



**Universidad
Europea VALENCIA**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**MÁSTER UNIVERSITARIO
EN PSICOPEDAGOGÍA**

**Memoria de trabajo y comprensión lectora en
alumnado de 6 a 12 años con Trastorno del
Desarrollo del Lenguaje**

Presentado por:

Isabella Mateos Wright

Dirigido por:

Dr. David Aparisi Serra

Maria Dolors Miquel Abril

CURSO ACADÉMICO

2024/2025

Agradecimientos

A mi padre y madre, Ramón y Melissa, por ser mi mayor apoyo en todo lo que he hecho durante mi vida.

A mi tutora de prácticas, Isabel Castro, por guiarme y por entrenarme a ser una facilitadora en el centro de prácticas y por inspirarme para enfocar mi TFM en el cerebro y las capacidades de la memoria de trabajo

A Loles, mi tutora, por su guía y por su excelente retroalimentación durante este proceso de trabajo de fin de máster.

Resumen

El Trastorno del Desarrollo del Lenguaje es una dificultad muy común en el ámbito educativo, ya que afecta las habilidades lingüísticas, cognitivas y académicas del alumnado. Entre estas, la comprensión lectora que es afectada por las deficiencias en procesos como la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas que permiten a una persona retener, manipular y procesar información verbal y visual. Ante este problema común, el presente Trabajo de fin de Master tiene como objetivo analizar la relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en niños y niñas de 6 a 12 años diagnosticados con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje, mediante una propuesta de intervención psicopedagógica. La metodología fue desarrollada a través de diez sesiones utilizando actividades para estimular la memoria verbal y visoespacial, como estrategias específicas para inferir en la compresión lectora. Para evaluar el impacto de la intervención, se aplican pruebas estandarizadas antes y después del programa. Los resultados obtenidos reflejaron mejoras significativas en la capacidad de retención, organización y comprensión de textos por parte del alumnado. Además, la comparación entre el pretest y postest evidencia avances en memoria de trabajo y comprensión lectora. Se concluye que la intervención promueve un fortalecimiento de la memoria de trabajo y eso favorece la comprensión lectora en alumnado con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje, promoviendo una educación más inclusiva y efectiva.

Palabras clave: *trastorno del lenguaje, memoria de trabajo, comprensión lectora, trastorno comunicación*

Abstract

Specific Language Impairment is a very common difficulty in educational contexts, as it affects students' linguistic, cognitive, and academic abilities. Among these challenges, it influences reading comprehension, which is affected by deficiencies in mental processes like working memory and executive functioning skills that enable retention, manipulation and processing of verbal and visual information. With that said, this Masters' Thesis aims to analyze the relationship between working memory and reading comprehension in children aged 6 to 12 years old who are diagnosed with Specific Language Impairment, by using a psycho-pedagogical intervention proposal. This is a qualitative intervention proposal was divided into ten working sessions through the use of activities to stimulate verbal and visuospatial memory and specific strategies used to practice reading comprehension. To evaluate the impact of this intervention, standardized tests are applied to use before and after the intervention program. The results that would be obtained from the intervention proposal would reflect greater capacities in retention, organization and comprehension from texts. Also, the comparison between the pretest and the post-test would prove an increase in working memory and comprehension. It can be concluded that this intervention proposal would enhance working memory, which would improve reading comprehension skills in children with Specific Language Impairment if they were to engage with this intervention. This would not only provide greater reading comprehension and working memory skills, but it would also promote a more inclusive and effective education.

Key words: stimulate, impact, strengthens

Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Justificación	9
1.2. Problema y finalidad.....	10
1.3. Objetivos del TFM.....	11
1.4. Presentación de capítulos.....	12
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Memoria de Trabajo	14
2.2. Comprensión lectora	16
2.3. El Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.....	18
2.4 Relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en alumnado diagnosticado con TDL.....	20
3. MARCO NORMATIVO ECUATORIANO Y ESPECÍFICO DE QUITO	22
3.1. Marco normativo de Ecuador	22
3.2. Marco normativo específico de (Quito).....	23
4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	24
4.1. Objetivos de la intervención.....	24
4.1.1. Objetivo General:	24
4.1.2. Objetivos Específicos:	24
4.2. Contextualización y destinatarios.....	24
4.3. Contenidos básicos	25
4.4. Competencias	26
4.5. Metodología	27
4.6. Infraestructura, recursos y materiales.....	29
4.7. Evaluación.....	30

4.8. Temporalización	31
4.9. Sesiones de trabajo	33
4.10. Fundamentación de la innovación.....	44
4.11. Atención a la diversidad	44
5. CONCLUSIONES.....	47
6. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN	49
6.1. Limitaciones.....	49
6.2. Futuras líneas de intervención	50
7. REFERENCIAS	51
8. ANEXOS	56
8.1.....	56
Anexo I. Pruebas Estandarizadas	56
Anexo II. Recursos aplicados durante las sesiones	57
Anexo III. Consentimiento informado	59

Índice de figuras

Figura 1. <i>Esquema del modelo de trabajo</i>	15
Figura 2. <i>Desempeño de la tarea Diseño de los niños en 1er y 3er año de primaria</i>	18

1. INTRODUCCIÓN

El lenguaje. *La larga marcha de la evolución humana.* El lenguaje no solo se trata de la habilidad individual, sino de la posibilidad de que una colectividad comparta, transmita y reconstruya significados a lo largo de generaciones, lo que constituye una ventaja adaptativa esencial (Arsuaga, 2019). Más allá de la comunicación, el lenguaje permite contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos. En el ámbito educativo, las habilidades lingüísticas van de la mano con la comprensión lectora, que es un pilar básico y necesario ya que permite adquirir aprendizajes en todas las áreas del currículum. Es importante comprender que leer no solo significa decodificar palabras o terminar un texto escrito, ya que se requiere un trabajo cognitivo donde se reflexiona e interpreta para entender el contenido del texto. Sin embargo, esta habilidad es terriblemente compleja y requiere mucha lectura y práctica para comprender los textos.

La comprensión lectora es una habilidad crucial para el rendimiento académico y desarrollo cognitivo para todos los estudiantes. Es imprescindible entender que una buena comprensión lectora fomenta un aprendizaje autónomo y por eso es importante practicar y potenciar esta habilidad. Sin embargo, hay muchos estudiantes que tienen dificultades en su aprendizaje derivados de su comprensión lectora. Esta habilidad requiere mucha capacidad cognitiva y procesos lingüísticos que no muchos estudiantes desarrollan al mismo tiempo o con la misma facilidad. La comprensión lectora es compleja, para aquellos estudiantes que son diagnosticados con un Trastorno del Desarrollo del lenguaje (TDL).

El TDL es un trastorno severo y persistente que afecta el desarrollo del lenguaje oral en niños. Además, muchos niños demuestran tener problemas en distintas áreas cognitivas, incluyendo la memoria de trabajo fonológica (Andreu et al. 2022). Estas dificultades en la parte fonológica de la memoria son relevantes, ya que impactan el procesamiento y adquisición de habilidades lingüísticas. La memoria del trabajo es

esencial para el aprendizaje y la comprensión, ya que permite al individuo conectar información con los conocimientos previos para poder ampliarlos. Por ello, esta capacidad cognitiva es clave para acceder al aprendizaje de manera eficiente.

A partir de lo expuesto, el presente Trabajo Fin de Máster (TFM) se plantea una propuesta de intervención para desarrollar la memoria de trabajo y así inferir en la comprensión lectora de alumnado de 6 a 12 años con TDL.

1.1. Justificación

El presente TFM propone una propuesta de intervención que está dirigida a desarrollar la memoria de trabajo en niños y niñas de entre 6 y 12 años con TDL, para así favorecer su comprensión lectora. El TDL supone alteraciones significativas en la adquisición y uso del lenguaje, lo que impacta directamente en procesos de aprendizaje fundamentales como es la lectura. De ahí que la memoria de trabajo, se configure como un componente cognitivo clave, ya que permite mantener y manipular la información de manera simultánea durante la lectura, facilitando la integración, el control atencional y la inferencia. Por eso, intervenir específicamente sobre esa función ejecutiva resulta especialmente relevante para mejorar el acceso al significado del texto y, en consecuencia, promover una mayor autonomía lectora en este alumnado.

Desde el punto de vista legal, este proyecto va acorde con la Constitución de la República de Ecuador (2008), específicamente, en su artículo 47, en el que se resalta el derecho de las personas con discapacidad a una educación inclusiva. Al mismo tiempo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) propone que el Estado debe atender a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo, asegurándose en promover los recursos necesarios para cumplir con sus requerimientos. De esa manera, están expuestos a recibir una educación de calidad donde pueden potenciar sus habilidades y desarrollo integral.

La propuesta de intervención está relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente con el ODS 4 (Educación de calidad), que asegura una educación inclusiva, equitativa y de calidad y también con el ODS 10 (Reducción de las desigualdades), que busca garantizar las oportunidades y reducir las brechas que enfrentan la población más vulnerable, como los niños con TDL.

Desde el punto de vista científico, las funciones cognitivas tienen un papel significativo en el rendimiento académico. En el estudio de Pereyra et al. (2024) se evaluó a 211 niños de cuarto a sexto año de primaria. El propósito de este estudio fue medir la tolerancia al estrés, memoria de trabajo y comprensión lectora al completar tareas específicas. Al final, se encontró que la memoria de trabajo es una función cognitiva esencial para la comprensión lectora. Esto resalta la importancia del componente de la memoria ya que impacta en el desempeño académico de los niños con TDL.

Con todo lo dicho, desde las perspectivas legales, científicas y sociales, este trabajo tiene valor, ya que aborda una necesidad concreta del alumnado con TDL y cómo afecta el rendimiento bajo o disfuncional de la memoria de trabajo a la comprensión lectora.

1.2. Problema y finalidad

El TDL es un trastorno del desarrollo del lenguaje que puede afectar a la expresión y comprensión. Es conocido como una alteración significativa que afecta al desarrollo del lenguaje oral, lo cual afecta a la comprensión y la capacidad de producir lenguaje sin ninguna causa neurológica, sensorial o intelectual. Este trastorno tiene un gran impacto en el rendimiento académico, particularmente en la comprensión lectora, ya que los estudiantes con TDL presentan dificultades en procesar, retener y manipular cualquier información durante la lectura y eso la dificulta (Andreu et al., 2023).

La memoria de trabajo que es conocida como la capacidad de retener y manipular la información a corto plazo, tiene un rol crucial en la comprensión lectora (Laskay-

Horváth et al., 2025). En los primeros años escolares, la memoria visoespacial y la memoria verbal son procesos fundamentales, ya que permiten a organizar la información visual tras la lectura y permite sostener el material lingüístico durante la decodificación. Sin embargo, mientras el alumnado avanza en las etapas escolares, la influencia de la memoria disminuye, ya que automatizan la lectura. Por otro lado, la memoria fonológica tiene un rol constante con la lectura a lo largo de la educación primaria, lo que convierte en un componente esencial para el desarrollo del lector (Laskay-Horváth et al., 2025). Sin embargo, el alumnado con TDL poseen dificultades en la memoria de trabajo. Estas dificultades pueden influir en su habilidad para comprender textos (Andreu et al., 2023). Por esta razón, es importante comprender que esta capacidad cognitiva es esencial para muchas habilidades que impactan el rendimiento académico y el rendimiento general a lo largo de la vida.

En el contexto ecuatoriano, el derecho de una educación inclusiva y de calidad es respaldada por la Constitución de la República, que garantiza la integración social y educativa de todas las personas (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008). De igual manera, la LOEI establece que la educación debe responder las necesidades específicas del alumnado tras un enfoque cognitivo, afectivo y psicomotriz, con el fin de garantizar la inclusión (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011). Esto es relevante al enfocar en el alumnado con TDL, ya que sus dificultades se relacionan en las capacidades de la memoria de trabajo que afecta a su comprensión lectora. Por lo tanto, proponer una intervención no solo cumple con las necesidades educativas al fortalecer las capacidades del alumnado, sino que responde a una obligación legal para garantizar la equidad equitativa.

Atendiendo la problemática, el trabajo busca intervenir en la memoria de trabajo para mejorar la comprensión lectora del alumnado de 6 a 12 años diagnosticado con TDL.

1.3. Objetivos del TFM

Atendiendo a la normativa vigente y los aspectos mencionados con anterioridad, se plantea como objetivo general del presente TFM:

- Elaborar una propuesta de intervención para desarrollar la memoria de trabajo y así mejorar la comprensión lectora de alumnado de 6 a 12 años diagnosticados con TDL.

Partiendo de este objetivo, se plantean como objetivos específicos del mismo:

- Realizar una búsqueda bibliográfica en materia de memoria de trabajo, comprensión lectora y TDL que permita fundamentar teóricamente la propuesta de intervención.
- Identificar las principales dificultades que se manifiestan en la memoria de trabajo, relacionadas con los procesos lectores que dificultan la comprensión lectora en niños y niñas de 6 a 12 años diagnosticados con TDL.
- Fundamentar las acciones que formaran parte del programa de intervención para el desarrollo de la memoria de trabajo que infiera en la mejora de la comprensión lectora en población diagnosticada con TDL.
- Elaborar unos instrumentos de evaluación que permitan valorar la efectividad de una intervención basada en el desarrollo de la memoria de trabajo para inferir en la mejora de la comprensión lectora en alumnado diagnosticado con TDL.
- Poner en práctica las diferentes competencias adquiridas en el Máster de Psicopedagogía, tales como el diseño de estrategias y planes de intervención

1.4. Presentación de capítulos

El TFM contiene ocho capítulos. En el capítulo 1, se presenta la introducción al tema de estudio, justifica su impacto e importancia vinculando la propuesta con la educación inclusiva y los ODS 4 y 10 y se establece los objetivos. El segundo capítulo se desarrolla el marco teórico donde explica los temas centrales como son la memoria de

trabajo, comprensión lectora y el TDL. El capítulo tres se presenta el marco normativo nacional de Ecuador y local de Quito. En el cuarto capítulo se describe la propuesta de intervención, su metodología, recursos y sesiones. En el capítulo cinco se presentan las conclusiones de la propuesta de intervención. El capítulo seis presenta las limitaciones de la propuesta de intervención y plantea futuras intervenciones que se dirige en mejorar la efectividad de programas similares. Para terminar el capítulo 7 recoge todas las referencias bibliográficas utilizadas en el presente trabajo mientras que el capítulo 8 hace lo propio con la documentación complementaria en los Anexos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Memoria de Trabajo

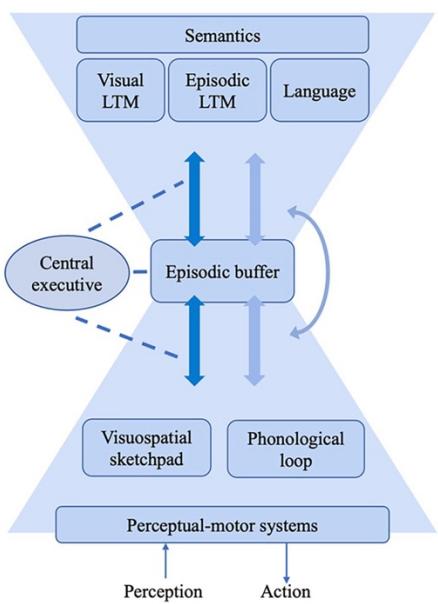
La memoria de trabajo se reconoce como el mecanismo de mantenimiento y manipulación de información, lo cual permite sostener representaciones mientras se procesan y se integran con información instantánea para trasladarla al conocimiento a largo plazo (Cowan et al., 2024). Es un sistema donde se mantiene y maneja la información de manera temporal al realizar tareas como pensar, resolver problemas, recordar instrucciones o mantener una conversación. Además, la memoria de trabajo está relacionada con la atención (Cowan et al., 2024). Es decir que, mientras se presta atención a la información que se entrega, se mantiene esa información en la mente y es más sencillo operar en la tarea que se realiza.

El modelo multicomponente de la memoria de trabajo, que sigue vigente con actualizaciones, fue propuesto por Baddeley y Hitch en 1974. Se ha convertido en uno de los modelos más impactantes en la psicología cognitiva, ya que plantea que la memoria de trabajo, con otros componentes, trabajan juntos para mantener y manipular información de forma temporal. Se incluyen tres componentes principales: el bucle fonológico, la agenda visoespacial y el ejecutivo central (Hitch, Allen y Baddeley, 2024). El bucle fonológico, se responsabiliza del almacenamiento de la información verbal y numérica. Este componente contiene un “almacén fonológico” que mantiene sonidos del lenguaje y permite a la mente mantener la información activa al repetirla. Por otro lado, la agenda visoespacial, se encarga de adquirir la información visual y espacial, como imágenes mentales o rutas visuales. El tercer componente, el ejecutivo central tiene el rol de coordinar la información almacenada en los otros dos subsistemas. Su función principal es dirigir la atención, cambiar de una tarea a otra, inhibir distracciones y actualizar la información que se mantiene activa. Es un componente significante ya que regula los procesos cognitivos

necesarios para realizar tareas complejas. Más adelante, el modelo fue ampliado y se añade un cuarto componente llamado el buffer episódico, que se encarga de almacenar eventos temporalmente con capacidad limitada que integra información procedente de múltiples fuentes (verbal, visual y de la memoria a largo plazo) en representaciones unificadas. Se reconoce como una memoria que ayuda a recordar “episodios” o “eventos” y que permite recordar detalles cuando se necesita que contribuyan a la memoria de largo plazo (Hitch, Allen y Baddeley, 2024). Todos estos componentes de la memoria de trabajo pueden verse representados en la Figura 1.

Figura 1

Componentes de la memoria de trabajo



Nota: extraído de Hitch, Allen y Baddeley (2024)

El desarrollo de la memoria de trabajo durante la etapa de la infancia ha sido muy estudiado. Por ejemplo, Superbia-Guimarães y Cowan (2023) analizan cómo se desarrolla la memoria de trabajo en los niños y cómo se utiliza información por un corto periodo de tiempo mientras se realiza una tarea (almacenamiento). Con esto, se observa cómo mejora la capacidad de manejo de la información (procesamiento) o si los dos factores están relacionados. Se propone que el desarrollo de la memoria ocurre como una “cascada”. Es

decir, cada fase de una tarea depende más de uno u otro proceso. Por ejemplo, al inicio de cualquier tarea, es importante saber cuánto recuerda el niño (almacenamiento), mientras que, durante el proceso de la tarea, es más significante cómo organiza, mantiene y recupera esa información (procesamiento). Mientras los niños y niñas van creciendo, sus capacidades mejoran al prestar mayor atención, al usar estrategias sobre cómo agrupar información o repetirla mentalmente y aplican conocimientos previos para formular nuevos conocimientos.

Se han logrado muchos avances de cómo se pueden utilizar estrategias para demostrar el aprendizaje (Superbia-Guimarães y Cowan, 2023). Sin embargo, todavía hay muchas dudas que resolver, así como saber cómo influye el conocimiento previo o en qué momento cambian sus habilidades. Se destaca que la memoria de trabajo en la infancia no se debe solo a cómo los niños y niñas aprenden a usar sus capacidades para recordar información, sino también en cómo aprenden a controlar la información que tienen.

2.2. Comprensión lectora

La comprensión lectora es un proceso donde el lector debe construir un significado a partir de un texto escrito, integrando su propio conocimiento previo con la nueva información presentada (Zheng et al., 2023). Este proceso no solo requiere la decodificación de palabras, sino que también implica la capacidad de entender la estructura y las relaciones del texto, lo cual depende de un conocimiento gramatical, que se refiere a cómo se conceptualiza el uso correcto de las reglas de la estructura de las oraciones, incluyendo la sintaxis, morfología y la concordancia (Zheng et al., 2023). En este estudio, se propone que el conocimiento gramatical tiene un rol fundamental en la comprensión lectora, ya que funciona como un vínculo cohesivo que permite a lectores realizar ideas y mantener la coherencia a lo largo del texto (Zheng et al., 2023). En un metaanálisis que incluyó 86 estudios con alrededor de 15,000 participantes, los autores encontraron una

correlación fuerte entre el conocimiento gramatical y la comprensión lectora en diferentes idiomas y niveles. Además, notaron que el conocimiento gramatical suele ser mayor en niveles avanzados, lo que sugiere que los lectores se sienten más cómodos, ya que la gramática se convierte en un concepto clave para recopilar textos complejos. (Zheng et al., 2023). Estas conclusiones destacan la importancia de integrar una enseñanza explícita del conocimiento gramatical en programas educativos con la intención de mejorar la comprensión lectora.

La lectura tradicional se conoce como la *Vista Simple de la Lectura*, donde se destaca que la comprensión lectora depende de dos habilidades fundamentales: la decodificación de las palabras y la comprensión del lenguaje oral (Duke y Cartwright, 2021). Sin embargo, dichos autores destacan que esta vista es insuficiente para comprender cómo se da la comprensión lectora. Por lo tanto, identifican tres formas clave. Primero, demuestran que no todos los estudiantes con dificultades lectoras muestran fallos con la decodificación y comprensión en el lenguaje oral, hay otros factores que deben ser considerados. Segundo, se explica que la decodificación y comprensión oral no son habilidades separadas, ya que hay procesos que afectan a ambas habilidades. Tercero, proponen que otros factores como la autorregulación, las funciones ejecutivas (la memoria de trabajo, atención, control inhibitorio), las estrategias de lectura y motivación también impactan mucho en la capacidad de comprensión oral (Duke y Cartwright, 2021). Con eso dicho, los autores presentan la *Vista Activa de la Lectura*, como un modelo más completo que incluye los componentes tradicionales al igual que estos otros procesos. Este enfoque se centra en mejorar los procesos de la enseñanza de la lectura, destacando la importancia de preparar a docentes para identificar bases y teorías actualizadas que expliquen de forma completa lo que es la comprensión lectora.

2.3. El Trastorno del Desarrollo del Lenguaje

El lenguaje es un proceso complejo que forma parte del neurodesarrollo, existiendo dos etapas de su desarrollo: la prelingüística (0-12 meses) y lingüística (12 meses- 5 años). Los componentes del lenguaje atendiendo al modelo de Bloom y Lahey (1978) que Cuetos (2012) desarrolla en *Neurociencia del lenguaje: bases neurológicas e implicaciones clínicas* y que, posteriormente, Savaldi-Aroussi (2025) retoma y que son:

- la forma: compuesta de fonología, que es el almacenamiento y representación mental de los sonidos; la morfología, que se enfoca en la estructura de las palabras y la sintaxis, la organización, combinación y relación de las palabras para formar frases.
- el contenido: que lo recoge la semántica, entendida como la parte que atiende al significado del lenguaje; esto es: vocabulario, comprensión y significado de palabras y frases, así como la categorización y las relaciones semánticas.
- la pragmática: que es el uso social del lenguaje. Es decir, cómo se utiliza el lenguaje en los diferentes contextos.

Los trastornos de comunicación, según el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, en su quinta edición, texto revisado (DSM-5TR, en adelante), son parte de los trastornos del neurodesarrollo y comprenden varias condiciones que afectan la adquisición, el uso y la comprensión del lenguaje hablado, escrito y no verbal, impidiendo el desarrollo individual. De esta manera, el TDL, es definido por el DSM-5TR como aquel que presenta dificultades en la adquisición y uso del lenguaje por déficits en la comprensión o producción de palabras, frases o narración (Rupérez et al, 2022). La causa puede ser desconocida y tiende a asociarse con otro trastorno, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), lo que complica su diagnóstico. El TDL, según Rupérez y colaboradores (2022), afecta la vida de un niño ya que limita su comunicación efectiva, lo que puede impactar en su desarrollo social,

académico y laboral. Es fundamental diferenciar las dificultades normales del habla, que no generan un impacto fuerte en la funcionalidad, a diferencia del TDL que sí. Por lo tanto, una evaluación e intervención temprana es significante para poder reducir los efectos y promover el desarrollo del lenguaje.

El TDL, ha sido hasta hace unos años denominado como Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) que sigue utilizándose en el ámbito educativo hispanohablante, aunque en el clínico se ha visto prácticamente sustituido por el de TDL. Por otro lado, en los países de habla inglesa, en los últimos años se ha aplicado el término “Trastorno del Desarrollo del Lenguaje” de manera mayoritaria (Andreu et al., 2022). Estos mismos autores analizan cómo se identifica y entiende el trastorno del lenguaje en los países hispanohablantes, revisando los diagnósticos, criterios, herramientas que se usan y cómo influye a los factores sociales, económicos y políticos. En los países de habla inglesa se ha reconocido el término de TDL y se ha llegado a varios acuerdos de cómo entender, evaluar y tratar este trastorno. Sin embargo, en los países hispanohablantes se cuestiona la aplicabilidad para las estructuras del español. Para llegar a conclusiones, se realizó una encuesta a profesionales de logopedia, psicología y pedagogía, con el fin de recopilar información de cómo se aborda este tipo de trastorno en sus países. Los resultados destacan que se emplea una variedad de pruebas y que la mayoría usa el término Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), aunque TDL se está popularizando (Andreu et al., 2022). Es fundamental resaltar que las diferencias en comprensión, diagnóstico e intervención causan confusión, se destaca la necesidad de que los profesionales y países lleguen a un acuerdo internacional para facilitar un diagnóstico claro.

2.4 Relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en alumnado diagnosticado con TDL

Acorde con (Martínez et al., 2022), el alumnado con TDL tiende a presentar dificultades en la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas y los procesos atencionales y se ha visto cómo el entrenamiento en la memoria de trabajo impacta en la comprensión del lenguaje en los niños con este trastorno (Martínez et al., 2022).

La memoria de trabajo requiere un almacenamiento y manipulación de información temporal para realizar cualquier habilidad cognitiva, especialmente las de orden superior, como la comprensión y producción del lenguaje (Delage et al., 2023). Quien, tras investigaciones, demostró una relación entre las capacidades de la memoria de trabajo y la sintaxis compleja, tanto para niños con un desarrollo normo típico como para niños diagnosticados con TDL.

El estudio que llevó a cabo Delage (2023) fue con el objetivo de analizar si un programa de entrenamiento de memoria de trabajo —denominado *Magic Memory*— podía mejorar la producción sintáctica en niñas y niños con TDL, comparando su avance con otro grupo de desarrollo normo típico. Esta investigación incluyó a 79 participantes de entre 6 y 12 años, divididos en tres grupos: uno con TDL que recibió el entrenamiento en memoria de trabajo (*Magic Memory*), otro con TDL que participó en un programa de control activo (*SQULA*) y un grupo adicional con desarrollo normo típico que fue el que ofreció la referencia comparativa con ambos.

La intervención realizada con *Magic Memory* consistió en una serie de tareas breves orientadas a fortalecer habilidades de memoria de trabajo verbal y procesamiento cognitivo, como la repetición, el seguimiento de instrucciones y la manipulación de información auditiva. El objetivo era comprobar si, al mejorar la memoria de trabajo, se producía un efecto positivo sobre la capacidad para generar oraciones complejas,

especialmente mediante estructuras sintácticas como las cláusulas incrustadas; es decir, oraciones subordinadas que están integradas dentro de una frase principal. Para su construcción se necesita el dominio de patrones complejos sintácticos.

Los resultados mostraron que el grupo con TDL antes del entrenamiento tenía un rendimiento significativamente inferior al grupo con desarrollo normo típico en aquellas medidas que estaban relacionadas con la complejidad sintáctica. Transcurrido el entrenamiento, se pudieron observar mejoras significativas en el grupo que se entrenó con *Magic Memory*, especialmente en el uso de cláusulas incrustadas dentro de lo que fueron narraciones espontáneas. Por el contrario, estas mejoras no pudieron observarse en el grupo de control activo que fue entrenado con SQUALA, lo que indica que hay un efecto específico del entrenamiento en memoria de trabajo sobre el componente sintáctico del lenguaje.

En conclusión, el estudio del equipo de Delage (2023) demuestra que hay una relación entre las capacidades de la memoria de trabajo y el desarrollo de la sintaxis compleja, tanto en población con desarrollo normo típico como en alumnado con TDL. Además, aporta evidencia empírica sobre la eficacia de programas de intervención cognitivo-lingüística que fortalecen las habilidades derivadas de las funciones ejecutivas para mejorar la competencia sintáctica, aspecto que se considera de crucial importancia para el desarrollo del lenguaje y la comprensión lectora en estas edades (6 a 12 años).

3. MARCO NORMATIVO ECUATORIANO Y ESPECÍFICO DE QUITO

3.1. Marco normativo de Ecuador

La presente propuesta de intervención se enfoca en el marco legal ecuatoriano, lo que hace que se centre en el derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todo el alumnado, especialmente aquellos que presentan necesidades educativas, como el TDL.

La constitución del Ecuador (2008) destaca en el artículo 26 que la educación debe ser un derecho fundamental de las personas y una responsabilidad que debe asumir el Estado. Además, en el artículo 47, se resalta el derecho de la educación para las personas con discapacidad, asegurando que obtengan una inclusión en el ámbito educativo.

De la misma forma, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2023) se esfuerza para que se cumpla aquel compromiso. En su primer artículo, garantiza el derecho a la educación con base a los principios de inclusión, equidad y calidad. Por ende, en el artículo 47 de esta ley, se establece la obligación que las instituciones educativas deben atender a todas las necesidades educativas especiales así el alumnado obtenga cierta discapacidad o no. A partir de eso, se podrá adaptar contenidos curriculares y metodologías siempre y cuando se asegure la participación del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. El Reglamento General a la LOEI (2023) ofrece principios claros en la ley y promueve acciones concretas para garantizar una educación inclusiva en el ámbito educativo. Por otro lado, el Acuerdo Ministerial NO 0295-13(2023) emitido por el Ministerio de Educación, detalla las normas para la atención al alumnado con necesidades educativas especiales. Este documento detalla estrategias para trabajar en la inclusión, incluyendo la intervención diferenciada, uso de materiales adaptados y la formación docente para proporcionar la atención a la diversidad.

3.2. Marco normativo específico de (Quito)

En la ciudad de Quito, capital del Ecuador, se enfoca en seguir las normativas nacionales de educación inclusiva establecidas por el Ministerio de Educación. Por lo tanto, también sigue programas específicos dirigidos a ofrecer un enfoque para el fortalecimiento de la atención a la diversidad de Distrito Metropolitano.

El distrito Metropolitano, a través de la secretaría de Educación y Cultura, impulsa las políticas locales que complementan la legislación nacional para garantizar el acceso y permanencia del estudiantado con necesidades educativas especiales, como aquellos que presentan un TDL. En estas políticas, se resaltan los programas de inclusión educativa que promueven adaptaciones y metodologías curriculares, al igual que una formación docente para que estén preparados para atender la diversidad funcional y cognitiva. Además, el Municipio de Quito ha desarrollado estrategias que promueven la participación activa de las familias y la comunidad educativa en el proceso de inclusión, para alcanzar un ambiente de convivencia en el ámbito educativo que respete las diferencias.

Estas acciones están alineadas con la Constitución del Ecuador (2008), la LOEI (2023) y su reglamento, que delimitan la obligación de ofrecer una educación inclusiva y de calidad a todo el alumnado.

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1. Objetivos de la intervención

Teniendo en cuenta las ideas anteriores, la presente propuesta de intervención plantea los siguientes objetivos:

4.1.1. Objetivo General:

Mejorar la comprensión lectora en alumnado de 6 a 12 años con TDL, a través del fortalecimiento de la memoria de trabajo.

4.1.2. Objetivos Específicos:

1. Analizar las necesidades en cuanto a memoria de trabajo de los niños diagnosticados con TDL para poder desarrollar su comprensión lectora.
2. Diseñar actividades que estimulen el entrenamiento de la memoria de trabajo verbal y visoespacial en alumnado con TDL y se encaminen a cumplir el objetivo del programa.
3. Implementar estrategias de intervención dirigidas al entrenamiento de la memoria de trabajo donde los estudiantes puedan retener, inferir, y organizar ideas para lograr una comprensión lectora.
4. Crear los instrumentos de evaluación que puedan medir el impacto de la propuesta de intervención para determinar si existe una mejora en la comprensión lectora y en las capacidades de memoria de trabajo de los participantes.
5. Promover la motivación y autonomía en el aprendizaje a través de diversas actividades adaptadas al perfil del alumnado con TDL.

4.2. Contextualización y destinatarios

La propuesta de intervención está pensada para llevarse a cabo en un centro psicopedagógico ubicado en la ciudad de Quito (Ecuador), especializado en el entrenamiento de las habilidades cognitivas y el fortalecimiento del desarrollo integral de

niños y niñas con dificultades de aprendizaje. Este centro ofrece atención personalizada a estudiantes con necesidades educativas, incluyendo a aquellos que presentan un diagnóstico de TDL, a través de programas diseñados para fortalecer las funciones ejecutivas como la atención, memoria, lenguaje, comprensión y razonamiento.

El equipo del centro está formado por distintos profesionales desde el ámbito de la psicopedagogía, neuropsicología, terapia de lenguaje y educación especial, lo que permite al alumnado acceder a varios servicios en diversas disciplinas. Las intervenciones son personalizadas en sesiones semanales, ajustadas a las características particulares de cada niño o niña.

Los destinarios de esta intervención serán niños y niñas entre los 6 y 12 años, diagnosticados con TDL que asisten al centro tres sesiones semanales para recibir apoyo psicopedagógico. Este perfil de alumnado tiene dificultades para desarrollar habilidades de lenguaje afectando al área lingüística y expresiva. Además, el alumnado diagnosticado con TDL presenta retos en la memoria de trabajo, además de lo que es el procesamiento, atención y comprensión lectora, afectando a su rendimiento académico (Martínez et al., 2022).

Durante la infancia, específicamente entre los 6 y 12 años de edad, la memoria de trabajo está en continuo desarrollo y es una habilidad crucial y necesaria en el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos. Baddeley (2000) señala que el funcionamiento de memoria de trabajo es esencial para actividades como seguir instrucciones, comprender textos, resolver problemas, mantener la atención lo cual son habilidades determinantes para el rendimiento escolar.

4.3. Contenidos básicos

Las actividades propuestas en la intervención están diseñadas para estimular la memoria de trabajo (verbal y visoespacial) y la comprensión lectora que se adapte al perfil

de alumnado diagnosticado con TDL. A continuación, se describen los contenidos principales de las actividades propuestas:

1. Actividades para estimular memoria de trabajo verbal
 - Secuencias (palabras, frases, colores)
 - Instrucciones para ejecutarlas paso a paso
 - Procesos lectores (creación de imágenes mentales)
2. Actividades para estimular memoria de trabajo visoespacial
 - Juego de memoria visual boca abajo
 - Juego de secuencia de imágenes
 - Juego de recordar y reproducir figuras
3. Actividades para estimular la comprensión lectora
 - Lectura de textos breves con preguntas referenciales e inferenciales
 - Dibujar lo que se ha leído (representación mental del texto)
 - Identificación de ideas principales y detalles específicos

4.4. Competencias

En esta propuesta de intervención, se utilizan competencia clave para el aprendizaje, reconocidas a nivel europeo y adaptadas en el contexto ecuatoriano. Acorde con la Recomendación del Consejo de la Unión Europea (2018), los sistemas educativos deben garantizar un desarrollo de competencias básicas para preparar al alumnado para la vida personal y profesional. Las ocho competencias definidas por el Consejo incluyen: alfabetización, multilingüismo, competencia matemática y científica, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, espíritu emprendedor y conciencias cultural. Aunque no existe a fecha de hoy un documento oficial de UNESCO que adopte las mismas categorías, organismos como UNESCO_UNEVOC y el programa Curriculum

GlobALE reconocen marcos de competencias, ya que son reconocidas como competencias esenciales.

Dicho esto, la propuesta de intervención tiene como objetivo fortalecer el alumnado con TDL la competencia en comunicación lingüística, tras la realización de actividades que promuevan la comprensión oral y escrita. También, con la competencia de aprender a aprender, se utiliza estrategias cognitivas y metacognitivas específicas para impulsar las habilidades de la memoria de trabajo y la comprensión lectora. Siguiendo estas competencias, la intervención nos solos responde a las necesidades educativas de este alumnado, sino que también se alinea con los marcos normativos internacionales que promueve una educación equitativa y de calidad, al igual con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 y 10, así como también las recomendaciones de la UNESCO.

4.5. Metodología

La presente propuesta de intervención está basada en un enfoque psicopedagógico individualizado (1:1) centrado en el fortalecimiento de la memoria de trabajo para la mejora de la comprensión lectora en alumnado de 6 a 12 años de edad que presenta un diagnóstico del TDL.

La intervención será aplicada de forma individual, es decir uno por uno (1:1), recibirá una atención personal, donde se permitirá adaptar el ritmo, las instrucciones y los apoyos a todas las necesidades específicas de cada estudiante. La atención individualizada es fundamental para la intervención, ya que este trastorno puede afectar de forma distinta en cada caso y se puede intervenir así con las diferentes maneras en sus capacidades de la memoria y comprensión.

El diseño metodológico se lleva a cabo a través de 10 sesiones de trabajo, que abarca una sesión por semana, de aproximadamente 45 a 60 minutos de duración cada una. La intervención se desarrollará, por tanto, a lo largo de diez semanas (dos meses y medio).

Esta intervención será aplicada en un centro psicopedagógico en Quito, Ecuador, que se especializa en el entrenamiento de las habilidades cognitivas y lingüísticas. Las sesiones de trabajo serán guidas por un profesional en el ámbito psicopedagógico, que aplicará estrategias correspondientes a la edad y al nivel de desarrollo lingüístico de cada participante.

Las actividades elaboradas están orientadas para estimular dos componentes clave de la memoria de trabajo: la memoria verbal y la memoria visoespacial, para integrarlas para progresar en las habilidades que fortalecerán la comprensión lectora. Para ello, se presentarán materiales visuales, auditivos y manipulativos, como tarjetas, organizadores gráficos, secuencias, y textos breves para promover juegos de memoria. Además, las estrategias pedagógicas utilizadas para llevar a cabo esta propuesta de intervención son las siguientes:

- Sesiones individuales: Permiten adaptar cada actividad a las características específicas de cada alumno/a participante, promoviendo un apoyo personalizado y flexible. Esto permite consolidar un ambiente de confianza y monitorear el progreso individual.
- Gamificación: Se incorporan juegos en las sesiones, lo cual permite al alumnado estar involucrado en desafíos motivadores donde se fomenta su interés y participación en cada sesión.
- Tutoría guiada: El profesional actúa como mediador activo del aprendizaje, estará dispuesto a modelar estrategias de memoria y comprensión, al brindar retroalimentación y guía.
- Uso de materiales visuales y manipulativos: El uso de materiales visuales (como las historias, imágenes secuenciales o esquemas gráficos) facilitara el aprendizaje y la recuperación de la información, especialmente a niños con este trastorno.

4.6. Infraestructura, recursos y materiales

La propuesta de intervención se desarrollará en un centro psicopedagógica ubicado en Quito, Ecuador, que cuente con un espacio donde todas las necesidades puedan ser cubiertas para ofrecer una atención individualizada y centrada en cada estudiante con TDL. El entorno físico debe disponer de aula equipada para intervenciones individualizadas (uno a uno; 1:1), lo que garantiza un espacio tranquilo y libre de distracciones externas, todo con el fin de adaptar un ambiente a las necesidades cognitivas del alumnado, favoreciendo su concentración en la actividad.

- Recursos humanos: La propuesta será implementada por un profesional del ámbito psicopedagógico que tiene experiencia trabajando con alumnos con necesidades específicas del aprendizaje, concretamente con déficits en el desarrollo del lenguaje. Este profesional será el responsable de aplicar las sesiones de trabajo y evaluar los progresos de cada alumno/a participante.
- Materiales didácticos: Se utilizará recursos diseñados para estimular la memoria verbal y la memoria visoespacial, con el objetivo de fortalecer una comprensión lectora. Estos materiales se usarán alrededor de las sesiones de trabajo y aquellos materiales utilizados serán los siguientes:
 - Tarjetas con palabras e imágenes
 - Organizadores gráficos
 - Secuencias narrativas ilustradas
 - Textos breves adaptados al nivel de los estudiantes
 - Juegos de memoria auditiva y visual
 - Cuadernos de trabajo para realizar ejercicios
 - Material manipulativo (bloques, fichas, objetos)

4.7. Evaluación

La propuesta de intervención se articula con una evaluación inicial (pretest) y una evaluación final (postest) para identificar los avances logrados. Ambas evaluaciones son importantes, ya que se puede observar y dar análisis cualitativo en los progresos a lo largo de la propuesta de intervención. Este enfoque metodológico respeta el ritmo individual de aprendizaje, promoviendo un entorno seguro y motivador que facilita la participación e implicación del alumnado, al potenciar y mejorar las estrategias de memoria y comprensión.

La evaluación de esta propuesta de intervención seguirá un proceso continuo y sistemático que abarca tres momentos temporales: la evaluación inicial o diagnostica, evaluación procesual o formativa y evolución final o sumativa. Su objetivo principal es medir el impacto de la intervención en el desarrollo de las habilidades de memoria de trabajo y comprensión lectora del alumnado con TDL. Por lo tanto, se utilizarán instrumentos estandarizados que permitirán una medición objetiva y fiable de las variables implicadas.

- Evaluación inicial o diagnostica: Este paso será parte de las sesiones de trabajo, pero se realizará antes del inicio de la intervención con el fin de reconocer el nivel de desarrollo de la memoria verbal, la memoria visoespacial y compresión lectora de cada alumno participante. Esta fase es crucial para diseñar adecuadamente qué tipo de actividades realizar en las sesiones para poder establecer una línea que permita comparar los progresos obtenidos.

Instrumentos:

- Batería de Evaluación de los Procesos Lectores PROLEC-R (Cuetos et al., 2014), para la comprensión lectora (prueba estandarizada).

- Escala de Memoria de Trabajo Auditivo a partir del WISC-V (Weschler, 2014).
- Evaluación procesual o formativa: Se llevará a cabo de manera continua durante la intervención de las diez sesiones, permitiendo un seguimiento y ajuste constante de cada sesión de trabajo cubriendo las necesidades y siguiendo los avances del alumnado. Para ello, se registrarán informes de observación y se detallará un análisis cualitativo que facilitará el programa de intervención, como puede verse en el anexo IV.
- Evaluación formal o sumativa: Al concluir la intervención, se repetirán la evaluación con los instrumentos que se aplicaron en la evaluación inicial. De esa manera, se pueden comparar los resultados y determinar los avances en cada área trabajada. Esta evaluación planea garantizar una intervención integral, sistematizada y personalizada y asegura una planificación para poner en práctica y continuar con el desarrollo de estas habilidades cognitivas para el alumnado con TDL.

4.8. Temporalización

La temporalización se presenta con un Diagrama de Gantt, aunque es importante describirla. En la figura 2 y en la tabla 1 se desarrollan ambas:

Figura 2

Actividades realizadas en la propuesta de intervención



Nota: Elaboración propia.

Tabla 1*Descripción de las actividades y su temporalización*

Semana	Objetivo específico de la sesión	Tipo de actividad principal	Habilidad principal trabajada
1	Evaluación inicial y diagnóstico	Pretest, observación, entrevista breve	Línea base
2	Estimular la memoria de trabajo verbal	Repetición de secuencias orales, instrucciones	Memoria verbal
3	Estimular la memoria de trabajo visoespacial	<i>Memory</i> visual, secuencia de imágenes	Memoria visoespacial
4	Relacionar memoria verbal con comprensión oral	Lectura de frases + retención de datos	Memoria verbal + comprensión oral
5	Integrar memoria visoespacial con comprensión lectora	Secuencia visual + redacción	Representación mental + comprensión
6	Mejorar comprensión inferencial con apoyo visual	Historietas sin texto + preguntas inferenciales	Inferencias + visoespacial
7	Mantener información leída a corto plazo	Lectura breve + preguntas sin volver al texto	Memoria verbal + comprensión
8	Representar mentalmente la lectura	Dibujar lo leído, ordenar ideas	Visualización + organización
9	Consolidar estrategias mixtas	Texto breve + preguntas + actividad creativa	Integración de habilidades
10	Evaluación final	Postest, observación, comparación con inicio	Medición de progreso

Nota: Elaboración propia.

4.9. Sesiones de trabajo

A continuación, se desarrollan las sesiones de trabajo del presente programa de intervención mediante las tablas de la 2 a la 11:

Tabla 2*Semana 1: Evaluación Inicial*

Objetivo específico	Identificar el nivel inicial de la memoria de trabajo y comprensión lectora del alumnado con TDL.
Objetivo operativo	Aplicar instrumentos de evaluación estandarizados y observacionales para determinar las habilidades cognitivas y lingüísticas del estudiante.
Competencias	Comprender instrucciones simples, identificar información directamente de textos orales o escritos.
Desarrollo	<p>Durante la sesión, el estudiante es recibido en un ambiente seguro, y se le explica que realizará distintas actividades para conocer cómo piensa y comprende.</p> <p>Primero, se evalúa la memoria de trabajo verbal. Se aplican tareas como la repetición de secuencias de números (directo o inverso).</p> <p>Luego, se evalúa la memoria visoespacial mediante la presentación de imágenes que debe recordar en cuanto a orden, ubicación o color.</p> <p>Después, se aplica la prueba PROLEC-R para evaluar la comprensión lectora, enfocándose en la comprensión literal de oraciones y textos. Durante toda la evaluación se registra información cualitativa sobre su atención, comprensión de instrucciones y desarrollo de las actividades.</p> <p>Finalmente, se cierra la sesión agradeciendo su participación, reconociendo su esfuerzo y motivándolo para continuar aprendiendo.</p>
Recursos	Test PROLEC-R para la comprensión lectora, actividades de memoria verbal (repetición de dígitos), actividades de memoria visoespacial (aplicación de secuencias de imágenes).
Duración	45 minutos

Tabla 3*Semana 2: Estimulación de la memoria de trabajo verbal*

Objetivo específico	Estimular la memoria de trabajo verbal en alumnado con TDL.
Objetivo operativo	Realizar tareas de repetición a través de secuencias orales e instrucciones específicas para mejorar la retención temporal de información verbal.
Competencias	Reproducir oralmente secuencias simples, seguir y retener instrucciones orales, reproducción precisa de secuencias verbales simples
Desarrollo	<p>Antes de empezar la sesión, se recibe al estudiante y se inicia una conversación breve para generar un entorno de confianza. Se le explica que hoy realizará juegos relacionados con escuchar y recordar palabras o instrucciones, y se presentan los materiales visuales.</p> <p>En el primer juego, el estudiante repite listas de palabras relacionadas, primero en orden directo y luego en orden inverso, ajustando el nivel de dificultad dependiendo de su desempeño.</p> <p>En el segundo juego. Sigue secuencias orales de instrucciones sin apoyo visual, evaluando cuantos pasos puede completar correctamente.</p> <p>El tercer juego combina imágenes y secuencias auditivas. El estudiante tiene un tiempo para ver la imagen, recordar lo que identificó y repetir sin ningún apoyo.</p> <p>Al cierre, se repasa lo que se ha trabajado y se refuerza su logros y esfuerzo durante la sesión.</p>
Recursos	Listas de palabras e instrucciones orales grabadas, tarjetas con dibujos o acciones, material manipulativo (fichas, cubos de colores, cronómetro, hoja de registro para observación).
Duración	45 minutos

Tabla 4*Semana 3: Activación de memoria de trabajo visoespacial*

Objetivo específico	Estimular la memoria de trabajo visoespacial en el alumnado con TDL para mejorar la retención al manipular información visual.
Objetivo operativo	Potenciar la capacidad del estudiante para retener y reproducir secuencias visuales mediante tareas de memoria con imágenes y ubicaciones específicas.
Competencias	Reconocimiento y organización de secuencias visuales, atención visual y memoria de corto plazo, orientación y manipulación espacial de elementos.
Desarrollo	<p>La sesión comienza estableciendo un espacio acogedor donde se le explica al estudiante que hoy se trabajara mediante juegos con imágenes para fortalecer la memoria visual, además se le muestra los materiales para motivar al estudiante.</p> <p>En la primera actividad, se presenta una serie de tarjetas durante pocos segundos para luego ocultarles, aquí el estudiante debe recordar el orden de las imágenes y seleccionar las que reconoce. La dificultad se aumenta con más elementos en las tarjetas, pero con menor tiempo para visualizarlas.</p> <p>En la segunda actividad, el estudiante debe observar una secuencia lógica de imágenes (ej.: rutina del día), para que luego las ordene correctamente para describa verbalmente cada una.</p> <p>En la tercera actividad, se muestra un patrón visual con bloque o figura manipulativas. Por unos segundos, el estudiante debe memorizar el patrón, luego los manipulativos son quitados de la exposición para que el estudiante use los materiales y pueda reproducir el patrón exacto.</p>
Recursos	Tarjetas con secuencias de imágenes, juego tipo <i>memory</i> , puzzles visuales, plantillas para completar secuencias, hoja para registrar observaciones.
Duración	45 minutos

Tabla 5*Semana 4: memoria verbal y comprensión oral*

Objetivo específico	Relacionar la memoria de trabajo verbal con la comprensión oral del alumnado con TDL, con el fin de reforzar la capacidad para retener y procesar información verbal.
Objetivo operativo	Mejorar la habilidad del estudiante para recordar y comprender instrucciones orales y frases cortas, a través de la realización de actividades de retención auditiva y preguntas comprensivas
Competencias	Memoria de trabajo verbal, comprensión oral de frases e instrucciones, relación entre escucha activa, retención y recuerdo.
Desarrollo	<p>La sesión inicia estableciendo un ambiente seguro y acogedor, explicando al estudiante que deberá escuchar frases o instrucciones y recordarlas para responder preguntas o realizar oraciones.</p> <p>Actividad 1: Repetición y recuerdo de frases: El adulto leerá una frase corta, por ejemplo: “El perro corre en el jardín y juega con una pelota roja.” ¿Luego, se le hace dos preguntas Que animal aparece? ¿De qué color es el objeto? Este proceso se repetirá con otras frases y cada vez se le aumenta la longitud de las descripciones a las frases para desafiar al estudiante (hasta 8-10 palabras)</p> <p>Actividad 2: Instrucciones para realizar acciones- El estudiante escuchará instrucciones de dos o tres pasos, como “toma el lápiz, dibuja tu comida favorita y luego pon el cuaderno en el suelo.” Luego, debe realizar estas acciones de manera ordenada. Esta actividad se repite con otras instrucciones y cada vez se le incrementa el nivel de dificultad. Todo esto tiene el fin de evaluar la memoria, presión y orden.</p> <p>Actividad 3: Asociación auditiva-imagen: Seleccionando la ilustración correcta tras escuchar una frase y debe justificar su elección.</p>
Recursos	Tarjetas con dibujos relacionadas con las frases, hoja para registrar respuestas, cuadernos y lápiz.
Duración	45 minutos

Tabla 6*Semana 5: Integrar memoria visoespacial y practicar la comprensión lectora*

Objetivo específico	Estimular la memoria visoespacial con la comprensión lectora a través de actividades visuales y de producción escrita.
Objetivo operativo	Mejorar la capacidad del alumno para organizar visualmente una secuencia de imágenes y redactar una historia corta que refleje una comprensión del orden narrativo.
Competencias	Interpretación visual de información, organización secuencias y lógica, redacción de ideas propias tras utilizar apoyo visual
Desarrollo	<p>Antes de empezar, se da la bienvenida al estudiante y se establece un ambiente acogedor. Luego, el profesional debe explicar que en esta sesión se expondrán imágenes desordenadas donde el estudiante debe observar con atención y se le pregunta: “¿Qué crees que vamos a trabajar hoy en la sesión?”</p> <p>Actividad 1- Ordenamiento de secuencia: El niño recibirá 4 tarjetas con viñetas (ej.: un niño se encuentra con su perro, juega con él, lo alimenta, lo lleva a casa). El alumno debe ordenar estas tarjetas siguiendo un orden cronológico. El adulto puede guiar preguntando: ¿Qué pasa primero? ¿Qué pasa después?</p> <p>Actividad 2- Redacción guiada: Una vez ordenadas la viñeta, el estudiante debe escribir una breve historia de lo que está pasando en esa secuencia. Se le sugiere usar conectores para contar la historia: <i>primero, luego, después, finalmente, etc.</i> El adulto acompaña, si es necesario, a estructurar frases, pero siempre dejando que el estudiante logre a realizar la actividad individualmente.</p> <p>Cierre: El niño lee su historia o describe lo que está pasando en voz alta. Después, se le felicita por su esfuerzo y su participación, y se destaca la relación entre lo que ve y lo que puede escribir. Se le anticipa y motiva para la siguiente sesión para seguir aprendiendo.</p>
Recursos	Tarjetas con secuencias de imágenes (3 a 5 por serie), hoja de trabajo, lápices, colores
Duración	45 minutos

Tabla 7*Semana 6: Comprensión inferencial con apoyo visual*

Objetivo específico	Potenciar la comprensión inferencial mediante el uso de instrumentos visuales sin lenguaje escrito.
Objetivo operativo	Fomentar la capacidad de los alumnos para realizar inferencias a partir de una historia sin texto, lo cual permite el desarrollo de comprensión que va más allá de la información explícita
Competencias	Comprender mensajes indirectos, interpretar información visual, formular hipótesis a través de imágenes.
Desarrollo	<p>1. Se atiende al alumno atiende alumno un se establece un espacio cómodo y seguro para que pueda aprender en la sesión. Se lo explica que el propósito de esta sesión donde va a trabajar la comprensión sobre información que no necesariamente está expuesta. Se presenta una historieta sin texto. El profesional le pregunta al alumno: “¿Qué ves?” “¿Qué crees que está pasando?” Le da unos momentos para que observe y piense para que pueda decir en voz alta lo que observa.</p> <p>Actividad 1: Preguntas inferenciales guidas: El profesional plante las siguientes preguntas:</p> <p>¿Por qué el personaje está sorprendido? ¿Qué crees que paso antes de la escena? ¿Qué crees que pasará después? (El alumno debe responder justificando su respuesta que tenga que ver con lo que vio en las imágenes).</p> <p>Actividad 2: Orden lógico e inferencias finales - Se reorganiza la historieta, o se pide al alumno que cree un título para aquella, que se imagine otro final, o que complete un “pensamiento” de los personajes.</p> <p>Cierre: Se repasan las inferencias hechas y se refuerza la importancia de observar los detalles para dar razón a las respuestas. Se lo felicita al estudiante.</p>
Recursos	Historietas sin texto (4 a 6 viñetas, fichas de preguntas inferenciales, pizarra pequeña, tarjetas de apoyo visual.
Duración	45 minutos

Tabla 8*Semana 7: Comprender sin volver al texto*

Objetivo específico	Mejorar la reencuentro información leída a corto plazo y su comprensión inmediata.
Objetivo operativo	Desarrollar la capacidad para que el alumno pueda leer un texto corto para que pueda responder preguntas sin volver al contenido leído, de esa forma puede fortalecer su memoria de trabajo y verbal y la comprensión literal e inferencial.
Competencias	Memoria de trabajo verbal, comprensión lectora literal e inferencial, estrategias y atención.
Desarrollo	<p>Inicio: El profesional da la bienvenida al alumno y crea un ambiente seguro y cómodo. Se le explica que se trabajará comprensión y memoria, aclarando que no podrá volver al texto una vez leído. Para reducir la ansiedad, se le indica que serán textos breves y se lo anima a confiar en sus habilidades. Como calentamiento, se realiza un ejercicio de retención verbal (repetición de una secuencia de palabras).</p> <p>Actividad 1: Lectura silenciosa y única: El alumno lee el texto una vez. Después, se le indica que deberá responder preguntas recordándole que no debe volver al texto. Al terminar la lectura, se retira el texto y se le hacen 5 preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 de comprensión literal: (¿Dónde ocurrió? ¿Qué hizo el personaje principal?) - 2 de comprensión inferencial: (¿Por qué actuó así? ¿Qué crees que sintió?) - 1 de síntesis (Resume la historia con una frase). <p>Actividad 2: Estrategia metacognitiva: Se pide al alumno que se elabora lo como recordó lo que leyó en el texto. El profesional guía con las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te imaginaste la historia - Que palabras clave recordaste - ¿Volviste a leer mentalmente para facilitar tu memoria? <p>El alumno debe explicar y se refuerzan las estrategias que utilizó para enseñarle que aquellas estrategias ayudan a entender mejor lo que uno lee.</p> <p>Cierre: Se felicita al alumno por demostrar un esfuerzo en recordar y utilizar estrategias que fortalecen la comprensión lectora. Se le agradece por su participación y se lo motiva para seguir aprendiendo en la próxima sesión.</p>
Recursos	Textos cortos o descriptivos (6 a 10 líneas), fichas de preguntas, cronómetro o reloj, hoja de registro de respuestas.
Duración	45 minutos

Tabla 9*Semana 8: Leer y representar lo que comprendes*

Objetivo específico	Fomentar la representación de la lectura como apoyo a la comprensión.
Objetivo operativo	Desarrollar la capacidad del alumnado para organizar la información leída a través de dibujos y esquemas, fortaleciendo su visualización del contenido y comprensión general.
Competencias	Visualizar y transformar la información verbal en representaciones gráficas, expresar el contenido del texto leído en imágenes u organizadores gráficos, identificar ideas principales y secundarias del texto
Desarrollo	<p>Inicio: Se da la bienvenida al alumno y se forma un espacio cómodo para la sesión de hoy. Primero, se le explica al alumno que hoy va a leer un texto corto y luego usará dibujos o esquemas para representar lo que leyó, lo cual fortalecerá su comprensión.</p> <p>Actividad 1: Lectura y planificación de representación: El alumno lee texto y luego, con el apoyo del profesional, identifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Personales principales y secundarios -Qué pasó al principio, mitad y al final -Dónde ocurrió y por qué fue importante <p>(Se le da una organizadora gráfica, este con tres partes: inicio, desarrollo y final para que pueda llenar y aumentar ideas en el gráfico).</p> <p>Actividad 2:</p> <p>Representación gráfica: El alumno realiza un dibujo libre o también puede utilizar el organizador gráfico para representar lo que entendió con dibujos. Puede dibujar las escenas clave para completar el desarrollo de la historia.</p> <p>Cierre: El alumno explicará su dibujo y organizado. Se lo felicita por su esfuerzo y se destaca el rol que tiene los gráficos o dibujos, ya que fortalecen la comprensión. Se concluye esta sesión motivándole al alumno para seguir aprendiendo en la siguiente sesión.</p>
Recursos	Texto narrativo corto (8-10 líneas), hojas blancas, colores, lápices, fichas de organizadores gráficos (inicio, nudo, desenlace) ficha de observación para el profesional.
Duración	45 minutos

Tabla 10*Semana 9: Comprender, recordar y crear*

Objetivo específico	Integrar las estrategias de memoria verbal, visoespacial y comprensión lectora trabajadas durante la intervención.
Objetivo operativo	Aplicar de manera integrada las habilidades de memoria y comprensión a través de la lectura de un texto corto y la elaboración de una creación personal (historieta, dibujo o resumen creativo).
Competencias	Aplicación combinada de estrategias de memoria verbal y visoespacial, comprensión literal, inferencial y global
Desarrollo	Inicio: El profesional da la bienvenida y brinda un espacio cómodo para aprender. Primero, se explica al alumno que esta sesión será una combinación de todo lo que ha hecho durante las intervenciones. Por eso, el objetivo de esta sesión es demostrar cuánto ha aprendido mediante una creatividad innovadora a partir de un texto.
	<p>Actividad 1: Lectura comprensiva: Se entrega un texto narrativo corto. El alumno debe leerlo para que cuando acabe se realizan unas preguntas de comprensión literal e inferencial como:</p> <p>¿Qué paso primero? ¿Por qué ocurrió esto? ¿Cómo se sentía el personaje principal? ¿Qué crees que pasaría si...?</p>
	<p>Actividad 2: Producción creativa: En esta actividad el alumno tendrá de escoger entre realizar una de las siguientes opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Crear una historieta con varias viñetas representando su comprensión de lo que ha leído - Hacer un resumen ilustrado -Dibujar una escena clava -Inventar un nuevo final y dibujarlo -Dibujar su parte favorita y explicar por qué <p>Cierre: El alumno presenta su trabajo. Una vez que termina se felicita por su participación y esfuerzo y se reconoce sus avances que ha tenido durante las sesiones. Se lo motiva y anima para seguir aprendiendo en la última sesión.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> -Texto narrativo corto (10 a 15 líneas), materiales para la creación innovadora (hojas, lápices, colores, historieta en blanco, plantillas). -Ficha de observación para datos cualitativos para el profesional
Duración	45-60 minutos

Tabla 11*Semana 10: Evaluación final y conclusión*

Objetivo específico	Resaltar el progreso del alumnado en su adquisición y estimulación de la memoria de trabajo y la comprensión lectora tras la intervención.
Objetivo operativo	Comparar el rendimiento inicial y final del alumnado en instrumentos de evaluación y observación para lograr identificar progresos individuales.
Competencias	Evaluación del desarrollo de la memoria de trabajo (visual y visoespacial), evaluación de la comprensión lectora (literal, inferencial y global), reflexión sobre el proceso de aprendizaje.
Desarrollo	<p>Inicio: El profesional da la bienvenida al alumno y le da unas palabras de motivación para completar la última sesión de la intervención. Se le explica que repetirá la misma actividad que en la primera sesión para comparar los resultados. Además, el profesional animará al estudiante para que no se ponga nervioso, ya que en esta sesión se trata de demostrar su esfuerzo a través de las habilidades trabajadas.</p> <p>Aplicación postest: Se administra una versión adaptada de la prueba PROLEC-R utilizada en la primera sesión. Se evalúan aspectos como la comprensión lectora, la memoria de trabajo verbal, recuerdo de instrucciones y tareas visoespaciales. El profesional va a observar y registrar el nivel de autonomía, estrategias utilizadas y tiempo de respuesta al alumnado.</p> <p>Autoevaluación ilustrada- Esta actividad permitirá al alumno reflexionar lo que ha aprendido durante las sesiones. En esta parte de la sesión, el alumno recibe una hoja donde puede expresar como ha aprendido a través de dibujos o palabras:</p> <p>¿Qué fue lo que más le gusto de las sesiones?</p> <p>¿Qué actividad le ayudo a comprender o recordar ideas fundamentales?</p> <p>¿Cómo se siente ahora en comparación al inicio?</p> <p>Cierres y retroalimentación: Se conversa brevemente con el alumno sobre la experiencia, se destaca sus logros, participación y esfuerzo. El profesional da unas observaciones verbales al estudiante, reconociendo sus avances u fortalezas y dando sugerencias para seguir aprendiendo para seguir fortaleciendo sus habilidades.</p>
Recursos	Prueba PROLEC-R (mismo formato que en la sesión 1), fichas de observación cualitativa, registro de autoevaluación ilustrado por el estudiante (dibujar o expresar lo que siente, aprendió, etc.).
Duración	45-60 minutos

Nota. Elaboración propia

4.10. Fundamentación de la innovación

La presente propuesta de intervención busca potenciar las habilidades cognitivas tras el entrenamiento de la memoria de trabajo, en sus diferentes componentes verbal y visoespacial, utilizando esta capacidad para fortalecer la comprensión lectora en alumnado con TDL.

La propuesta planteada se caracteriza por su enfoque individualizado, ya que permite adaptar las estrategias, el ritmo, los apoyos y la adquisición de información individual para atender a las necesidades específicas de cada estudiante. Esta atención personalizada es clave para una población que presenta TDL, con el uso de metodologías activas como la gamificación y el uso de materiales manipulativos y visuales. Estos recursos son utilizados en las actividades funciones y por aquellas, se destaca y progreso y desarrollo significativo en la memoria y la comprensión lectora. Además, lo que más se destaca en esta propuesta de intervención es que responde al ODS 4: Educación de calidad, al promover una educación inclusiva y equitativa que atienda las necesidades especiales de estudiantes que demuestran dificultades del lenguaje. Al ofrecer una intervención psicopedagógica a alumnos con este tipo de perfil, se favorece la igualdad de oportunidad en el acceso de aprendizaje, reduciendo las barreras que facultan sus adquisiciones académicas. La respuesta contribuye a mejorar las habilidades cognitivas, específicamente la memoria de trabajo y comprensión lectora, lo cual son las capacidades as potenciadas en esta propuesta de intervención. De esa forma, se garantiza una educación equitativa y centrada en el desarrollo integral del estudiante.

4.11. Atención a la diversidad

La presente propuesta de intervención está diseñada desde un enfoque psicopedagógico centrado en la atención a la diversidad, enfatizando el alumnado con TDL. Este trastorno afecta la adquisición y el uso del lenguaje. Por ello, es fundamental

que las intervenciones sean personalizadas, atendiendo las formas de aprendizaje y necesidad de cada estudiante.

Desde la perspectiva que propone la LOEI, se debe promover una educación inclusiva que garantice un acceso a las oportunidades, sin ningún tipo de discriminación a los individuos. Por esto, esta propuesta de intervención se alinea con los mismos principios, que plantea sesiones individuales que se adaptan a un ritmo individual en el desarrollo de las habilidades cognitivas de cada uno. Por lo tanto, una atención personalizada es crucial para tratar alumnado con TDL, ya que cada estudiante a pesar de tener un mismo diagnóstico, las necesidades específicas pueden variar, afectando de forma diferente su memoria de trabajo, su comprensión lectora y su capacidad participativa.

En la propuesta de intervención, se destacan las estrategias y las medidas específicas que se deben atender ante posibles diferencias dentro del grupo de alumnado con TDL. Por lo tanto, se considera el uso de apoyos visuales (imágenes, esquemas, organizadores gráficos), la simplificación del lenguaje utilizado en las instrucciones, el refuerzo de la información oral con materiales manipulativos y la utilización de rutinas estructuradas. Estas medidas y recursos favorecen la comprensión lectora y potencian la memoria de trabajo, ya que la reducción de la carga cognitiva permite al alumnado acceder a un aprendizaje más accesible y significativo.

Si se presentaran casos donde el alumnado con TDL presente otro tipo de necesidad educativa, como dificultades visuales o motoras, se adaptarían materiales, los tiempos de respuesta y los criterios de evaluación según su situación individual. Esto garantiza la participación de cada estudiante en la intervención.

A partir de eso, esta propuesta se enfoca en la equidad y responde a la diversidad desde la planificación y la acción pedagógica, promoviendo una intervención flexible, adaptativa en respecto al ritmo de cada niño o niña con TDL, ya que la intervención se

compromete con una educación equitativa, donde se reconocen las diferencias de cada persona y su derecho a una educación de calidad.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha permitido reflexionar sobre la relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en alumnado de 6 a 12 años con TDL. Además, se destaca la importancia de diseñar programas que fortalezcan funciones cognitivas para favorecer el aprendizaje. De acuerdo con los objetivos planteados, los resultados hipotéticos destacan que sí puede haber una relación entre la memoria y la comprensión lectora, ya que se reconoce la importancia de esta habilidad cognitiva para poner en práctica la memoria de trabajo para usar técnicas que ayuden al alumnado a organizar las ideas para alcanzar una comprensión.

La propuesta de intervención planteada propone diez sesiones que combinan varias actividades, donde se practica la memoria verbal, visoespacial y estrategias de comprensión lectora, con eso, se espera que, al aplicarse, se generen mejoras en la retención de información, la organización de ideas y así, potenciar las capacidades de aprendizaje del alumnado. Sin embargo, al no haberse implementado en la práctica, no es posible establecer conclusiones definitivas sobre la efectividad; solamente se plantean resultados esperados.

En relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, este trabajo reafirma la importancia de plantear una intervención específica con una estrategia psicopedagógica efectiva para alumnado con necesidades educativas, concretamente con dificultades cognitivas relacionadas con el TDL.

En esta propuesta de intervención se busca mejorar el rendimiento académico del alumnado tras potenciar sus capacidades después de la intervención, sino que también fomenta una participación activa al fortalecer las habilidades lingüísticas y cognitivas, ya que, a través de ellas, se promueve un desarrollo de sus procesos cognitivos. De esta

manera, se genera un aprendizaje más significativo donde los estudiantes pueden seguir aplicando y construyendo conocimientos propios, lo cual es significativo para su desarrollo integral.

6. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN

6.1. Limitaciones

Este trabajo presenta algunas limitaciones que se deben considerar. En primer lugar, esta es una propuesta de intervención que no se ha aplicado y por eso no se puede determinar si desarrollar la memoria de trabajo fortalece las habilidades de la comprensión lectora.

Algo que es importante de destacar es la duración de la propuesta de intervención se divide en diez sesiones, que viene siendo un plazo de diez semanas. Sin embargo, la duración de la intervención impide valorar con certeza si las mejoras en las habilidades cognitivas desde la memoria de trabajo hasta la comprensión lectora se mantienen a medio y largo plazo, puesto que no se realizan seguimientos. En otras palabras, la intervención garantiza una mejora en las habilidades cognitivas, pero no hay ninguna evidencia de que se mantenga dicha mejora a largo plazo.

Otros aspectos que se debe considerar son las diferencias de edad y la metodología y obtención de datos de la propuesta de intervención. Dentro del grupo de los estudiantes participantes (6 a 12 años), cada participante tiene una edad diferente dentro de ese rango, por ende, cada alumno tiene distintos conocimientos y habilidades y esto puede influir en el rendimiento, ya que las habilidades cognitivas y lingüísticas no evolucionan al mismo ritmo en la etapa escolar.

Aunque la propuesta de intervención está construida de una forma organizada donde se trabaja diferentes componentes de la memoria de trabajo para fortalecer la comprensión lectora, estas limitaciones deben ser consideradas antes de generalizar cualquier tipo de información. Los factores como la duración del programa, la diferencia de las edades entre los participantes y la metodología son variables que se debe tener

presente. En futuras intervenciones se debe aplicar diseños más amplios y se deben añadir todas estas consideraciones para validar los hallazgos obtenidos.

6.2. Futuras líneas de intervención

Se propone ampliar para trabajar en la mejora de esta intervención a un mayor número de estudiantes diagnosticados con TDL, incorporando diversos contextos educativos, incluyendo escuelas ordinarias y de educación especial, para resaltar la inclusividad y aumentar la validez de los resultados obtenidos. También sería recomendable prolongar la duración del programa y realizar seguimientos a medio y a largo plazo, para revisar procesos de los estudiantes y evaluar los avances en los niveles de la memoria de trabajo y la comprensión lectora.

Otra línea de trabajo para mejorar el programa sería complementar las sesiones individuales con actividades grupales para fomentar la interacción social, el trabajo colaborativo y para que haya ese intercambio de ideas para dirigir una situación real en un aula. Además, se podría incorporar el uso de herramientas digitales y recursos de gamificación más avanzados para estimular la motivación y dedicación del alumnado.

En referencia con el ODS 4, se recomienda que estas intervenciones formen parte de planes institucionales donde se pueda promover la atención a la diversidad y la formación por parte del docente. De esa manera se puede trabajar e incorporar estrategias específicas para estudiantes diagnosticados con TDL, garantizando una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todo el alumnado.

7. REFERENCIAS

- Aguilar-Mediavilla, E., Sanz-Torrent, M. y Serra-Raventós, M. (2020). Lenguaje y desarrollo en niños con TEL: Avances recientes en España. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 40(3), 145–152.
- Andreu L., Igualada A., Ahufinger N. y Sanz-Torrent M. La situación del trastorno específico del lenguaje en los países hispanohablantes. *Revista de Investigación en Logopedia* 12(1), e74552. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.74552>
- Andreu, L., Sanz-Torrent, M., Aguilar-Mediavilla, E. y Aguilera Ruíz, M. (2023). El trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL). Una mirada desde la investigación hacia la práctica. Ediciones Pirámide.
- Andreu L., Balboa R., Ahufinger N., Ferinu L. y Sanz-Torrent M. (2025). Relación entre el TDL y las dificultades de lectura y escritura: un estudio longitudinal en dos fases. *Revista de Investigación en Logopedia*, 15(2), e101268.
<https://doi.org/10.5209/rlog.101268>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Baddeley, A. (2012). Working Memory: Theories, Models, and Controversies. *Annual Review of Psychology*. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Bloom, L. y Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.7916/D8QZ2GQ5>
- Cuetos Vega, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje: Bases neurológicas e implicaciones clínicas*. Editorial Médica Panamericana. <https://doi.org/10.7916/D8QZ2GQ5>

- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2014). PROLEC-R: Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada. TEA Ediciones
- Cowan, N., Bao, C., Bishop-Chrzanowski, B. M., Costa, A. N., Greene, N. R., Guitard, D., Li, C., Musich, M. L. y Ünal, Z. E. (2024). The relation between attention and memory. *Annual Review of Psychology*, 75(1), 183–214. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-040723-012736>
- Delage, H. y Frauenfelder, U. H. (2023). Working memory training in children with developmental language disorder: Effects on complex syntax in narratives. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*. <https://www.frontiersin.org/journals/rehabilitation-sciences/articles/10.3389/fresc.2022.1068959/full>
- Duke, N. K. y Cartwright, K. B. (2021). The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading. *Reading Research Quarterly*, 56(S1), S25–S44. <https://doi.org/10.1002/rrq.411>
- García Coni, A., Canet Juric, L. y Andrés, M. L. (2010). Desarrollo de la flexibilidad cognitiva y de la memoria de trabajo en niños de 6 a 9 años de edad. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 2(1), 12–19. <https://doi.org/10.32870/rmip.vi.494>
- González Nieves, S., Fernández Morales, F. H. y Duarte, J. E. (2016). Memoria de trabajo y aprendizaje: Implicaciones para la educación. *Saber, Ciencia y Libertad*, 11(2), 161–176. <https://doi.org/10.22525/sabcliber.2016v11n2.161176>

Hitch, G. J., Allen, R. J. y Baddeley, A. D. (2024). The multicomponent model of working memory fifty years on. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 77(8), 1407–1426. <https://doi.org/10.1177/17470218241290909>

Labra, M., Martínez, L., Sazo, J. y González, C. (2022). Componentes generales de la intervención fonoaudiológica en Trastorno Específico del Lenguaje: una revisión panorámica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(5), 458–472. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.09.003>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). Acuerdo Ministerial No. 0295-13: Normativa referente a la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación ordinaria e instituciones educativas especializadas. <https://www.gob.ec/regulaciones/acuerdo-ministerial-0295-13-normativa-referente-atencion-estudiantes-necesidades-educativas-especiales-establecimientos-educacion-ordinaria-instituciones-educativas-especializadas>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/03/reglamento-LOEI-2023.pdf>

Montesdeoca Arteaga, D. V., Palacios Briones, F. E., Gómez-Parra, M. E. y Espejo Mohedano, R. (2021). Análisis de las estrategias para la enseñanza de la

comprensión lectora: Estudio de educación básica. *DIGILEC: Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, 7, 49–60. <https://doi.org/10.17979/digilec.2020.7.0.7166>

Pereyra, M. F., Vernucci, S., Andrés, M. L., del Valle, M. V., Olsen, C., García-Coni, A. y Canet-Juric, L. (2024). Contribución de la tolerancia al distrés y la memoria de trabajo a la comprensión lectora en niños de 9 a 12 años de edad. *Acta Colombiana de Psicología*, 27(1), 1–10. <https://doi.org/10.14718/ACP.2024.27.1.11>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Ramírez Santana, G. M., Acosta Rodríguez, V. M. y Hernández Expósito, S. (2015). Un estudio de la relación entre la memoria, la narrativa y el lenguaje en alumnado con trastorno específico del lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 14(2), 631–644. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.ermn>

Savaldi-Harussi, G. (2025). Speech-language pathologists' perspectives on augmentative and alternative communication assessment and intervention across language domains: A crosslinguistic replication study. *Augmentative and Alternative Communication*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/07434618.2025.2462064>

Superbia-Guimarães, L. y Cowan, N. (2023). Disentangling processing and storage accounts of working memory development in childhood. *Developmental Review*, 71, 101089. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2023.101089>

Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo, 2018/C 189/01 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente* (CELEX:32018H0604(01)). Recuperado de

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children–Fifth Edition (WISC-V)*. Pearson.

Zheng, Y., Miao, S., Dong, Y. y Yuan, J. (2023). The relationship between grammatical knowledge and reading comprehension: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1098568. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1098568>

8. ANEXOS

8.1.

Anexo I. Hoja de observación cualitativa

Aspecto observado	observación específica
Atención y concentración	
Comprensión de instrucciones	
Uso de estrategias	
Otros datos importantes	

Anexo II. Recursos aplicados durante las sesiones

Recursos aplicados durante las sesiones

1. Tarjetas con palabras e imágenes

Tarjetas con vocabulario básico y dibujos representativos (animales, objetos, emociones) para ser utilizado como actividad de asociación palabra-imagen y categorización.

2. Organizadores gráficos

Plantillas visuales como mapas conceptuales, diagramas de Venn, esquemas De inicio-desarrollo-desenlace, para organizar información y acceder la comprensión de forma sencilla.

3. Secuencias narrativas ilustradas

Serie de viñetas para representar historias cotidianas en orden (ej: levantarse, desayunar, lavarse los dientes, vestirse, ir al colegio). Para trabajar la memoria secuencias que facilita el orden y narración, y efectivamente la comprensión.

4. Textos breves adaptados a nivel de los estudiantes

Lecturas de 6 a 10 líneas con vocabulario básicos, frases cortas y apoyo visual, para fortalecer la comprensión literal e inferencial.

5. Juegos de memoria auditiva y visual

Actividades para recordar series de sonidos, identificar objetos de imágenes con tiempo de exposición. Estos juegos estimulan la memoria de trabajo y atención sostenida.

6. Cedernos de trabajo para realizar ejercicios

Cuadernos individuales para los estudiantes para que puedan completar, relacionar y responder preguntas que permiten registrar su propio progreso en cada sesión.

7. Material manipulativo (bloques, fichas, objetos)

Recursos como cubos de colores, fichas de numero o diferentes objetos en el aula que apoyan las actividades de memoria visoespacial y la comprensión de instrucciones.

Anexo III. Consentimiento informado

Yo, _____, como padre/madre/representante legal del alumno/a _____ autorizo la participación de mi hijo/a con diagnóstico de TDL para que participe en la propuesta de intervención para estimular la memoria y la comprensión lectora. Declaro que he sido informado por los objetivos, actividades y finalidad de intervención, así como estoy de acuerdo que la información recogida será confidencial y únicamente se empleará con fines de investigación. Garantizo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme de la intervención en cualquier momento sin ninguna consecuencia para mi hijo/a

Anexo IV.

Pruebas Estandarizadas

PROLEC-R (Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, versión adaptada)

- Subpruebas aplicadas: comprensión de oraciones y comprensión de textos

Escala de memoria de trabajo (WISC-V)

- Subpruebas aplicadas: dígitos en orden directo, dígitos en orden inverso

Hoja de observación cualitativa

- Aspectos observados: atención y concentración, comprensión de instrucciones, estrategias utilizadas, nivel de motivación y frustración