	ACTIVIDAD	TIEMPO POR SESION	NUMERO DE SEMANAS
9	Morfosintáctico	Logobot y el detective de palabras	45 min	Semana 5
10	Morfosintáctico	Elije bien	45 min	Semana 5
11	Morfosintáctico	Logobot ordena la oración (Orden sintáctico)	45 min	Semana 6
12	Morfosintáctico	Completa la frase	45 min	Semana 6

Nro. SESIÓN	COMPONENTE A DESARROLLAR	ACTIVIDAD	TIEMPO POR SESION	NUMERO DE SEMANAS
13	Pragmático	Logobot por favor (Petición funcional)	45 min	Semana 7
14	Pragmático	Saluda a Logobot (Normas de cortesía)	45 min	Semana 7
15	Pragmático	Pregunta y responde con Logobot	45 min	Semana 8

16	Pragmático	Tablero de interacción social con Logobot. (interacción social)	45 min	Semana 8

Elaboración propia

3.3.3 Fase 4. Evaluación

Finalmente, en esta última fase de intervención se avalúan los aprendizajes del niño donde se diseña una rúbrica analítica de desempeño lingüístico, estructurada en función de los cuatro componentes del lenguaje trabajados durante la intervención. Este instrumento permitió valorar el nivel de logro alcanzado por el estudiante en cada componente del lenguaje, utilizando una escala ordinal de tres niveles (logrado, en proceso y no logrado).

3.4 Planificación de actividades y recursos

En este apartado se detallan las actividades planificadas por sesión en función de los componentes del lenguaje a trabajar, así como los recursos didácticos, tecnológicos y materiales necesarios para su ejecución.

Una vez descrita la organización temporal y metodológica de las fases que conforman la estrategia de intervención, se da por culminada la explicación general de los procesos que se desarrollan en cada etapa. En consecuencia, se procede a presentar de manera detallada las actividades planificadas para cada sesión, especificando los objetivos, recursos, procedimientos aplicados, con el fin de evidenciar la coherencia entre la planificación propuesta y la ejecución del programa de intervención logopédica.

3.6.1Actividades de intervención

Tabla 5

Actividad 1	
Componente a trabajar:	Componente Fonético- fonológico
Nombre de la Actividad:	El tesoro de la /m/
Objetivo de la actividad:	Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /m/ en posición inicial.
Desarrollo:	La actividad se realizará junto con el niño, donde el docente le presentará varias tarjetas de distintos objetos, frutas, animales que contengan el fonema /m/. Por ejemplo, mamá, mora, mosca, melón, etc. Primero la docente modela el sonido del fonema /m/, luego produce el sonido Logobot y finalmente el niño imita el sonido, si el estudiante pronuncia bien Logobot levanta la mano indicando que su respuesta es correcta.  Elaboración propia

Tiempo de intervención:	Recursos y materiales:	Técnicas de Evaluación:
45 minutos	-Tarjetas -Robot (Logobot)	-Observación -Fichas de evaluación

Tabla 6

Ficha de evaluación - componente fonético fonológico		
Nombre de la actividad:	El tesoro de la /m/	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /m/ en posición inicial.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Discrimina auditivamente el fonema /m/		
-Produce correctamente el fonema /m/ de manera aislada tras el modelado		

Tabla 7

Actividad 2	
Componente a trabajar:	Componente Fonético- fonológico
Nombre de la Actividad:	La serpiente sssss

<table>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /s/ en posición inicial.</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">La actividad se realizará colocando a Logobot en un camino de una serpiente, para que el robot avance el niño debe cumplir los retos que va encontrando en el camino.


Elaboración propia
Logobot sale desde el inicio y debe avanzar 4 obstáculos, en cada uno de ellos el niño debe ayudar e interactuar con Logobot para llegar a la meta.
Finalmente logobot retroalimenta al niño.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:
45 minutos</td><td>Recursos y materiales:
-Tablero
-Robot (Logobot)</td><td>Técnicas de Evaluación:
-Observación
-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

Tabla 8

Ficha de evaluación - componente fonético fonológico		
Nombre de la actividad:	La serpiente sssss	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /s/ en posición inicial.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Discrimina auditivamente el fonema /s/		
-Produce correctamente el fonema /s/ de manera aislada (sonido del animal ssssss)		
Autocorrige la producción del fonema ssss tras la retroalimentación del Logobot.		

Tabla 9

Actividad 3	
Componente a trabajar:	Componente Fonético- fonológico
Nombre de la Actividad:	Lengua arriba
Objetivo de la actividad:	Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /l/ en posición inicial.
Desarrollo:	Para motivar al niño empezaremos con un ejercicio de praxias linguales, donde se le untará mermelada en el labio superior

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">del niño y en las comisuras labiales, con el fin de que el niño realice movimientos linguales para fortalecer la motricidad orofacial.
Luego de estimular la motricidad de su lengua se realizará la actividad junto con el niño, donde el docente modela el fonema /l/ frente al espejo luego Logobot repite el sonido del fonema y finalmente el niño imita el sonido, mientras el estudiante pronuncie correctamente el fonema Logobot baila.


Elaboración propia
Luego se presentarán tarjetas con las silabas la, le, li, lo y lu y de igual forma el niño tendrá que imitar.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:
45 minutos</td><td>Recursos y materiales:
-Tarjetas
-Robot (Logobot)
-Espejo
-Paleta</td><td>Técnicas de Evaluación:
-Observación
-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

	-Mermelada	

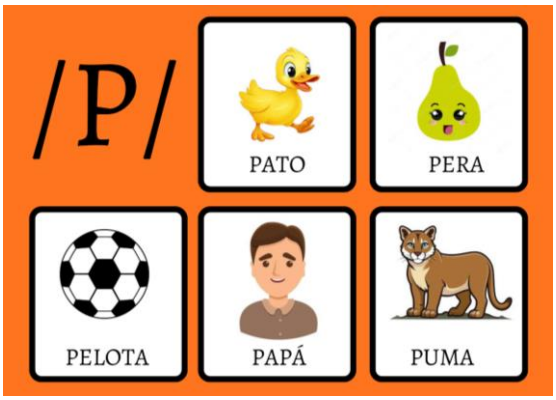
Tabla 10

Ficha de evaluación - componente fonético fonológico		
Nombre de la actividad:	Lengua arriba	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer la producción y articulación correcta del fonema /l/ en posición inicial.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Sus movimientos linguales durante el ejercicio de praxias son correctos		
-Produce correctamente el fonema /l/ en repetición aislada frente al espejo		
-Articula adecuadamente el fonema /l/ en las sílabas		

Tabla 11

Actividad 4	
Componente a trabajar:	Componente Fonético- fonológico
Nombre de la Actividad:	El soplo poderoso de la p.

<table>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Fortalecer la producción correcta del fonema /p/ mediante ejercicios de soplo controlado y articulación guiada con apoyo de Logobot.</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">El niño coloca el sorbete en la boca, luego sopla para mover una bolita de papel hasta una meta. Antes de soplar, debe decir en voz fuerte ¡Paaaa!, luego Logobot muestra la imagen de la tarjeta y el niño la nombra. Si el niño lo hace correctamente, Logobot baila.


Elaboración propia</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Tarjetas (pato, pera, papá, pelota)

-Robot (Logobot)

-Sorbetes

-Bolitas de papel</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación

-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

Tabla 12

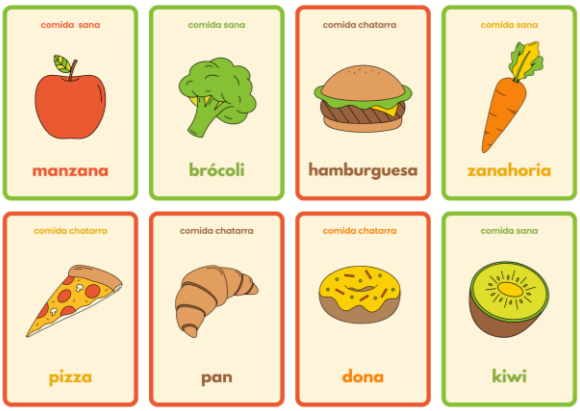
Ficha de evaluación - componente fonético fonológico		
Nombre de la actividad:	El soplo poderoso de la p.	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer la producción correcta del fonema /p/ mediante ejercicios de soplo controlado y articulación guiada con apoyo de Logobot.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Pronuncia correctamente la sílaba pa de manera clara antes de realizar el ejercicio de soplo		
-Participa activamente en la actividad, utilizando el sorbete para dirigir el aire		
-Identifica y nombra correctamente las imágenes que contienen el fonema /p/		

Tabla 13

Actividad 5	
Componente a trabajar:	Componente Léxico- Semántico

<table>
<tr><td>Nombre de la Actividad:</td><td colspan="2">Logobot tiene hambre</td></tr>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Identificar, comprender y clasificar alimentos por categorías.

Ampliar el vocabulario y la asociación semántica</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">Para estas actividades hay tarjetas con dos clases de alimentos, comida sana y comida chatarra, del otro lado hay dos cajas una de color verde para la comida sana y una caja de color roja para la comida chatarra.
El niño debe identificar y clasificar las tarjetas según los colores y comida, cuando se le pida identificar las tarjetas de comida sana tomará una tarjera y la colocará en la mano de Logobot para que este se dirija a la caja correcta.



Elaboración propia</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Tarjetas de alimentos</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación</td></tr>
</table>

	-Robot (Logobot) -Cajas	-Fichas de evaluación

Tabla 14

Ficha de evaluación - componente Léxico - Semántico		
Nombre de la actividad:	Logobot tiene hambre	
Evaluador:		
Objetivo:	Identificar, comprender y clasificar alimentos por categorías. Ampliar el vocabulario y la asociación semántica	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Identifica correctamente los alimentos según su categoría		
-Clasifica los alimentos en la caja correspondiente según su categoría semántica		
-Comprende y utiliza el vocabulario relacionado con los alimentos trabajos en la actividad		

Tabla 15

Actividad 6	
Componente a trabajar:	Componente Léxico- Semántico
Nombre de la Actividad:	Acciones con Logobot
Objetivo de la actividad:	Favorecer la identificación y uso de verbos de acciones cotidianas (comer, dormir, bailar, caminar, correr, jugar) mediante actividades interactivas asistidas con el robot. Estimular la comprensión y expresión oral.
Desarrollo:	Para esta actividad se utiliza una ruleta donde hay distintas acciones como comer, dormir, bailar, caminar, correr, jugar, el niño gira la ruleta y debe decir la acción y luego procede a imitarla con su cuerpo. Logobot pregunta: ¿Qué está haciendo? Y si el niño responde correctamente el robot baila.

	 Elaboración propia	
Tiempo de intervención: 45 minutos	**Recursos y materiales:** -Robot (Logobot) -Ruleta de acciones	**Técnicas de Evaluación:** -Observación -Fichas de evaluación

Tabla 16

Ficha de evaluación - componente Léxico - Semántico	
Nombre de la actividad:	Acciones con Logobot
Evaluador:	
Objetivo:	Favorecer la identificación y uso de verbos de acciones cotidianas (comer, dormir, bailar, caminar, correr, jugar) mediante actividades interactivas asistidas con el robot.

	Estimular la comprensión y expresión oral.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Identifica correctamente acciones cotidianas en la ruleta		
-Comprende y responde adecuadamente a la pregunta ¿Qué estas haciendo?		
-Utiliza verbalmente los verbos trabajados durante la actividad.		

Tabla 17

Actividad 7	
Componente a trabajar:	Componente Léxico- Semántico
Nombre de la Actividad:	Señala y camino
Objetivo de la actividad:	Favorecer la comprensión del vocabulario básico mediante la identificación y asociaciones de palabras con imágenes y acciones.
Desarrollo:	Para esta actividad se colocan las imágenes a lo largo de un pequeño camino en el piso. El robot da instrucciones verbales como:

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">“Camina hasta la imagen de la jirafa”

“Señala la fruta de color amarilla”

“Busca la imagen donde el niño está tendiendo la cama”

“Toca el árbol”



Elaboración propia

Si responde correctamente Logobot alza la mano y luego retroalimenta.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Robot (Logobot)

-Tarjetas grandes con imágenes (objetos, animales, acciones cotidianas</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación

-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

	-Cinta adhesiva para delimitar el recorrido -Huellas	

Tabla 18

Ficha de evaluación - componente Léxico - Semántico		
Nombre de la actividad:	Señala y camino	
Evaluador:		
Objetivo:	Favorecer la comprensión del vocabulario básico mediante la identificación y asociaciones de palabras con imágenes y acciones.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Comprende el vocabulario básico animales, frutas y acciones		
-Asocia palabras con imágenes		
-Comprende condignas verbales simples		

Tabla 19

Actividad 8

Componente a trabajar:	Componente Léxico- Semántico
Nombre de la Actividad:	Arma el cuerpo con Logobot
Objetivo de la actividad:	Favorecer la comprensión y producción del vocabulario básico relacionando con las partes del cuerpo humano, mediante la construcción guiada por Logobot en un rompecabezas corporal partir de consignas verbales emitidas por el robot.
Desarrollo:	Para esta actividad las piezas del rompecabezas se colocan dentro de la caja. Logobot da una consigna verbal como: “Busca los ojos” “Coloca la boca” “Ahora pon los brazos” “¿Dónde va la nariz?” Luego de las consignas verbales el niño debe escuchar atentamente, identificar la pieza correcta, nombrarla en voz alta antes de colocarla y ubicarla correctamente en la silueta.

	 Elaboración propia Si responde correctamente Logobot alza la mano y luego retroalimenta.	
Tiempo de intervención: 45 minutos	**Recursos y materiales:** -Robot (Logobot) -Rompecabezas básico del cuerpo humano -Caja con las piezas mezcladas	**Técnicas de Evaluación:** -Observación -Fichas de evaluación

Tabla 20

Ficha de evaluación - componente Léxico - Semántico	
Nombre de la actividad:	Arma el cuerpo con Logobot
Evaluador:	

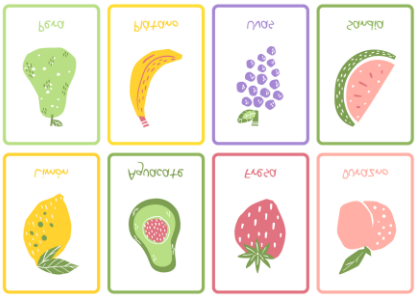
Objetivo:	Favorecer la comprensión y producción del vocabulario básico relacionando con las partes del cuerpo humano, mediante la construcción guiada por Logobot en un rompecabezas corporal partir de consignas verbales emitidas por el robot.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Reconoce y comprende el vocabulario relacionado con las partes del cuerpo		
-Asocia palabras escuchada con la pieza correspondiente del rompecabezas		
-Nombra y ubica correctamente las partes del cuerpo en el rompecabezas.		

Tabla 21

Actividad 9	
Componente a trabajar:	Componente Morfosintáctico
Nombre de la Actividad:	Logobot y el detective de palabras
Objetivo de la actividad:	Ampliar el vocabulario expresivo y compresivo mediante la categorización, descripción y estructura de oraciones

Desarrollo:	La actividad se presenta como un juego donde el niño será un "detective de palabras" que debe descubrir pistas usando su lupa especial. El niño extrae una tarjeta de la caja y observa y debe nombrarla. Luego de nombrar varias imágenes el niño debe categorizarlas y ver a que grupo pertenecen (animales, medios de transporte y frutas). Se seleccionan algunas imágenes y se le pide que las describa respondiendo preguntas estructuradas: -¿Qué es? -¿Cómo es? (color, tamaño) -¿Para qué sirve? -¿Dónde lo encontramos? El niño debe formar con dos tarjetas una pequeña oración con el fin de empezar a desarrollar la morfosintaxis básica de una oración.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">



Elaboración propia

Finalmente, Logobot realiza una retroalimentación positiva destacado los logros y reforzando las palabras aprendidas.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Robot (Logobot)

-Tarjetas de animales, medio de transporte y frutas

-Caja secreta

-Lupa</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación

-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

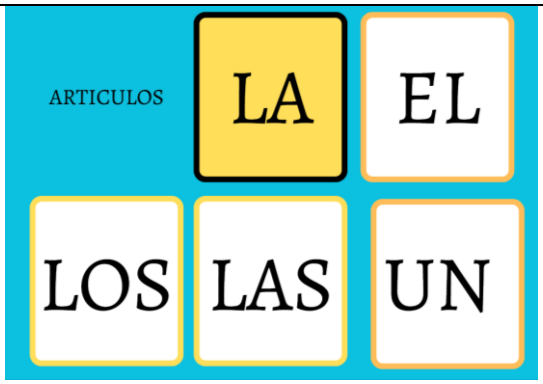
Tabla 22

Ficha de evaluación - componente Morfosintáctico		
Nombre de la actividad:	Logobot y el detective de palabras	
Evaluador:		
Objetivo:	Ampliar el vocabulario expresivo y compresivo mediante la categorización, descripción y estructura de oraciones	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Reconoce y comprende el vocabulario relacionado con animales, frutas y medios de trasporte		
-Asocia palabras escuchadas en diferentes categorías		
-Responde correctamente las preguntas estructuradas formando pequeñas oraciones		

Tabla 23

Actividad 10	
Componente a trabajar:	Componente Morfosintáctico
Nombre de la Actividad:	"Elije bien"

Objetivo de la actividad:	Utilizar correctamente los artículos ((el, la, los, las, un, una, unos, unas), con el fin de desarrollar la morfosintaxis en estructura de oraciones.
Desarrollo:	El robot saluda al estudiante y explica que hoy ayudarán a "hablar correctamente". Presenta dos ejemplos contrastivos: -"La perro corre" -"El perro corre" El niño debe identificar cuál suena mejor. Se muestra una imagen (ej. manzana). El robot pregunta: "¿Decimos *el manzana* o *la manzana*?" El niño elige la tarjeta correcta. Posteriormente construye la oración completa: "La manzana es roja." Se trabaja con singular y plural progresivamente: -El gato / Los gatos -Una casa / Unas casas Si hay error, el robot ofrece apoyo auditivo y visual.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">

Elaboración propia

Finalmente, Logobot pregunta:

“¿Qué aprendimos hoy?”

Se refuerza la idea de que el artículo debe concordar con la palabra.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Robot (Logobot)

-Tarjetas de animales, medio de transporte y frutas

-Caja secreta

-Lupa</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación

-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

Tabla 24

Ficha de evaluación - componente Morfosintáctico

Nombre de la actividad:	Componente Morfosintáctico	
Evaluador:		
Objetivo:	Utilizar correctamente los artículos ((el, la, los, las, un, una, unos, unas), con el fin de desarrollar la morfosintaxis en estructura de oraciones.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Selecciona correctamente el artículo (el, las, los, las, un, una, unos) según el género y numero presentado.		
-Construye oraciones simples coherentes, utilizando artículo+sustantivo+adjetivo		
-Reconoce y corrige errores morfosintácticos con apoyo auditivo y visual del robot		

Tabla 25

Actividad 11	
Componente a trabajar:	Componente Morfosintáctico
Nombre de la Actividad:	Logobot ordena la oración

<table>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Organizar correctamente oraciones simples (artículo + sustantivo + verbo + complemento para fortalecer la estructura sintáctica básica.</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">Logobot presenta palabras e imágenes desordenadas en las tarjetas físicas (ejemplo: la-niña-come-manzana).
El niño debe ordenarlas correctamente con el apoyo visual
Logobot modela la estructura correcta si hay error y repite la oración en voz clara.

Elaboración propia</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:
45 minutos</td><td>Recursos y materiales:
-Robot (Logobot)
-Tarjetas</td><td>Técnicas de Evaluación:
-Observación
-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

Tabla 26

Ficha de evaluación - componente Morfosintáctico		
Nombre de la actividad:	Logobot ordena la oración	
Evaluador:		
Objetivo:	Organizar correctamente oraciones simples (artículo + sustantivo + verbo + complemento para fortalecer la estructura sintáctica básica.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Ordena correctamente palabras para formar una oración simple.		
-Utiliza coherentemente artículo, sustantivo y verbo en la construcción de la oración.		
-Corrige la estructura oracional con apoyo del robot cuando presenta errores.		

Tabla 27

Actividad 12	
Componente a trabajar:	Componente Morfosintáctico
Nombre de la Actividad:	Completa la frase
Objetivo de la actividad:	Completar oraciones simples usando estructura sintáctica adecuada.

<table>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">Logobot inicia una oración: El perro….

El niño debe completarla correctamente: El pero come carne.

Y así progresivamente se va añadiendo adjetivos o complementos

“La casa grande es bonita”



Elaboración propia

El robot amplia la producción si es muy simple y procede a retroalimentar.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:

45 minutos</td><td>Recursos y materiales:

-Robot (Logobot)

-Tarjetas</td><td>Técnicas de Evaluación:

-Observación

-Fichas de evaluación</td></tr>
</table>

Tabla 28

Ficha de evaluación - componente Morfosintáctico

Nombre de la actividad:	Completa la frase	
Evaluador:		
Objetivo:	Completar oraciones simples usando estructura sintáctica adecuada.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Selecciona correctamente palabras para completar la oración con coherencia.		
-Mantiene concordancia adecuada de genero número al completar la frase.		
-Estructura oraciones simples completas con apoyo mínimo.		

Tabla 29

Actividad 13	
Componente a trabajar:	Componente Pragmático
Nombre de la Actividad:	Logobot por favor (pedir para obtener)
Objetivo de la actividad:	Fortalecer la función comunicativa de petición formal, mediante el uso de formas de cortesía. (por favor, gracias)

Desarrollo:	Logobot se coloca frente al niño en modo de interacción, se explica que el robot solo responde cuando se le habla con palabras mágicas. El niño debe emitir peticiones funcionales como: “Logobot, camina por favor” “Logobot, detente por favor” “Logobot, baila por favor” Si el niño solo dice “camina” o “baila”, el robot no responde, cuando el niño formula la petición correctamente, Logobot ejecuta la acción.  Elaboración propia Al finalizar, se refuerza el uso de las palabras de petición (gracias)

Tiempo de intervención:	Recursos y materiales:	Técnicas de Evaluación:
45 minutos	-Robot (Logobot) -Tarjetas	-Observación -Fichas de evaluación

Tabla 30

Ficha de evaluación - componente Pragmático		
Nombre de la actividad:	Logobot por favor (pedir para obtener)	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer la función comunicativa de petición formal, mediante el uso de formas de cortesía. (por favor, gracias)	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Utiliza la palabra por favor en sus peticiones		
-Realiza peticiones claras y funcionales al robot		
-Mantiene turno comunicativo al pedir.		

Tabla 31

Actividad 14

<table>
<tr><td>Componente a trabajar:</td><td colspan="2">Componente Pragmático</td></tr>
<tr><td>Nombre de la Actividad:</td><td colspan="2">Saluda a Logobot</td></tr>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Fortalecer el uso de normas sociales básicas (saludos y despedida) para iniciar interacciones comunicativas funcionales con el apoyo de Logobot.</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">Logobot inicia con una saludo “ Hola, ¿ Cómo esta?, el niño debe responder utilizando un saludo formal: “ Buenos días, Logobot”.
El robot refuerza cuando el saludo incluye contacto visual y tono adecuado.
Se finaliza con una despedida: “Hasta luego Logobot” y el robot modela si el niño presenta dificultad.


Elaboración propia
Al finalizar, se refuerza el uso de las palabras de petición (gracias)</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:
45 minutos</td><td>Recursos y materiales:
-Robot (Logobot)</td><td>Técnicas de Evaluación:
-Observación</td></tr>
</table>

	-Tarjetas de saludos	-Fichas de evaluación

Tabla 32

Ficha de evaluación - componente Pragmático		
Nombre de la actividad:	Saluda a Logobot	
Evaluador:		
Objetivo:	Fortalecer el uso de normas sociales básicas (saludos y despedida) para iniciar interacciones comunicativas funcionales con el apoyo de Logobot.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Emite el saludo adecuado según el momento del día		
-Mantiene contacto visual al saludar		
-Utiliza formas de cortesía espontáneamente		

Tabla 33

Actividad 15	
Componente a trabajar:	Componente Pragmático
Nombre de la Actividad:	Pregunta y responde con Logobot

<table>
<tr><td>Objetivo de la actividad:</td><td colspan="2">Desarrollar la habilidad de formular y responder peguntas simples para favorecer la interacción comunicativa funcional.</td></tr>
<tr><td>Desarrollo:</td><td colspan="2">Logobot formula preguntas simples: “¿Cómo estás?, ¿Qué haces? Y el Nilo procede a responderlas adecuadamente, luego el niño formula una pregunta al robot: ¿Cómo estás? Y logobot responde a todas las interrogantes.
Se refuerza la estructura interrogativa correcta y el turno conversacional, Además Logobot apoya modelando preguntas cuando sea necesario.




Elaboración propia
Al finalizar, se refuerza el uso de las palabras .</td></tr>
<tr><td>Tiempo de intervención:</td><td>Recursos y materiales:</td><td>Técnicas de Evaluación:</td></tr>
</table>

45 minutos	-Robot (Logobot) -Tarjetas de saludos	-Observación -Fichas de evaluación

Tabla 34

Ficha de evaluación - componente Pragmático		
Nombre de la actividad:	Pregunta y responde con Logobot	
Evaluador:		
Objetivo:	Desarrollar la habilidad de formular y responder peguntas simples para favorecer la interacción comunicativa funcional.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Responde correctamente a preguntas simples		
-Formula al menos una pregunta clara durante la interacción		
-Respeta el turno conversacional		

Tabla 35

Actividad 16	
Componente a trabajar:	Componente Pragmático

Nombre de la Actividad:	Tablero de interacción social con Logobot
Objetivo de la actividad:	Promover habilidades pragmáticas mediante juegos estructurados que impliquen interacción social, seguimiento de normas y expresión comunicativa funcional.
Desarrollo:	Se coloca una lona tipo tablero en el suelo y el niño procede a lanzar el dado. Logobot avanza según el numero indicado. Cada casilla tiene una acción social o comunicativa: “saluda formalmente” “Baile con Logobot” “haz un movimiento con la lengua” “¿Cómo hace la serpiete? Entre otros… Y finalmente el robot ejecuta la accion junto al niño o esperala respuesta correcta para luego retroalimentar.  Elaboración propia

Tiempo de intervención:	Recursos y materiales:	Técnicas de Evaluación:
45 minutos	-Robot (Logobot) -Tablero -Dado	-Observación -Fichas de evaluación

Tabla 36

Ficha de evaluación - componente Pragmático		
Nombre de la actividad:	Tablero de interacción social con Logobot	
Evaluador:		
Objetivo:	Promover habilidades pragmáticas mediante juegos estructurados que impliquen interacción social, seguimiento de normas y expresión comunicativa funcional.	
Indicador de logro:	Alcanzado	En proceso
-Participa activamente respetando reglas del juego		
-Ejecuta consignas comunicativas con intención clara		
-Interactúa espontáneamente con Logobot durante la actividad.		

Como conclusión de la propuesta estas actividades descritas constituyen la planificación de la propuesta de intervencion logopédica asistida por Logobot que esta orientada al fortalecimiento de los cuatro componentes del lenguaje (fonético-fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático). Cada actividad ha sido diseñada bajo un enfoque educativo donde el robot cumple la función de mediador interactivo, facilitador de la comunicación y reforzador inmediato del aprendizaje

3.5 Evaluación de resultados

Matriz de evaluación de aprendizajes

Instrumento: Rúbrica Analítica de Desempeño Lingüístico

Escala de valoración:

3	Logrado
2	En proceso
1	No logrado

Dimensión	**Indicador de evaluación**	**3 logrado**	**2 en proceso**	**1 no logrado**
Fonético Fonológico	Articula correctamente los fonemas trabajados /m/,/p/, /s/ y /l/.	Articula correctamente y de forma autónoma	Presenta leves errores o	Presenta omisiones o

			requiere apoyo ocasiona	sustituciones frecuentes
	Reduce procesos de sustitución y omisión	Disminuye significativamente los errores	Reduce parcialmente los errores	Mantiene errores constantes
Léxico-semántico	Amplia su vocabulario	Incorpora nuevas palabras y las usa adecuadamente	Usa nuevas palabras con apoyo	No incorpora nuevo vocabulario
	Nombra objetos del entorno	Identifica y nombra correctamente	Nombra con ayuda o comete errores	No logra nombrar correctamente
	Establece asociaciones semánticas	Relaciona correctamente objeto-categoría	Relaciona con apoyo	No logra establecer relaciones
Morfosintáctico	Construye oraciones simples	Forma oraciones estructuradas correctamente	Forma oraciones con errores leves	No logra estructurar oraciones
	Usa artículos y pronombres	Uso adecuado y autónomo	Uso con errores ocasionales	Uso incorrecto o ausente
	Emplea conectores básicos	Utiliza conectores de forma adecuada	Uso limitado de conectores	No utiliza conectores

Pragmático	Realiza peticiones funcionales	Formula peticiones claras y adecuadas	Realiza peticiones con apoyo	No logra realizar peticiones
	Respeta turnos conversacionales	Mantiene interacción adecuada	Respeta turnos con recordatorio	Interrumpe constantemente
	Formula y responde preguntas simples	Pregunta y responde adecuadamente	Responde con apoyo	No logra formular ni responder
	Utiliza normas de cortesía	Aplica saludos y despedidas adecuadamente	Aplica normas con apoyo	No aplica normas sociales

Finalmente, esta fase de evaluación permite determinar el impacto de la estrategia de intervención logopédica asistida con el robot en el desarrollo de los componentes del lenguaje del niño. Mediante la aplicación de la rubrica analítica, se obtiene una valoración objetiva de los aprendizajes alcanzados, evidenciando los avances logrados y las áreas que requieren continuidad la intervención logopédica. De esta manera. La fase cuatro del proceso evaluativo no solo cumple una función de verificar resultados, sino también de retroalimentación pedagógica, fortaleciendo la toma de decisiones para futuras intervenciones para nuestro estudio de caso.

Conclusiones

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones, que se presentan a continuación:

La fundamentación teórica realizada permitió comprender la importancia del lenguaje como pilar fundamental para el desarrollo de los procesos cognitivos y afectivos como instrumento del pensamiento y medio de la expresión de las ideas, de emociones, sentimientos, de las funciones ejecutivas y los aprendizajes en general; a partir de lo cual se justifica una intervención estructurada y apoyada en recursos tecnológicos e innovadores, como la robótica educativa, para fortalecer los procesos comunicativos y la promoción del aprendizajes significativo.

Se pudo caracterizar, desde un estudio cualitativo y un paradigma interpretativo el desarrollo del lenguaje del estudiante, identificando dificultad en todos los componentes fonético, fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático, mediante herramientas como entrevistas, cuestionarios, diarios de campo entre otros, que permitió determinar sus necesidades específicas y establecer un punto de partida para la intervención.

A partir del diagnóstico obtenido se diseñó una estrategia de intervención logopédica asistida por un robot denominado “Logobot” estructurada en actividades progresivas, dinámicas e interactivas orientadas al desarrollo del lenguaje en sus cuatro componentes. La propuesta se sustenta desde el ámbito educativo, logopédica y tecnológico, posicionando al robot como asistente y recurso mediador en la intervención y una alternativa pedagógica innovadora y pertinente para estimular

el desarrollo lingüístico del estudiante con Trastorno Específico del Lenguaje, a partir de su motivación, interacción y participación activa.

Finalmente, la propuesta fue sometida a evaluación por criterio de especialistas, quienes validaron su pertenencia, coherencia y aplicabilidad en el contexto educativo. Las observaciones realizadas permitieron fortalecer la estructura de la intervención, evidenciando que la estrategia es viable, innovadora y adaptable a otros casos con características similares al estudio de caso.

Recomendaciones

A los profesionales en logopedia y educación se recomienda considerar el uso de herramientas tecnológicas interactivas, como el robot asistente, como un recurso complementario en las intervenciones, debido a su potencial motivador.

A la unidad educativa, se sugiere dar continuidad y seguimiento a la estrategia propuesta, realizando evaluaciones periódicas que permitan medir avances, ajustar actividades y garantizar la sostenibilidad de la intervención.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones amplíen la aplicación de esta propuesta, en contextos escolares similares y en niños con TEL, con el propósito de validad su efectividad y fortalecer la evidencia investigativa sobre el uso de la robótica en la intervención logopédica.

Referencias

Acosta Rodríguez, V. M., Ramírez Santana, G. M., Cruz, A. D., & Del Valle Hernández, Y. N. (2022). Trastorno Específico del Lenguaje y Trastorno del Espectro Autista: similitudes y diferencias en

el discurso narrativo. Revista de investigación en logopedia, 12(1), e76069. https://doi.org/10.5209/rlog.76069

Allen, D. A. (1983). Developmental language disorders: nosologic considerations (U) (U. En Kirk, Ed.). Academic Press.

Andreu, L., Igualada, A., Ahufinger, N., & Sanz-Torrent, M. (2022). La situación del trastorno específico del lenguaje en los países hispanohablantes. Revista de investigación en logopedia, 12(1), e74552. https://doi.org/10.5209/rlog.74552

Avila, E. al. (2020). *LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA?* (Máster en Educación. Profesora de Informática, Universidad de Las Tunas. 3 Profesor Asistente. Doctor en Ciencias Geográficas. Profesor de Geografía, Universidad de Las Tunas, Ed.). Revista Didasc@lia. file:///C:/Users/Usuariosc/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaYLaEncuesta-7692391.pdf

Avila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA? *Didasc@lia: didáctica y educación*, *11*(3), 62–79. https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992

Barzola Gaibor, C. A. (2025). Tendencias de la Robótica como apoyo en las Estrategias de Aprendizaje: Un Enfoque Bibliométrico. Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, 4(4), 2447–2463. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i4.809

Blanca, G. (2018). Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad. Volumen, 4, 2387–0907.

Carballo, J. (2020). La robótica educativa como recurso didáctico.

Cárcamo, H. (2005). Hermenéutica y Análisis Cualitativo. Cinta de moebio, 23, 0. https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26081

Cazau, P. (2004). Categorización y operacionalización Investigación Educativa Duranguense, (3), 1. *3*. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880797.pdf

Chaves, V. E. J. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. Revista internacional de investigación en ciencias sociales, 8(1), 141–150. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3999526

Cole, M. (1989). Cultural psychology: a once and future discipline? Nebraska Symposium on Motivation. Nebraska Symposium on Motivation, 37, 279–335.

Gallardo Ortega, E. G., Saltos Gallardo, D. A., & Gallardo Ortega, R. E. (2024). El desarrollo del lenguaje oral en los primeros años de Educación General Básica. Revista Científica de

Innovación Educativa y Sociedad Actual “ALCON”, 4(1), 182–192. https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.76

Gallardo, P., & Prieto, J. R. (2008). *La atención educativa a personas con alteraciones del lenguaje: una perspectiva psicopedagógica.

López, G. (2009). En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría. Curso de Actualización Pediatría, 239–248.

Luna-Gijón, G., Nava Cuahutle, A. A., & Martínez-Cantero, D. A. (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. Zincografía. https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131

Mendieta, V. T. (2000). Niveles de desarrollo del lenguaje comprensivo en niños de segundo a sexto grado de primaria. Revista de investigación en psicología, 3(1), 115–127.

Monteverde, T. (2020). *Intervención logopédica para el desarrollo del lenguaje en niños con multidiscapacidad* [Universidad Nacional de Educacion UNAE]. https://repositorio.unae.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6fc6f60e-2b3d-4856-9410-7c4c97b01117/content

Ortiz Delgado, D. C., Ruperti Lucero, E. M., Cortez Moran, M. E., & Varas Santafé, A. C. (2020). Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 4(16), 450–460. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.128

Poveda-Silva, B. K., Ribadeneira-Pazmiño, D. A., & Chela-Guambuguete, J. A. (2025). La enseñanza multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial. Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR. ISSN 2737-6354., 8(15), 213–228. https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/390

Retegui, L. M. (2020). La observación participante en una redacción: Un caso de estudio. La trama de la comunicación, 24(2), 103–120. https://doi.org/10.35305/lt.v24i2.747

Reyes, G. (2012). Robótica educativa y su potencial mediador en el desarrollo de las competencias asociadas a la alfabetización científica. *Revista Educación y Tecnología*, 42–55.

Tapia, R. (2024). *TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE (TEL): ANÁLISIS DE UN CASO Y DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN* [Universidad de Valladolid]. https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/73090/TFG-G7301.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Urteaga Mutiozabal, A. (2017). Propuesta de intervención en el Trastorno Específico del Lenguaje.

Villatoro Moral, S., & Moreno-Tallón, F. (2025). Avances tecnológicos y transformación educativa: Hacia una enseñanza inclusiva. Revista Andina de Educación, 8(1), 5132. https://doi.org/10.32719/26312816.2025.5132

Villavicencio, I. (2024). *Retraso del desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años del Centro de Rehabilitación Integral Especializado IESS Azogues, septiembre 2023 - febrero 2024* [Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Fonoaudiología]. https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f8cd65cf-97ec-4d07-a5d1-0c734fa3b205/content

Yin, K. (1994). Case study Research desingn and methods. Sage Publications.

Anexos:

Anexo 1. Diario de campo

UNAE EDUCACIÓN ESPECIAL

REGISTRO DIARIO DE CAMPO (Semanal)

Datos informativos:
Institución: Unidad Educativa Gualaceo
Tutor profesional: Lic. Miriam Serrano
ITINERARIO: Logopedia
Estudiante/s: Lisseth Bustillos

Semana: 1
Tutor académico: Miguel Vásconez Campos

Actividades desarrolladas por los docentes	INFORMACIÓN RELEVANTE	¿QUÉ ACTIVIDADES DESARROLLÓ?
Martes: **Jueves:**	**Martes** **Jueves**	**Acompañar:**
	METODOLOGÍA	**Ayudar:**

UNAE EDUCACIÓN ESPECIAL

	Métodos: **Recursos:** **Estrategias:**	
		Experimentar:
Características, intereses, necesidades, ritmos de aprendizaje de los estudiantes		**Observaciones generales en relación al aprendizaje y participación.**

Anexo 2. Entrevista #1

Entrevista #1

Dirigida a la docente tutora: Mgs. Mirian
Entrevistador: Lisseth Bustillos
Técnica: Entrevista
Instrumento: Cuestionario
Unidad de análisis: Niño de 6 años con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL)

Buenos días profe, es un gusto poder compartir este espacio con usted, en esta pequeña entrevista espero podamos mantener una conversación con la finalidad de abordar temas sobre el lenguaje de M.

Componente fonético - fonológico

1.¿Dónde están los docentes durante la jornada escolar y en qué momentos interactúan directamente con el niño?

Los docentes se encuentran permanentemente en el aula durante la jornada escolar, especialmente en las actividades dirigidas en la mañana. La interacción con el niño se da principalmente durante el desarrollo de las clases, sin embargo, su participación verbal es muy limitada, ya que el niño escucha las indicaciones, pero no responde oralmente dentro de la institución educativa.

2¿Cómo describiría la articulación de fonemas del niño en el aula?

El niño no articula fonemas propios de su edad cronológica. Su producción verbal es muy limitada y únicamente logra emitir el fonema /m/, sin lograr combinarlo adecuadamente con otros sonidos del habla.

3¿ Dentro de las actividades que usted realiza el niño presenta una discrimina auditiva correcta de sonidos?

6¿En materiales como lengua y literatura, cuando interactúa o en otros ámbitos el niño utiliza reglas gramaticales como artículos o preposiciones?

Como ya mencioné antes el niño no tiene fluidez en su lenguaje por ende no, el niño no utiliza reglas gramaticales básicas como artículos, sujeto, verbo, preposiciones o conectores. Su lenguaje no evidencia estructuras gramaticales funcionales por así decirlo.

7¿El niño construye oraciones simples o combina palabras?

No construye oraciones simples ni combina adecuadamente palabras. Sus emisiones verbales se limitan a dos o tres palabras aisladas, sin una estructura clara. En actividades como cuentos, leer y escribir no participa.

8¿En estudiante comprende oraciones complejas?

El estudiante presenta dificultades para comprender oraciones complejas, respondiendo mejor a consignas breves, concretas y acompañadas de apoyo visual.

Componente pragmático

9¿Cómo es el uso de sus funciones comunicativas?

El niño presenta un uso muy limitado de las funciones comunicativas. No formula preguntas ni describe situaciones, y su intención comunicativa es mínima dentro del aula.

10 ¿Mantiene turnos de conversación o el tema durante una interacción?

Cuando doy pautas o indicaciones en alguna actividad el alumno no logra mantener turnos de conversación ni sostener un tema comunicativo, debido a sus dificultades expresivas y a su escasa producción verbal del lenguaje

Para finalizar **¿El niño se comunica de igual manera en otros contextos?**

No, dentro de la institución educativa el niño escucha, pero no habla. Sin embargo, según lo referido por la familia, especialmente su abuelita quien es su tutora legal, el niño sí logra comunicarse verbalmente en el entorno familiar.

Anexo 3. Entrevista a acceso de internet y dispositivos tecnológicos

Tema: Acceso a internet y uso de dispositivos tecnológicos en el hogar
Entrevistador: Lisseth Bustillos
Entrevistado: Tutora de M.

1. ¿El niño cuenta con servicio de internet en su hogar?
☐ Sí ☐ No

2. ¿En el hogar del niño existen dispositivos tecnológicos (teléfono, tablet o computadora)?
☐ Sí ☐ No

3. ¿El niño tiene acceso directo a algún dispositivo tecnológico?
☐ Sí ☐ No

4. ¿El niño utiliza dispositivos tecnológicos de forma frecuente?
☐ Sí ☐ No

5. ¿El principal uso que el niño da a los dispositivos es para ver videos?
☐ Sí ☐ No

6. ¿Los videos que observa el niño son principalmente de dibujos animados o contenido infantil?
☐ Sí ☐ No

7. ¿El niño utiliza los dispositivos tecnológicos sin acompañamiento de un adulto?
☐ Sí ☐ No

8. ¿El tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos supera una hora diaria?
☐ Sí ☐ No

9. ¿El uso de dispositivos tecnológicos ha reemplazado actividades de interacción verbal en el hogar?
☐ Sí ☐ No

10. ¿Considera que el uso de dispositivos tecnológicos influye en la limitada expresión verbal del niño?
☐ Sí ☐ No

Anexo 4. Formato de listas de cotejo de los componentes (Ejm: componente Morfosintáctico)

LISTA DE COTEJO

Evaluación del componente Morfosintáctico

Instrucciones:
Marque con una ✔ la opción que corresponda según la observación realizada durante actividades dirigidas y espontáneas en el aula.

No.	Indicadores	SI	NO	OBS.
1	Utiliza artículos definidos e indefinidos (el, la, un, una) en sus emisiones verbales			
2	Emplea preposiciones básicas (en, con, a, de) al comunicarse			
3	Usa pronombres personales (yo, tú, él/ella) de manera funcional			
4	Construye oraciones simples con estructura sujeto + verbo			
5	Combina dos o más palabras para formar una oración simple con sentido			
6	Utiliza verbos en tiempo presente de forma adecuada			
7	Comprende y responde a oraciones simples formuladas por la docente			
8	Amplía oraciones simples agregando elementos gramaticales (artículos, preposiciones)			
9	Formula oraciones complejas con apoyo del adulto (uso de “y”, “porque”)			
10	Expresa ideas mediante oraciones estructuradas sin depender únicamente de palabras aisladas			

Anexo 5. Ficha Logopédica

Ficha de Evaluación Logopédica

Nombre: _____

Fecha: _____

Edad: _____

1. **Componente Fonético-Fonológico (Pronunciación)**

Articulación	Evaluación de fonemas en posición inicial, medial y final (ej. s, r, l, ch).	Observaciones
Conciencia fonológica	Rimas, segmentación silábica, inversión de fonemas	
Existen dificultades	omisiones o sustituciones	

2. **Componente Semántico (Vocabulario y significado)**

vocabulario	Denominación de imágenes (campos semánticos: animales, ropa, comida).	Observaciones
Relaciones	Definiciones, antónimos, sinónimos, categorización (ej. "¿Qué es una manzana?").	
Comprensión	Entiende conceptos de tamaño, ubicación (arriba/abajo) y utilidad de objetos.	

3Componente Morfosintáctico (Estructura de frase)

Estructura de frases	(Ej. Sujeto + Verbo + Objeto). ¿Usa nexos, plurales, tiempos verbales correctamente?	Observaciones
Comprensión:	Seguimiento de órdenes complejas.	
Expresión:	Uso del lenguaje telegráfico o completo.	

3. Componente Pragmático (Uso social del lenguaje)

Intención comunicativa:	¿Inicia la conversación? ¿Pide, niega, saluda?	Observaciones
Adaptación al contexto:	¿Modifica su discurso según el interlocutor?	
Habilidades conversacionales:	Mantenimiento del tema, contacto visual, respeto de turnos.	

Exploración Anatómica (Pre-requisito):

- Labios (hiper/hipotónicos), lengua (frenillo), dentición, respiración (modo/tipo).

Observaciones:

Resumen de la Evaluación:

- *Hallazgos clave:* _____
- *Recomendaciones:* _____

Anexo 5. Evaluación – Matriz de progreso.

Matriz de evaluación de aprendizajes

Instrumento: Rúbrica Analítica de Desempeño Lingüístico

Escala de valoración:

3	Logrado
2	En proceso
1	No logrado

Dimensión	**Indicador de evaluación**	**3 logrado**	**2 en proceso**	**1 no logrado**
Fonético Fonológico	Articula correctamente los fonemas trabajados /m/,/p/, /s/ y /l/.	Articula correctamente y de forma autónoma	Presenta leves errores o requiere apoyo ocasiona	Presenta omisiones o sustituciones frecuentes
	Reduce procesos de sustitución y omisión	Disminuye significativamente los errores	Reduce parcialmente los errores	Mantiene errores constantes
Léxico-semántico	Amplia su vocabulario	Incorpora nuevas palabras y las usa adecuadamente	Usa nuevas palabras con apoyo	No incorpora nuevo vocabulario

	Nombra objetos del entorno	Identifica y nombra correctamente	Nombra con ayuda o comete errores	No logra nombrar correctamente
	Establece asociaciones semánticas	Relaciona correctamente objeto–categoría	Relaciona con apoyo	No logra establecer relaciones
Morfosintáctico	Construye oraciones simples	Forma oraciones estructuradas correctamente	Forma oraciones con errores leves	No logra estructurar oraciones
	Usa artículos y pronombres	Uso adecuado y autónomo	Uso con errores ocasionales	Uso incorrecto o ausente
	Emplea conectores básicos	Utiliza conectores de forma adecuada	Uso limitado de conectores	No utiliza conectores
Pragmático	Realiza peticiones funcionales	Formula peticiones claras y adecuadas	Realiza peticiones con apoyo	No logra realizar peticiones
	Respeta turnos conversacionales	Mantiene interacción adecuada	Respeta turnos con recordatorio	Interrumpe constantemente