



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

**TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA
MENCIÓN AUDICIÓN Y LENGUAJE**

**ESTRATEGIAS TIC PARA LA DISLEXIA: UN
ENFOQUE BASADO EN EL DISEÑO UNIVERSAL
PARA EL APRENDIZAJE (DUA)**

Clara López Fernández

Tutora Académica: Sara García Sastre

CURSO 2023-2024

RESUMEN

El presente trabajo de fin de grado trata las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en relación con la atención a la diversidad con Alumnado con Necesidades Específicas de Aprendizaje (ACNEAE). En concreto, con el trastorno de aprendizaje de lectoescritura, más conocido como dislexia, y con dificultades en el ámbito de la audición y el lenguaje.

La investigación realizada ha implicado revisar estudios previos, analizar diferentes enfoques y metodologías entre las que se encuentra el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), así como recopilar datos empíricos que respalden la efectividad de las TIC en este contexto. Además, se ha considerado la implementación práctica de estas tecnologías en entornos educativos reales, evaluando su impacto y beneficios para los estudiantes, así como la función del maestro.

El objetivo principal de este trabajo es contribuir al conocimiento existente sobre el uso de las TIC como herramienta para el aprendizaje del proceso de lectoescritura, y diseñar una propuesta de intervención para mejorar las habilidades necesarias en dicho proceso.

Palabras Clave: dislexia, TIC, ACNEAE, DUA, maestro

ABSTRACT

This Final Project Degree deals with Information and Communication Technologies (ICT) in relation to the attention to diversity with students with Specific Learning Needs (SLD). Specifically, with the literacy learning disorder, better known as dyslexia, and with difficulties in the field of hearing and language.

The research carried out has involved reviewing previous studies, analyzing different approaches and methodologies including Universal Design for Learning (UDL), as well as gathering empirical data to support the effectiveness of ICT in this context. In addition, the practical implementation of these technologies in real educational environments has been considered, evaluating their impact and benefits for students, as well as the role of the teacher.

The main objective of this work is to contribute to the existing knowledge on the use of ICT as a tool for learning the literacy process, and to design an intervention proposal to improve the necessary skills in this process.

Key Words: dyslexia, ICT, SLD, UDL, teacher

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	1
3. JUSTIFICACIÓN.....	2
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
4.1. Dificultades de audición y lenguaje en Educación Primaria.....	4
4.2. Necesidades Educativas Específicas para el aprendizaje: La dislexia.....	5
4.3. Dislexia y TIC.....	10
4.4. Implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la dislexia con TIC.....	11
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	16
5.1. Justificación.....	16
5.2. Contexto y destinatarios.....	16
5.3. Objetivos.....	19
5.4. Contenidos.....	20
5.5. Metodología.....	21
5.6. Temporalización.....	21
5.7. Diseño y secuencia de actividades.....	22
5.8. Recursos humanos, materiales y espaciales.....	30
5.9. Evaluación.....	31
5.10. Resultados, observaciones y conclusiones.....	33
6. CONCLUSIONES.....	37
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
8. ANEXOS.....	47

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enfoca en la documentación de las dificultades en audición y lenguaje en el contexto de la educación primaria, especialmente en relación con el Diseño Universal para el Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se hace hincapié en una necesidad específica de aprendizaje, como es el caso de la dislexia, con el objetivo de explorar cómo estas herramientas y enfoques pedagógicos pueden ser utilizados para apoyar a los estudiantes que enfrentan estas dificultades.

Como objetivo se plantean estrategias para el desarrollo de habilidades lectoescritoras en el contexto educativo, utilizando herramientas basadas en las TIC. Se fundamenta teóricamente toda la información presentada, con el fin de respaldar las propuestas y estrategias planteadas. Posteriormente, se detalla el diseño de una propuesta de intervención basada en estos enfoques, acompañada de sus respectivas conclusiones.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del presente Trabajo Fin de Grado (TFG) son:

- Diseñar una propuesta de intervención para mejorar las habilidades de lectoescritura, en alumnos con dificultades en estos procesos, elaborando y utilizando herramientas TIC.
- Fomentar la práctica de lectura y escritura a través de recursos digitales adaptados a las necesidades individuales de cada alumno.
- Promover la autoestima y la confianza en los procesos de lectura y escritura mediante el uso de las TIC, así como la motivación por la práctica de estas habilidades.

- Utilizar las herramientas y estrategias del *Center for Applied Special Technology* (CAST) para implementar el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en el contexto de la dislexia y dificultades de lectoescritura.

3. JUSTIFICACIÓN

El tema seleccionado para este trabajo es el de las dificultades en habilidades del lenguaje, incluyendo la dislexia. Esta elección se fundamenta en las observaciones realizadas durante ambos períodos de prácticas en los centros educativos (*Prácticum*), donde se ha evidenciado que estas dificultades son bastante comunes entre el alumnado. La dislexia y otras dificultades del lenguaje impactan significativamente el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes, lo que subraya la necesidad de abordarlas de manera efectiva en el entorno educativo.

Además, la propuesta de una intervención basada en tecnologías resulta particularmente atractiva para la autora. En la actualidad, existe una amplia variedad de herramientas e instrumentos tecnológicos que, si se utilizan con un enfoque educativo adecuado y mediante actividades intencionadas, pueden ser útiles para la práctica y mejora de las habilidades del lenguaje en el alumnado. Estas tecnologías ofrecen recursos interactivos y personalizados que pueden adaptarse a las necesidades específicas de cada alumno.

La intervención propuesta no solo busca trabajar aquellas habilidades donde se encuentran dificultades, sino también motivar a los estudiantes. El uso de aplicaciones educativas y plataformas interactivas puede proporcionar un apoyo dinámico que complementa la labor docente, promoviendo un ambiente de aprendizaje más estimulante.

Por otro lado, el presente trabajo recoge varias competencias generales del Grado en Educación Primaria de acuerdo con la orden ministerial ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, que el estudiante debe adquirir como mínimo, una vez finalizado el módulo de Practicum y TFG, que la autora ha desarrollado. A continuación se detallan las competencias de manera justificada.

En relación a la Competencia 1, la autora ha demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de educación que parten de la base de la educación secundaria general y se sitúan a un nivel avanzado. El TFG no solo se basa en libros de texto especializados, sino que también incorpora aspectos innovadores. Esto se evidencia en la revisión bibliográfica exhaustiva y actualizada, así como en la integración de teorías y prácticas pedagógicas. El análisis crítico y la aplicación de estos conocimientos a contextos educativos específicos muestran una comprensión profunda y amplia de la educación, validando la competencia adquirida.

La Competencia 2 se observa a través de la elaboración y defensa de argumentos sólidos y la resolución de problemas educativos complejos. Se incluye la implementación de estrategias pedagógicas basadas en evidencia, lo cual refleja la competencia en la práctica profesional de la educación. Además, el trabajo aborda situaciones reales en el entorno escolar, proponiendo soluciones prácticas para enfrentar desafíos y mejorar la calidad educativa.

La habilidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y coherente tanto a públicos especializados como no especializados, es la base de la Competencia 4. El trabajo está escrito en un lenguaje accesible, pero también técnico cuando es necesario, lo que facilita la comprensión de lectores con distintos niveles de conocimiento en el área de la educación.

Por último, la autora ha demostrado la aplicación de la competencia específica en la mención de Audición y Lenguaje en varios aspectos. En este trabajo se ha abordado de manera

exhaustiva los conceptos teóricos y prácticos de trastornos de lectoescritura, mostrando una sólida base académica en la materia. Este conocimiento se refleja en la revisión literaria detallada y en la inclusión de estudios recientes y relevantes que exploran las causas, manifestaciones y enfoques educativos para la atención de estos trastornos.

Además, se presentan casos de estudio específicos, ofreciendo un análisis detallado y proponiendo intervenciones educativas adecuadas. Este enfoque analítico y basado en evidencia muestra la competencia en la identificación y evaluación de estos trastornos.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. Dificultades de audición y lenguaje en Educación Primaria

En la etapa de Educación Primaria, es común encontrarnos con una amplia gama de situaciones relacionadas con dificultades en la comunicación, lengua, lenguaje, lectura, escritura y ortografía entre los estudiantes. Estas dificultades pueden manifestarse de diversas maneras y, si no se abordan adecuadamente, podrían derivar en trastornos del lenguaje como dislalias, dislexias, disortografías o disgrafías en el futuro.

En primer lugar, es importante reconocer que las dificultades en la comunicación pueden presentarse de formas muy variadas. Algunos niños pueden tener problemas para expresarse verbalmente, mientras que otros pueden tener dificultades para comprender lo que se les dice. Estas dificultades pueden afectar su desempeño académico y su interacción social "La calidad de nuestras relaciones está directamente relacionada con nuestra habilidad para comunicarnos de manera efectiva" (Bandler y Grinder, 2007).

En cuanto a la lectura y la escritura, es fundamental estar atentos a los posibles signos de dislexia o disgrafía. Los estudiantes que presentan dificultades para aprender a leer y escribir

pueden experimentar frustración y baja autoestima si no reciben el apoyo necesario (Allington, 2001).

Asimismo, las dificultades en la ortografía también son un aspecto crucial a considerar, ya que una ortografía deficiente puede afectar la comprensión lectora y la comunicación escrita en general (Moats y Brady, 2000).

En este contexto, cobra especial relevancia el papel del maestro especializado en Audición y Lenguaje. Este profesional tiene la formación necesaria para identificar las dificultades en el lenguaje y diseñar estrategias de intervención personalizadas para cada alumno. (Serrano, 2003). Trabaja estrechamente con el maestro de aula para implementar estas estrategias y apoyar el desarrollo lingüístico de los estudiantes (Palacios, 2003).

La prevención, rehabilitación e intervención temprana son fundamentales en el abordaje de estas dificultades (Palacios, 2003). Identificarlas lo antes posible permite implementar estrategias específicas para cada caso, lo que puede marcar una gran diferencia en el desarrollo académico y personal del estudiante.

4.2. Necesidades Educativas Específicas para el aprendizaje: La dislexia

Según la Asociación Internacional de la Dislexia (AID), la dislexia es una dificultad específica de aprendizaje, de origen neurobiológico, que se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de las palabras y por problemas de ortografía y decodificación.

La dislexia es una dificultad específica para la lectura y puede tener diversas causas, que van desde la escolaridad irregular hasta la disfunción cerebral; por lo que habrá que atender a las

diferentes necesidades que presente el alumnado según sea el origen del problema (Cuetos, 2008).

Según el CIE-11 (Clasificación Internacional de Enfermedades), los niños con dislexia suelen tener dificultades características para recitar el abecedario, identificar letras, hacer rimas simples y para analizar o clasificar sonidos. Además, la lectura se ve afectada por omisiones, sustituciones, distorsiones, inversiones o lentitud (OMS, 2018).

Tipos de dislexia

Son numerosas las clasificaciones que se han planteado sobre la dislexia, sin embargo, cabe distinguir entre la evolutiva y la adquirida (Farnham-Diggory, 2004):

- Dislexia evolutiva: se presenta en la persona que, de forma inherente, tiene dificultades para alcanzar una correcta destreza lectora.
- Dislexia adquirida: sobreviene tras una lesión cerebral que afectan a las áreas encargadas de procesar la lectura y la escritura.

La distinción entre dislexia fonológica, dislexia visual y dislexia mixta (Farham-Diggory, 2004) es otra categorización aceptada, que se centra en las rutas de acceso al léxico que se encuentran afectadas.

Teorías explicativas de la dislexia

Existen varias teorías explicativas sobre la dislexia evolutiva, como la teoría del Déficit del procesamiento visual en la que Stein (1997) sostenía que los trastornos de lectura se originan por una inestabilidad en las fijaciones oculares; o la teoría del Déficit auditivo temporal, en la que Tallal *et al.* (1985) en un experimento descubrió que los niños tenían más dificultades para discriminar tonos cuando los intervalos entre estímulos eran extensos.

Sin embargo, la teoría más consolidada es la del Déficit en el procesamiento fonológico. Esta teoría mantiene la existencia de un trastorno fonológico como causa central de la dislexia.

En concreto, lo que ocurre con los niños disléxicos es que, debido a sus dificultades de tipo fonológico (para formar buenas representaciones de los fonemas, para conseguir un acceso rápido a la fonología, para mantener la información fonológica en la memoria operativa, etc.), su principal trastorno se produce en el aprendizaje y automatización de las reglas de conversión grafema-fonema (Ramus *et al.*, 2003).

Características de la dislexia

Tomando como referencia los criterios de diagnóstico del DSM-IV, recogidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría en 1994, se presentará dislexia si:

- Criterio A: El rendimiento en lectura, medido mediante pruebas de precisión o comprensión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad.
- Criterio B: La alteración del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que exigen habilidades para la lectura.
- Criterio C: Si hay un déficit sensorial, las dificultades para la lectura exceden de las habitualmente asociadas a él.

Las características de la dislexia, según Berger (2007), se presentan en:

- Adquisición tardía del lenguaje
- Alteraciones de lateralidad
- Dificultades motrices
- Problemas de comprensión lectora

- Dificultades en las gráficas
- Dificultades de orientación espacial y temporal
- Menor comprensión oral
- Confusiones fonéticas de palabras similares
- Dificultad para recordar rimas y canciones
- Alteraciones a corto plazo y atención

Sally Shaywitz (2003) en su libro *Overcoming Dyslexia*, incluye como características de la dislexia las implicaciones emocionales y su impacto en la motivación y el interés académico. Recalca que el desinterés por los estudios, especialmente en un medio familiar y/o escolar poco estimulantes, puede llegar a convertirse en fobia escolar. Añade, además, que con frecuencia la dislexia se suele confundir con un retraso madurativo o con falta de esfuerzo, lo que provoca consecuencias negativas para la personalidad que pueden desembocar en la aparición de conductas disruptivas o mecanismos compensatorios. Siendo bastante habitual que tengan una actitud reacia a cualquier situación de refuerzo de otras habilidades que no creen que tengan.

Formación y apoyo para personas con dislexia y familiares

El apoyo a las familias en el caso de la dislexia es crucial, ya que proporciona un entorno comprensivo y aceptante, no solo para el individuo afectado, sino también para sus seres queridos (Reid, 2016). Proporcionar información, educación, recursos y estrategias para abordar la dislexia, ayuda a las familias a comprender mejor las dificultades (Barton, 2003). Además, este respaldo puede reducir el estrés y la ansiedad asociados con la dislexia al conectar a las familias con otros que enfrentan desafíos similares, y puede mejorar el éxito académico y el bienestar emocional del niño con dislexia (Reid, 2016).

A nivel nacional, en España contamos con la Federación Española de la Dislexia (FEDIS) que, junto con la labor de las consejerías de gobierno, se encargan de defender los derechos de las personas con dislexia, apoyar a las familias, ofrecer programas de formación para docentes y profesionales de la salud, y concienciar sobre ello públicamente por medio de ponencias por todo el país.

Asimismo, podemos encontrar multitud de talleres por todo el territorio español como el “Taller para padres de niños con dislexia en educación primaria” que proporciona la Universidad Católica de Valencia, cuyo objetivo es proporcionar formación específica para que los padres puedan ayudar a sus hijos con tareas escolares. Por otro lado, la Asociación de Dislexia de Sevilla, en su página web (<https://www.dislexiasevilla.es/>) proporciona herramientas y recursos como guías y cuadernos de orientación para individuos y familiares. Además, en la capital encontramos una ONG denominada “Madrid con la dislexia” (<https://www.madridconladislexia.org/>) la cual se encarga de informar sobre la actualidad de las investigaciones del trastorno y según indican en dicha web: luchan por conseguir que las personas con dislexia se encuentren en igualdad de condiciones y oportunidades.

A nivel comunitario, en Castilla y León contamos con la asociación DISFAM creada en Zamora en el año 2015, que junto con el apoyo de la Junta llevan a cabo diferentes talleres a nivel cultural y lúdico con individuos con dislexia a partir de los 10 años de edad.

En Valladolid, la Asociación Vallisoletana de Dislexia realiza jornadas denominadas “Vallalexia” (<https://vallalexia.wordpress.com/>) en las cuales se llevan a cabo ponencias y talleres por parte de logopedas, maestras en Pedagogía Terapéutica (PT) e incluso

investigadores de la Universidad de Valladolid (UVA). Además, realizan charlas en colegios para los claustros, Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA) y alumnado, que estén interesados en ello.

4.3. Dislexia y TIC

Las tecnologías han adquirido una gran importancia a nivel mundial y se han integrado en la intervención de la dislexia, generando beneficios como la mejora de los tratamientos y el aumento en la motivación de los estudiantes.

El avance de las TIC ha posibilitado la incorporación del ordenador en el ámbito educativo, lo que ha facilitado la presentación de gran cantidad de información interconectada para que el usuario la maneje, permitiendo así una mayor personalización y flexibilidad en el proceso de enseñanza, así como la adaptación a las necesidades individuales de cada alumno y alumna (Area, 2002).

El uso de nuevas estrategias educativas respaldadas por las TIC conlleva un mayor desarrollo de las habilidades cognitivas, lo cual es crucial para mantener la atención activa de los estudiantes, especialmente aquellos con dificultades. Destacando que es responsabilidad de los docentes revisar y actualizar continuamente sus métodos educativos, incorporando estrategias específicas para apoyar a los estudiantes con dislexia (Cruzate, 2021).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) contribuyen a que los estudiantes con dificultades logren objetivos (Rojas, 2008) como:

- La interactividad que promueve la competencia de aprender a aprender y facilita la búsqueda de nuevas soluciones.
- El almacenamiento, ya que la digitalización de la información elimina las barreras asociadas a sus dificultades.

- Las múltiples presentaciones, que ofrecen una percepción multisensorial al combinar textos, sonidos e imágenes, permitiendo así una mayor diversidad de experiencias.

4.3.1 Experiencias llevadas a cabo en Educación Primaria

CoLe es un programa para la corrección de los errores en lectura y escritura creado en el Centro Psicoeducativo Afán en Alicante (España).

Se trata de un programa de *software* para ayudar a niños con dislexia a mejorar su lectoescritura. Se basa en la hipótesis de que ejercitar ciertas habilidades afectadas por la dislexia puede ser beneficioso. La aplicación ofrece actividades de conciencia fonológica, memoria visual, ritmo, velocidad lectora y discriminación visual en modalidades de juego y test. Se evaluó con 4 niños de 5 a 12 años con la esperanza de observar mejoras en la lectura y escritura.

Los resultados fueron satisfactorios a pesar de las mejoras en el *software* que debían llevarse a cabo. Tal y como se indica en el artículo (*CoLE: programa para la corrección de los errores en lectura y escritura*), en comparación con otras aplicaciones, CoLE ofrece la ventaja de estar dirigida a niños de un rango de edades más amplio, incluso aquellos que aún no han comenzado el proceso de lectoescritura. Esto significa que puede ser utilizada como un programa preventivo, ya que aborda otras habilidades que son fundamentales antes de aprender a leer, como la memoria visual, la conciencia fonológica y el ritmo.

4.4. Implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la dislexia con TIC

El Diseño Universal (DU) no se originó en el ámbito educativo, sino que tuvo sus inicios en el campo de la arquitectura en la década de 1970 en Estados Unidos. Ron Mace, fundador del Centro para el Diseño Universal, lo introdujo por primera vez, definiéndolo como el diseño

de productos y entornos que puedan ser utilizados por cualquier persona en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptaciones posteriores para un público específico (CUD, 1997).

En el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, que aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, se introduce por primera vez en la legislación española el concepto de Diseño Universal.

Este concepto se incluye entre los principios de la ley (artículo 3), destacando la accesibilidad universal y el diseño universal o diseño para todos. Recalcando que “el diseño universal es para todas las personas sin excluir los productos de apoyo para grupos particulares de personas”. Además, en el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, del Boletín Oficial de Castilla y León (BOCYL) por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en Castilla y León, se menciona que “las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los tres principios en torno a los que se construye la teoría y la práctica del DUA”.

No solo en España se promueve el DUA, si no que, en su lugar de origen, Estados Unidos, se fundó el *Center for Applied Special Technology* (CAST) en 1984 por David Rose y Anne Meyeres; como una organización sin ánimo de lucro que se dedica a mejorar la educación a través del diseño universal para el aprendizaje (UDL en inglés). Para ello el CAST se enfoca principalmente en promover el Diseño Universal para el Aprendizaje, un marco educativo respaldado por investigaciones que busca establecer entornos de aprendizaje accesibles y efectivos para todos los estudiantes. Este enfoque se concentra en ofrecer múltiples formas de representación, acción y expresión, así como múltiples maneras de participación y compromiso, con el objetivo de que todos los estudiantes puedan acceder al contenido, participar en el aprendizaje y demostrar su comprensión.

El Diseño Universal para el Aprendizaje facilita la accesibilidad en la planificación del aula al realizar ajustes necesarios para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales.

Principalmente el DUA tiene dos objetivos (Burgstahler, 2011):

- Romper con la dicotomía entre el alumnado con y sin discapacidad
- Mover el foco de la discapacidad del alumno a los materiales y medios

La tecnología desempeña un papel clave al optimizar esta adaptación, al ofrecer diversas opciones de ajuste y representación. Las ventajas del uso de la tecnología en el DUA son (Pastor y Zubillaga, 2014):

- Permite adaptarse al nivel de cada estudiante
- Proporciona más herramientas
- Se ajusta más a los apoyos necesarios
- El individuo avanza a su propio ritmo
- Fomenta la responsabilidad
- Desarrolla nuevas capacidades en el individuo
- Genera un sentimiento de autonomía y autorregulación

En la actualidad, se ha superado el enfoque inicial de utilizar la tecnología para adaptaciones y libros personalizados, apostando por un enfoque inclusivo que promueve el paso de la tecnología asistida a la tecnología inclusiva. Este cambio está estrechamente relacionado con el progreso en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.

4.4.1. Herramientas y recursos

Con el objetivo de ayudar y apoyar al docente en las programaciones didácticas, CAST diseñó herramientas digitales propias con el enfoque del DUA. Algunos ejemplos son:

- *CAST Science Writer*: se enfoca en proporcionar múltiples formas de representación, acción y expresión para que todos los estudiantes puedan participar activamente en el proceso de escritura científica, acceder a él y demostrar lo que han aprendido. Esta herramienta incluye una variedad de características y recursos diseñados para apoyar a los estudiantes en cada etapa del proceso de escritura incluyendo; planificación, organización, contenido, edición y revisión.
- *CAST UDL Curriculum Toolkit*: proporciona una amplia gama de recursos y herramientas destinados a asistir a los docentes en el diseño y la adaptación de sus planes de estudio conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Incluye módulos de aprendizaje donde se explica cómo diseñar materiales accesibles y cómo ponerlo en práctica en el aula.
- *CAST UDL Book Builder*: establece la posibilidad de crear libros digitales multimediales con una variedad de elementos interactivos, como texto, imágenes, videos, sonidos y actividades, puede ser de gran ayuda para los educadores y estudiantes. La facilidad de uso y la capacidad de personalización de la herramienta seguramente la hacen muy atractiva para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante. Las ventajas principales son; flexibilidad en la presentación, apoyo a la diversidad, interactividad, oportunidad de publicar y compartir el contenido.

4.4.2. Aplicaciones

Las aplicaciones de las TIC se pueden relacionar de forma individualizada con los principios del DUA, de tal forma que ofrecen herramientas y métodos más precisos con cada uno.

- Principio de Representación: proporciona opciones de personalización de la forma en la que se presenta la información (tipo de letra o tamaño de imágenes), uso de

Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación (SAAC), alternativas a la información auditiva y visual. Algunos ejemplos en relación a las pautas son:

- “Proporcionar distintas opciones para la percepción”: alfabeto dactilológico de *Spreadthesign*, y *Braibook*.
 - “Proporcionar opciones para el lenguaje y los símbolos”: *TalkBack*, *MathType*, y *Pictoeduca*.
 - “Proporcionar opciones para la comprensión”: *Mural.ly*, *Edmodo*, y *GoConqr*.
- Principio de Acción y Expresión: variación de los métodos de respuesta, interacción y optimización de acceso. Algunos ejemplos en relación a las pautas son:
- “Proporcionar opciones para la acción física”: *Siri*, *Zoom*, *Braille Beta*.
 - “Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación”: *Padlet*, *Tecuento* y *Classroom screen*.
 - “Proporcionar opciones para la función ejecutiva”: *Fun Time Timer* y *Trello*.
- Principio de Compromiso e implicación: captación del interés del alumnado mediante retos o propuestas alcanzables en un entorno seguro y acogedor.
- “Proporcionar opciones para captar el interés con la tecnología”: *PowToon*, *Prezi*, *ARASAAC*.
 - “Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y persistencia”: *Kahoot*, *Google Calendar* y *Plickers*.
 - “Proporcionar opciones para la autorregulación”: *Wix*, *Google Forms* y *Canva*.

4.4.3. Propuesta práctica real

La propuesta de mejora de la dislexia a través del procesador de textos *Adapro* fue llevada a cabo por María Pilar Nuñez Delgado y María Santamarina Sancho, en la Universidad de Granada en el año 2016. Su objetivo fue utilizar *Adapro* como una herramienta accesible y

efectiva para apoyar a los alumnos con dislexia en su proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que proporcionar a los docentes las herramientas teóricas necesarias para su implementación exitosa.

Una de las principales fortalezas del procesador *Adapro* (Delgado, 2016) es la inclusión de la fuente llamada *Sarakanda*, la cual ayuda a evitar la confusión visual entre los caracteres.

Esta fuente complementa de manera excelente las funciones de alto contraste, que incluyen un modo específico para resaltar las letras p/b/d/q, así como dos modos alternativos de contraste global distintos al tradicional texto negro sobre fondo blanco.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. Justificación

Es relevante llevar a cabo una propuesta de intervención con TIC en base a actividades de lectoescritura con alumnos que, a pesar de tratarse de casos completamente distintos, comparten dificultades. Aunque los desafíos específicos que enfrentan estos alumnos pueden variar en función de sus necesidades individuales, el enfoque en la mejora de sus habilidades de lectura y escritura es fundamental para su desarrollo académico y personal. Al proporcionarles estrategias relacionadas con la tecnología y apoyo adaptados a sus circunstancias únicas, se les brinda la oportunidad de superar obstáculos y alcanzar su máximo potencial.

5.2. Contexto y destinatarios

El contexto en el que se realizará esta propuesta de intervención es un colegio ubicado en el centro de Valladolid. Este centro escolar concertado se sitúa en un entorno sociocultural muy

diverso, escolariza a alumnos de la zona, pero también a muchos alumnos de urbanizaciones y pueblos cercanos a la ciudad. Incluso, acude una gran cantidad de alumnado proveniente de otros países como Colombia o Noruega. Brinda atención a la diversidad en todos los niveles, a alumnos pertenecientes a minorías étnicas e inmigrantes ofreciendo refuerzos educativos en distintas asignaturas. También se proporciona apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales y respuesta a aquellos con altas capacidades.

Además, ofrecen un taller de Audición y Lenguaje para reforzar las dificultades de carácter fonológico, destinado al alumnado de Educación Infantil.

El presente proyecto de intervención está dirigido a dos estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) que enfrentan dificultades en el área de lectoescritura por causas diferentes. Estos estudiantes, requieren un apoyo especializado y personalizado para superar las barreras que enfrentan en su proceso de aprendizaje.

Para proteger la confidencialidad de los datos de los alumnos a los que va destinada esta propuesta, se les designará como A y B. Esta medida se toma con el fin de resguardar la privacidad y el anonimato de los estudiantes, así como para evitar cualquier divulgación no autorizada de información personal. A continuación, se describen las características de los dos destinatarios para los que se lleva a cabo la propuesta:

ALUMNO A	
EDAD	8 años (2015)
CURSO ACADÉMICO	3º Educación Primaria

CASO	<p>Este alumno fue evaluado una vez adquirida la lectoescritura, se determinó que tiene un coeficiente intelectual aceptable mediante la Escala de Inteligencia <i>WISC-V</i>¹. Entre las observaciones hechas por el departamento de orientación del centro, destaca el hecho de que no pronunciaba la letra "g" ni los fonemas palatales a los 4 años, aunque mantenía una buena comprensión.</p> <p>Además, se sabe que cuenta con antecedentes familiares de trastorno de lectoescritura. Aunque se le diagnosticó este mismo trastorno al inicio del segundo curso de Educación Primaria, fue posteriormente cuando una serie de pruebas realizadas por un logopeda externo al centro escolar, le diagnosticó dislexia.</p> <p>El alumno muestra gran comprensión, creatividad e imaginación a la hora de exponer ideas.</p>
------	---

ALUMNO B	
EDAD	9 años (2014)
CURSO ACADÉMICO	3º Educación Primaria
CASO	<p>Alumno procedente de Colombia que llega al centro escolar en primer curso de Educación Primaria. En 2º curso, el departamento de orientación decide evaluarle porque los docentes sospechan que</p>

¹ La Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC-V) es una prueba diseñada para evaluar la capacidad intelectual de los niños. Esta escala proporciona puntuaciones en varias áreas clave, como el razonamiento verbal, la percepción visual, la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento. Es una herramienta crucial en la evaluación psicológica y educativa para identificar necesidades específicas y brindar el apoyo adecuado,

	<p>pueda tener déficit de atención. No da positivo en la prueba <i>CARAS-R</i>², pero se encuentra en el límite y mantiene rasgos característicos del trastorno. Además, se le pasa la Escala de Inteligencia <i>WISC-V</i> y el resultado es un coeficiente intelectual bajo. Sus dificultades principalmente residen en la lectoescritura. Además, destaca su bajo nivel de creatividad y fluidez de ideas.</p> <p>No se conocen antecedentes familiares, aunque sí se sabe que la situación familiar no es favorable para su aprendizaje.</p>
--	--

5.3. Objetivos

Los objetivos que se plantean para la intervención son:

- Utilizar herramientas TIC para practicar la conciencia léxica mediante la separación, unión, omisión e inversión de letras, sílabas o palabras.
- Elaborar y proporcionar ejercicios interactivos para trabajar la conciencia fonológica y la correspondencia fonema-grafema.
- Promover la autoestima y la motivación ante la escritura mediante la creación de una herramienta personalizada por el alumnado.
- Fomentar la práctica de la lectura a través de recursos digitales que permitan la adaptación a las necesidades individuales de cada alumno.

² El Test CARAS-R es una herramienta psicológica utilizada para evaluar la capacidad de los niños para reconocer y expresar emociones. A través de la presentación de diferentes caras que representan diversas emociones, este test permite evaluar la comprensión emocional, la capacidad de expresión y la capacidad de atención de los menores.

5.4. Contenidos

Los contenidos a trabajar se extraen del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. Los contenidos a destacar son principalmente el desarrollo de habilidades comunicativas en el ámbito oral como escrito, los que corresponden al bloque B. Comunicación y la subdivisión de Procesos.

En concreto, los siguientes:

- Comprensión oral: identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias. Detección de posibles usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.
- Producción oral: elementos básicos de la prosodia y de la comunicación no verbal. Construcción, comunicación y valoración de conocimiento mediante la planificación y producción de textos orales y multimodales.
- Comprensión lectora: estrategias de comprensión lectora antes, durante y después de la lectura. Identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias. Identificación de elementos gráficos y paratextuales al servicio de la comprensión. Lectura compartida y entonada. Detección de posibles usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.
- Producción escrita: convenciones del código escrito y ortografía reglada básica. Coherencia y cohesión textual. Estrategias básicas, individuales o grupales, de planificación, textualización, revisión y autocorrección. Uso de elementos gráficos y paratextuales básicos al servicio de la comprensión. Escritura en soporte digital acompañada

5.5. Metodología

La metodología empleada es personalizada para cada niño atendiendo a sus necesidades educativas de lenguaje y comunicación. Cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje, intereses y habilidades, por lo que es crucial adaptar las estrategias educativas a sus necesidades específicas. Y, a su vez, potenciar su confianza, autoestima y habilidades comunicativas. Es por ello por lo que el método de enseñanza utilizado es el de enseñanza individualizada, idea defendida por Rogers y Freiberg en su libro *Freedom to learn* (1970).

El enfoque metodológico seguido por la maestra de Audición y Lenguaje del centro y en el cual se regirá esta propuesta, se basa en la reversibilidad. Este proceso garantiza que la enseñanza se adapte de manera continua a las necesidades cambiantes de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje efectivo y significativo, como bien defiende *Vygotsky* en su “Teoría del aprendizaje sociocultural” (1978).

5.6. Temporalización

La intervención con el alumnado se llevará a cabo en varias sesiones, las cuales no alcanzarán la duración total de una clase estándar, que es de 50 minutos. Esta decisión se fundamenta en la intención de evitar una prolongada exposición al dispositivo por parte del alumnado, con el objetivo de prevenir la pérdida de atención y posibles fatigas.

Es importante considerar que esta intervención está dirigida a dos alumnos, quienes asisten juntos al aula cuatro de los cinco días de la semana y solo disponemos de un dispositivo tecnológico. Por lo tanto, las sesiones más extensas se llevarán a cabo en el día en que los alumnos asisten por separado, mientras que en los demás días se controlará el tiempo, para garantizar que ambos puedan participar. Ante imprevistos como problemas de conexión o una

duración mayor a la prevista, se contempla la posibilidad de dedicar una clase a un alumno mientras el otro continúa con sus actividades habituales.

5.7. Diseño y secuencia de actividades

En el marco de esta propuesta didáctica, es fundamental garantizar que cada actividad se lleve a cabo en una sesión única, utilizando los recursos y la temporalización indicada. Es importante destacar que la actividad 1 se repetirá en al menos 3 sesiones para recopilar datos significativos sobre los tiempos de lectura y obtener más de un resultado.

Esta propuesta consta de 7 actividades diseñadas por la autora y una actividad de repaso que se basa en recursos reutilizados de otros autores. Es importante remarcar que en la Actividad 1 se utiliza un recurso denominado *Clusive*, creado por el CAST que se basa en el Diseño Universal para el Aprendizaje. El uso de este recurso tiene como objetivo fomentar la práctica de la lectura a través de recursos digitales, bajo el enfoque del DUA para ofrecer múltiples formas de representación, acción y expresión.

Asimismo, en las actividades 2, 3 y 6, se utilizan materiales basados en el principio de representación y el principio de compromiso e implicación del DUA; estos son pictogramas pertenecientes al Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC)³.

Teniendo en cuenta los objetivos y los destinatarios de la propuesta, las actividades son las siguientes:

³ ARASAAC: <https://arasaac.org/>

ACTIVIDAD 1: LEER Y RELEER

DURACIÓN	20 minutos
OBJETIVO	Fomentar la práctica de la lectura a través de recursos digitales que permitan la adaptación a las necesidades individuales de cada alumno.
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	<i>CLUSIVE</i> : aula virtual que permite unir al alumnado que desees creando sus propios usuarios. Permite subir documentos para la lectura de los mismos. Proporciona múltiples herramientas para el formato, fuente y tamaño de letra, un sistema de lectura mediante audio y la posibilidad de proporcionar un <i>feedback</i> instantáneo.
DESARROLLO	<p>Para trabajar con esta herramienta se dedicarán varias sesiones de corto período.</p> <p>En cada sesión el alumno deberá leer tres documentos; uno de sílabas, otro de palabras y una historia. Estos documentos se encuentran subidos en el aula virtual creada, denominada ¡ANÍMATE A LEER! (<i>Anexo 1</i>).</p> <p>Los textos serán los mismos en cada sesión, por lo que la actividad permanece igual en las distintas ocasiones.</p> <p>El procedimiento consiste en la lectura de los tres documentos, la propia aplicación recoge datos como el tiempo que tardan en leerlo así como las palabras que reconocen entre una sesión y otra.</p> <p>Además, los alumnos podrán poner una retroalimentación sobre los textos o sugerir cambios de letra o tamaño.</p>

ACTIVIDAD 2: ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN?

DURACIÓN	30 minutos
OBJETIVO	Diseñar y utilizar herramientas TIC para practicar la conciencia léxica mediante la separación, unión, omisión e inversión de letras, sílabas o palabras.
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	<i>GENIALLY</i> : https://view.genial.ly/662e5a711c936a00149693e3/interactive-content-quiz-silaba-comun Bolígrafo Hoja
DESARROLLO	<p>Para esta actividad se les pedirá a los alumnos que de forma individual encuentren la sílaba común entre las palabras que representan las imágenes. Para ello deberán reconocer y verbalizar qué representa cada imagen. Una vez comprobado que son las palabras correctas, deberán indicar cuál es la sílaba común y en qué posición de cada palabra se encuentran. Por ejemplo: cama y tomate, la sílaba común es “ma”. En cama ocupa la segunda posición y en tomate también.</p> <p>Después, deberán escoger en la propia diapositiva la respuesta correcta.</p> <p>Tras la realización de este <i>genially</i>, se les pedirá que piensen dos ejemplos de palabras que tengan alguna sílaba común y lo escriban</p>

	en una hoja siguiendo el mismo procedimiento.
--	---

ACTIVIDAD 3: ¡SIGUE LA CADENA!	
DURACIÓN	40 minutos
OBJETIVO	Diseñar y utilizar herramientas TIC para practicar la conciencia léxica mediante la separación, unión, omisión e inversión de letras, sílabas o palabras.
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	<i>GENIALLY</i> https://view.genial.ly/662e99cab7b9670014b5fdd8/interactive-content-palabras-encadenadas
DESARROLLO	<p>Esta actividad se trata del juego de “Palabras encadenadas”, es decir, la unión de dos palabras las cuales terminan y empiezan por la misma sílaba respectivamente.</p> <p>Se realizará de manera cooperativa, de tal forma que cada alumno tendrá un rol. Uno deberá verbalizar qué palabra representa la imagen que aparece y el otro las opciones que tienen para “encadenar”. De forma conjunta decidirán qué palabra es la adecuada y por lo tanto colocarán la imagen correspondiente. Los roles se pueden invertir en cada turno o después de varias palabras.</p> <p>Al finalizar la cadena, deberán recitarla en voz alta de forma individual y escribir en una hoja la cadena separando las palabras con guiones y remarcando de otro color la sílaba final e inicial</p>

	<p>respectivamente.</p> <p>En la segunda parte de esta actividad, se jugará de forma oral impulsando a los alumnos a generar una gran cadena.</p> <p>Para ello se les pedirá que piensen en un objeto de aula y se pongan de acuerdo mediante el diálogo sobre qué palabra escoger y quién de los dos empezará. Durante este proceso se los podrá guiar y ayudar en el caso de que surjan dificultades con alguna de las sílabas. Incluso, se puede aconsejar comenzar otra cadena desde cero.</p>
--	--

ACTIVIDADES 4 Y 5: CUÉNTALO EN UN BLOG

DURACIÓN	45 minutos cada una
OBJETIVO	Promover la autoestima y la motivación ante la escritura mediante la creación de una herramienta personalizada por el alumnado
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	<p><i>PADLET</i></p> <p>https://padlet.com/csjtccclaralf/blog-semanal-ul3yk89u1wv6acc</p>
DESARROLLO	<p>En esta actividad se pedirá a los alumnos que realicen la descripción de cómo ha sido su fin de semana o un evento reciente que hayan tenido (cumpleaños, comida familiar o juegos con amigos). Esta descripción se llevará a cabo en la aplicación de <i>Padlet</i>. (<i>Anexo 2</i>).</p> <p>Se les explicará que esta aplicación funciona como un corcho o blog en el que se pueden colocar diferentes ideas distribuidas por donde lo deseen, así como el estilo y diseño del mismo.</p>

	<p>En la segunda actividad, tras la descripción de su anécdota, deberán leer la publicación de su compañero y escribir algún comentario o retroalimentación al respecto.</p> <p>Cuando finalicen estas dos actividades, deberán ponerse de acuerdo y estilizar el blog a su gusto, debido a que se les presentará monocromático y sin elementos. Podrán añadir imágenes y colores.</p> <p>En todo momento contarán con la ayuda de la docente y de la que suscribe, para resolver dudas sobre la propia aplicación.</p>
--	---

ACTIVIDAD 6: ¿TE LO SABES?	
DURACIÓN	20 minutos
OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar breves actividades para trabajar la conciencia fonológica y la correspondencia fonema-grafema. - Diseñar y utilizar herramientas TIC para practicar la conciencia léxica mediante la separación, unión, omisión e inversión de letras, sílabas o palabras.
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	QUIZIZZ
DESARROLLO	Esta actividad consiste en la realización de un cuestionario de 20 preguntas diversas, incluyendo ejercicios de búsqueda de palabras, completar con sílabas, ordenar y dibujar letras, y algunas

	adivanzas. Cada pregunta está limitada con tiempos amplios y diferente formato de respuesta como opción múltiple o respuesta abierta.
--	---

ACTIVIDAD 7: DISEÑA TU LÁPIZ	
DURACIÓN	20-30 minutos
OBJETIVO	Promover la autoestima y la motivación ante la escritura mediante la creación de una herramienta personalizada por el alumnado.
RECURSOS Y MATERIALES CREADOS	<i>CANVA</i> : enlace a la plantilla
DESARROLLO	<p>En esta actividad se trabajará en la creación de una plantilla con forma de lápiz que incluirá pautas para repasar la escritura. Esta herramienta servirá para que cada vez que se termine de escribir un texto o una redacción, puedan comprobar si se han cumplido esas pautas.</p> <p>Para ello, se les proporcionará una plantilla (<i>Anexo 3</i>) la cual pueden modificar y personalizar a su manera. Se les sugerirá que utilicen símbolos, alguna imagen, escribir su nombre o alguna pauta más que se les ocurra en el diseño. Así como el tipo de letra y colores que decidan colocar. Este proceso se llevará a cabo mediante la aplicación de <i>Canva</i>.</p>

ACTIVIDAD DE REFUERZO: ESCUCHA, ORDENA Y... ¿DIVIÉRTETE! ¿NO?

DURACIÓN	30 minutos
OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none">- Utilizar herramientas TIC para practicar la conciencia léxica mediante la separación, unión, omisión e inversión de letras, sílabas o palabras. Incluyendo la diferenciación entre signos de exclamación e interrogación.- Proporcionar ejercicios interactivos para trabajar la conciencia fonológica y la correspondencia fonema-grafema.
RECURSOS Y MATERIALES REUTILIZADOS	<i>WORDWALL:</i> <ul style="list-style-type: none">- https://wordwall.net/es/resource/38185903/palabras-de-ortograf%C3%ADa- https://wordwall.net/es/resource/2150011/arrastra-las-letras-para-componer-la-palabras-escondida- https://wordwall.net/es/resource/11557525/juego-de-signos-de-interrogaci%C3%B3n-y-exclamaci%C3%B3n
DESARROLLO	<p>Se realizarán los tres ejercicios en el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escuchar y escribir: en este ejercicio deberá escuchar la palabra y colocar las letras en orden.2. Ordenar las letras: se explica al alumno que lo que aparece en la pantalla es la definición y con esas letras debe formar la palabra correspondiente.3. Exclamación o interrogación: el alumno deberá leer la oración en voz alta y escoger entre signos de exclamación o

	<p>interrogación en función de lo que considere que se debe utilizar.</p> <p>Estos ejercicios los realizarán de forma individual y se resolverán las dudas en el momento.</p>
--	---

5.8. Recursos humanos, materiales y espaciales

Para llevar a cabo la propuesta didáctica, se requieren diversos recursos que contribuyan al desarrollo efectivo de las actividades planificadas. En primer lugar, los recursos humanos indispensables son la maestra de Audición y Lenguaje, cuya experiencia y conocimientos serán fundamentales para el apoyo adecuado a los alumnos en el proceso de las actividades, y la autora, quien brindará su colaboración y explicación de las sesiones para enriquecer el aprendizaje.

En cuanto a los recursos materiales, se hace uso del dispositivo tecnológico disponible en el aula de Audición y Lenguaje, el cual permitirá acceder a todas las actividades planteadas. Entre las herramientas online utilizadas se encuentran *Clusive*, *Genially*, *Padlet*, *Quizizz*, *Canva* y *Wordwall*. Es importante destacar que la mayoría de los recursos creados mediante estas herramientas, son de creación propia a excepción de los provenientes de *Wordwall* y los pictogramas de ARASAAC, los cuales son reutilizados de otros autores. Asimismo, para ciertas actividades será necesario contar con un bolígrafo y hojas o, en su defecto, el cuaderno de la asignatura de Lengua Castellana.

Por último, respecto a los recursos espaciales, se destaca la importancia del aula de Audición y Lenguaje del centro educativo.

En este espacio, los alumnos se distribuirán de acuerdo a su disposición habitual: cada uno en su mesa y silla. No obstante, en aquellas actividades que requieran cooperación, se dispondrán dos sillas alrededor de una misma mesa para fomentar el trabajo en equipo.

5.9. Evaluación

La evaluación llevada a cabo es continua, por lo que se evalúa el proceso de los alumnos a lo largo de cada sesión. El procedimiento de forma general es la observación diaria de la realización de las actividades, así como de las dificultades, dudas o sugerencias que ello conlleve. Asimismo, también se observa con qué actitud entran cada día en el aula porque los aspectos emocionales afectarán a su rendimiento durante esa hora (Gardner, 1987). Al tratarse de una propuesta dirigida a un alumnado con Necesidades Educativas Especiales, las técnicas de evaluación deben adaptarse a sus circunstancias. Es por ello por lo que la técnica de observación en cada una de las sesiones es tan relevante.

Las actividades 2, 3, 6 y 8 son evaluables cuantitativamente directamente al final de las mismas con los resultados obtenidos. Esto se debe a que las herramientas utilizadas proporcionan una retroalimentación instantánea, entre ellas se encuentran: *Genially*, *Quizizz* y *Wordwall*. Los datos se recogerán en una tabla (*Anexo 4*) con el objetivo de ver el número de errores y aciertos y poder deducir qué conceptos o habilidades se deben mejorar. Dicha tabla es creación propia mediante la herramienta de *Canva*, incluye como ítems: N° de aciertos, N° de errores, Observaciones y Valoración final. Las observaciones consisten en la anotación de sucesos relevantes que ocurran durante la actividad, así como algún error destacable o repetitivo. La valoración final es de carácter cualitativo, teniendo en cuenta los demás ítems.

La actividad en la que se utiliza *Clusive (Actividad 1)*, será evaluada cuantitativamente mediante la recopilación de datos relacionados con los tiempos en cada uno de los cuatro documentos. Estos datos serán registrados en una tabla de *Excel*, lo que permitirá su ordenamiento y comparación con las demás sesiones. De esta manera, se podrá realizar un análisis detallado y objetivo de los resultados obtenidos en cada sesión. (*Anexo 5*).

Por otro lado, las actividades 4, 5 y 7 no se evaluarán cuantitativamente, sino que se tendrán en cuenta aspectos como la muestra de interés durante la actividad, la comprensión de los contenidos, la cooperación con el compañero, así como la posibilidad de repetir dicha actividad para mejorar los resultados. Es importante destacar que en estas actividades se incluyen los procesos de comprensión lectora y expresión escrita; teniendo en cuenta el alumnado al que va dirigido, aspectos como una lectura lenta y pausada, o faltas de ortografía con grafemas de especial dificultad, no serán evaluados.

Para las actividades 4 y 5, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: Escucha y comprensión, Interés y motivación, Trabajo cooperativo, Comunicación y Observaciones. Las valoraciones sobre estos aspectos se escribirán en una plantilla (*Anexo 6*), a ser posible durante la misma sesión para no perder u olvidar datos. Esta plantilla ha sido creada mediante la herramienta de *Explain Everything*⁴ y se utilizará una para cada alumno.

Por último, en la actividad 7 a diferencia de las demás, se mostrará a los alumnos un cartel (*Anexo 7*) con los requisitos que deben incluir en su plantilla del lapicero.

⁴ *Explain Everything*: aplicación educativa de pizarra interactiva mediante la cual se puede diseñar presentaciones, vídeos o plantillas de evaluación en diferentes formatos como PPT, DOC y JPG, permitiendo su exportación.

Estos podrán ver en todo momento el cartel y deberán asegurarse al final de la actividad de que lo han cumplido. De igual forma, la maestra y la autora podemos guiarlos durante el proceso.

5.10. Resultados, observaciones y conclusiones

Al finalizar la implementación de la propuesta educativa, es importante señalar que no todas las actividades planteadas pudieron ser llevadas a cabo en el centro escolar. Esta limitación se debió principalmente a la necesidad de adaptarlo al ritmo del curso académico y actividades programadas por el propio centro. No obstante, las actividades que se lograron implementar proporcionaron resultados que serán discutidos a continuación. Estas actividades permitieron observar de manera directa la experiencia de los estudiantes, ofreciendo una visión del proceso y resultados, y las posibles mejoras para futuras intervenciones.

La actividad 1 se ha llevado a cabo en dos ocasiones, permitiendo que el alumnado realizara la lectura de los cuatro documentos en ambas sesiones. En la primera sesión, los alumnos encontraron el proceso algo confuso y llamativo, ya que el formato de la aplicación era nuevo para ellos. Sin embargo, con el tiempo, se adaptaron bastante bien a esta herramienta y pronto les resultó intuitivo manejarla.

Durante la implementación de la actividad, se realizaron ajustes personalizados para cada estudiante con el fin de optimizar su experiencia de lectura. Estos cambios incluyeron la modificación de la fuente y el tamaño de la letra, así como del interlineado, aunque las especificaciones de estos ajustes variaron entre los alumnos según sus necesidades individuales. Estos ajustes personalizados fueron fundamentales para mejorar su comprensión y comodidad al utilizar la aplicación, facilitando así un mejor desempeño en la actividad propuesta.

Los tiempos que los alumnos han dedicado a cada lectura se han registrado tanto en la propia aplicación (*Anexo 8*) como mediante un cronómetro manual. Esta doble metodología de registro ha permitido obtener datos precisos sobre el tiempo invertido en la lectura de cada uno de los documentos. Los resultados obtenidos han sido organizados y plasmados en tablas de evaluación (*Anexo 9*), donde se exponen los cuatro textos y los tiempos correspondientes a cada alumno.

Es importante señalar que la lectura del cuento y la lectura del cuento con pseudopalabras se han llevado a cabo en momentos distintos. Esto se debe a que la historia es la misma y el objetivo es que los alumnos lean correctamente las pseudopalabras. De lo contrario, podría suceder que al volver a leer lo mismo, no presten tanta atención a estas palabras.

Analizar estos datos no es tarea sencilla debido a la influencia de numerosos factores en la lectura en voz alta. Entre estos factores se incluyen la precisión con la que los alumnos leen las palabras y pseudopalabras, las omisiones o sustituciones que puedan realizar, y la fatiga que presenten en el momento de la lectura. Cada uno de estos elementos puede afectar significativamente el tiempo dedicado a la lectura y la calidad de la misma, complicando la interpretación de los resultados.

Sin embargo, se considera que la herramienta *Clusive* es de gran utilidad debido a su capacidad de adaptación al alumnado y la flexibilidad que ofrece al maestro para subir materiales. Esta plataforma no solo proporciona información cuantitativa detallada, como los tiempos de lectura, sino también datos cualitativos a través de preguntas sobre cómo se ha sentido el alumno con el texto (*Anexo 10*).

Las actividades 2 y 3 se llevaron a cabo utilizando la aplicación *Genially*. Ambas actividades resultaron llamativas y dinámicas para los alumnos, quienes realizaron los ejercicios de

encontrar la sílaba común y formar una cadena de palabras con gran entusiasmo. A lo largo de estas actividades, surgieron algunas dudas, especialmente durante la actividad 3. Ante estas dudas, los alumnos mostraron curiosidad y no dudaron en preguntar tanto a la maestra como a la autora. Los resultados cuantitativos de ambos alumnos fueron excelentes, alcanzando la máxima puntuación y completando las tareas sin errores. Esta experiencia demostró que *Genially* es una herramienta efectiva para mantener el interés de los estudiantes y apoyar su aprendizaje de manera divertida y productiva.

Por otro lado, siguiendo con la importancia de la motivación, la realización de la actividad 7 con *Canva* les gustó especialmente a ambos alumnos porque se salía de las actividades habituales que realizaban en el aula. Sin embargo, se dedicó más tiempo del esperado debido a que los alumnos no contaban con los conocimientos necesarios para utilizar la aplicación y no les resultó tan intuitivo y sencillo como se pensaba.

Este ejercicio requirió de gran apoyo y ayuda por parte de la autora para poder editarlo y conseguir unos resultados satisfactorios para los estudiantes.

Por ello, se observa que, a pesar de ser una herramienta muy dinámica, no podrían haberla utilizado de manera autónoma e independiente. Esta actividad requiere de una mejora o un planteamiento diferente para poder ser utilizada en más ocasiones.

Las observaciones sobre esta actividad resultaron sorprendentes tanto para la maestra como para la autora, debido a que el Alumno B se caracteriza por su escasa creatividad en la realización de actividades y propuestas. Sin embargo, demostró más ingenio al escoger los elementos y colores que el Alumno A el cual se encontraba confuso ante esta actividad. Los resultados se pueden observar en el Anexo 11.

La última actividad que se pudo llevar a cabo es la actividad 6, una encuesta final realizada mediante *Quizizz*. Esta fue la actividad que más tiempo requirió debido a su diseño, que incluía diferentes tipos de preguntas, incluyendo adivinanzas, con el objetivo de fomentar el pensamiento creativo e imaginativo de los alumnos. A pesar de la complejidad y variedad de las preguntas, los resultados obtenidos fueron muy buenos. Los alumnos demostraron un alto nivel de compromiso y creatividad en sus respuestas, aunque cometieron algunos errores. Estos errores, sin embargo, permiten identificar áreas de mejora y cambios para consolidar el aprendizaje de forma lúdica.

Los resultados los proporciona la propia aplicación, la cual detalla las respuesta como: “correcta”, “incorrecta”, “aún por calificar” y “sin puntuar”, proporcionan porcentajes sobre ello. Esta herramienta resulta de gran utilidad para evaluar de manera rápida y eficaz, pudiendo ver las respuestas y modificando las calificaciones si fuese necesario. En el Anexo 12 se pueden observar los resultados de ambos alumnos. Cabe destacar que el nombre de la autora aparece en dichos resultados acompañado de “(ALUMNO A)” o “(ALUMNO B)” debido a la confidencialidad de datos de los menores.

Las actividades 4, 5 y las actividades de refuerzo no se han podido llevar a cabo debido a la falta de tiempo. Sin embargo, estas actividades fueron planteadas y detalladas a la maestra del centro. La intención es que, aunque no se pudieron implementar durante el periodo previsto, puedan ser utilizadas en otras ocasiones.

La maestra recibió toda la información y materiales necesarios para llevar a cabo estas actividades en el futuro, con la esperanza de que puedan enriquecer el aprendizaje de los alumnos y ofrecer más oportunidades para reforzar sus habilidades lingüísticas y creativas.

6. CONCLUSIONES

La documentación teórica sobre la dislexia, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha sido exhaustiva y ha desempeñado un papel crucial en la elaboración de este trabajo. A través de una revisión detallada y minuciosa de los documentos existentes, la autora ha podido informarse en mayor profundidad sobre estos temas, adquiriendo un conocimiento más sólido y comprensivo. Este proceso de investigación no solo ha enriquecido la comprensión teórica de la dislexia y sus implicaciones educativas, sino que también ha permitido descubrir y familiarizarse con nuevas herramientas TIC y enfoques pedagógicos innovadores como es el DUA. Estas herramientas y metodologías ofrecen posibilidades para la personalización del aprendizaje y la mejora de las habilidades lectoescritoras en estudiantes con dificultades de audición y lenguaje.

El diseño de la propuesta de intervención se ha centrado en la implementación práctica de estos enfoques teóricos, proponiendo actividades concretas y herramientas TIC específicas. A través de la realización de estas actividades en un entorno real, se ha podido observar el impacto positivo que las TIC pueden tener en el desarrollo de las habilidades lectoescritoras de los estudiantes. Sin embargo, también se han identificado desafíos, como la necesidad de apoyo constante para el uso de ciertas aplicaciones y la adaptación de las actividades a la dinámica escolar.

Aunque no todas las actividades propuestas pudieron ser implementadas en su totalidad debido a limitaciones de tiempo y adaptación al calendario escolar, las que se llevaron a cabo proporcionaron resultados prometedores. La motivación y el entusiasmo de los alumnos al

interactuar con las tecnologías demostraron que, con el apoyo adecuado, estas herramientas pueden ser integradas de manera efectiva en el aula para mejorar el aprendizaje.

Este trabajo confirma la importancia de utilizar un enfoque inclusivo y tecnológico en la educación primaria para apoyar a los estudiantes con dificultades en audición y lenguaje. Las TIC, junto con el DUA, ofrecen una vía viable para personalizar el aprendizaje y proporcionar el apoyo necesario para superar estas dificultades. Las conclusiones obtenidas destacan la necesidad de formación continua para los docentes en el uso de estas herramientas y la importancia de un enfoque colaborativo para garantizar el éxito de las intervenciones educativas.

Cabe destacar que el presente trabajo fin de grado, es altamente relevante en múltiples dimensiones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que la Asamblea General de la ONU adoptó para la Agenda 2030 (2017). A continuación se expondrán varios objetivos con los que se encuentra relación.

- ODS 4: Educación de Calidad

El principal objetivo de este trabajo está alineado con el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos. Al explorar y documentar estrategias basadas en TIC y DUA para apoyar a estudiantes con necesidades específicas de aprendizaje, este trabajo contribuye directamente a la mejora de la calidad educativa y adaptación de necesidades individuales.

- ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

El impacto de una educación de calidad y accesible se extiende más allá del ámbito escolar y afecta el futuro laboral y económico de los individuos. El acceso a una

educación inclusiva y adaptada aumenta las oportunidades de empleo y desarrollo profesional para personas con dislexia y otras dificultades de aprendizaje. Esto está en línea con el ODS 8, que promueve el trabajo decente y el crecimiento económico sostenido e inclusivo.

- ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

El uso de TIC en la educación está vinculado al ODS 9, que promueve la construcción de infraestructuras, la promoción de la industrialización inclusiva y sostenible y el fomento de la innovación. Al integrar herramientas TIC avanzadas en el proceso educativo, se impulsa la innovación en métodos de enseñanza y se construyen infraestructuras educativas adaptadas a las necesidades individuales del alumnado.

- ODS 10: Reducción de las Desigualdades

Este trabajo también se relaciona estrechamente con el ODS 10, que busca reducir la desigualdad dentro y entre los países. Al proporcionar enfoques pedagógicos que hacen el aprendizaje más accesible para estudiantes con dificultades de lenguaje, como es el DUA, se fomenta una mayor equidad en el ámbito educativo.

- ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos

La implementación de TIC y DUA en la educación requiere a nivel global, la cooperación de gobiernos, instituciones educativas y la comunidad en general.

Fomentar estas alianzas puede ayudar a asegurar que los beneficios de la tecnología y la educación inclusiva se amplíen a todos los estudiantes, sin importar sus dificultades de aprendizaje.

En conclusión, este trabajo no solo tiene un impacto directo en la mejora de la educación para estudiantes con dislexia y dificultades de lenguaje, sino que también contribuye a varios ODS, promoviendo una educación más inclusiva, equitativa y de calidad, reduciendo las desigualdades, fomentando la innovación y fortaleciendo alianzas para un desarrollo sostenible y equitativo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actividades y talleres–Asociación Dislexia Sevilla* (2020).
<https://www.dislexiasevilla.es/secciones/actividades-y-talleres/>
- Allington, R. L. (2001). *What really matters for struggling readers: Designing research-based programs*. Pearson.
- Area, M. (2002) Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación. Biblioteca virtual del Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla, 1-13. <http://www.cse.ull.es/tecedu/misc/temario/tema6/tema6.pdf>.
- Barton, S. M. (2003). Classroom accommodations for students with dyslexia. *Learning Disabilities Journal*, 13(1), 10-14.
- Bandler, R. y Grinder, J. (2007). *Nuevas formas de terapia a corto plazo*, 14ª edición Paderborn.
- Berger, K.S. (2007). *Psicología del desarrollo. Infancia y adolescencia*. Madrid: Editorial médica panamericana S.A.
- Burgstahler, S. (2011). Universal design: Implications for computing education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 11(3), 1-17.
- CARAS-R. Test de percepción de diferencias-revisado*. (s. f.).
<https://web.teaediciones.com/CARAS-R-Test-de-Percepcion-de-Diferencias>
- CIE-11*. (s. f.). <https://icd.who.int/es>
- Cruzate Alcívar, V. M. (2021). Implementación de metodologías didácticas con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación para estudiantes que tienen dislexia. Universidad de San Gregorio de Portoviejo.

Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: Wolters Kluwer España.

DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*.

Desarrollo Sostenible. (2017). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Delgado, M. P. N., y Sancho, M. S. (2016). *Una propuesta de mejora de la dislexia a través del procesador de textos: «Adapro»*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280713>

Díez, D. (2022) *Las tic en la educación: un análisis comparativo entre la LOMCE y la LOMLOE* (Trabajo de fin de Máster, Universidad de Valladolid)
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/60592/TFM-B.%20194.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DISFAM- Asociación dislexia y Familia- SID.

https://sid-inicio.usal.es/centros_servicios/disfam-asociacion-dislexia-y-familia/

DSMV-VI. (1995). Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.
Barcelona:Masson.

EducaDUA: la web de investigación universitaria sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje. (s. f.). <https://www.educadua.es/html/dua/duatools/herramientasdua.html>

Farnham-Diggory, S. (2004). *Dificultades de aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

FEDIS. (2024, 4 junio). *Federación Española de Dislexia y otras DEAs - FEDIS*.
<https://fedis.org/>

Gamez, M. J. (2022, 24 mayo). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. Desarrollo Sostenible.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples.

Gil, M. (2022). Taller para padres de niños con dislexia en educación primaria (II edición). UCV.
<https://www.ucv.es/clinicas-ucv/talleres/artmid/8983/articleid/5821/taller-para-padres-de-ninos-con-dislexia-en-educacion-primaria-ii-edicion>

INTEF. CONECTATIC *Diseño Universal para el Aprendizaje. Aspectos básicos: El modelo del DUA: principios, redes y pautas*. Ministerio de Educación.
<https://conectatic.intef.es/mod/book/view.php?id=550&chapterid=1854&lang=en>

International Dyslexia Association. (s. f.). *International Dyslexia Association - . . .until everyone can read!* <https://dyslexiaida.org/>

Lorenzo, S. T. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 423-432.

Madrid con la Dislexia. (s. f.). <https://www.madridconladislexia.org/>

Majós, T. M., Goñi, J. O., y i Salvador, C. C. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: pautas e instrumentos de análisis* (Vol. 19). Graó.

Marqués, P. (2002). *Impacto de las TIC en la educación*.
<http://www.peremarques.pangea.org/siyedu.htm>

Martín López, E., González Hermsell, J. D. D., y León del Barco, B. (2010). *Inteligencia emocional en primaria*.

Martínez, B., y Rico, D. (2014). Los trastornos del neurodesarrollo en el DSM-5. *Jornadas AVAP*.

Moats, L. C., y Brady, S. (2000). *Speech to print: Language essentials for teachers* (p. 304). Paul H. Brookes Pub.

Orientación Andújar - Recursos educativos. (s. f.). <https://www.orientacionandujar.es/>

Palacios, J.(2003): *Instituciones para niños: ¿protección o riesgo?* Infancia y Aprendizaje, 26 (3), 353-363

Pastor, C. A., Sánchez, J. M., y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf, 5-7.

Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the horizon*, 9(5), 1-7.

Ramus, F., Rosen, S., White, S. y Frith, U. (2003). Teorías de la dislexia del desarrollo: conocimientos de un estudio de casos múltiples de adultos disléxicos. *Cerebro* , 126 (4), 841-865.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *Boletín Oficial del Estado*, 3 de diciembre, núm. 289.

Recursos DUA. (s. f.). <https://www.recursosdua.com/recursos>

Reid, G. (2016). *Dyslexia: A practitioner's handbook*. John Wiley & Sons.

Reyes, H. M. (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 28(72), 71-92.

Rogers, C. R., y Freiberg, H. J. (1970). Freedom to learn. *Columbus, OH: Charles Merrill*.

Rojas Rodríguez, E. (2008). *Diseño Y Validación De Un Videojuego*

Para El Tratamiento De La Dislexia. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. *Doctoral dissertation*, Universidad de la Laguna.

Salinas Ibáñez, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Universidad Internacional de Andalucía.

Salas, A. L. C. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista educación*, 25(2), 59-65.

Serrano, G. P. (2003). *Pedagogía social, educación social: construcción científica e intervención práctica* (Vol. 95). Narcea Ediciones.

Shaywitz, S. E. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. Knopf.

Stein, J. y Walsh, V. (1997). Ver pero no leer; La teoría magnocelular de la dislexia. *Tendencias en neurociencias* , 20 (4), 147-152.

Silva, C., y Silva, C. (2018). *Ejercicios para mejorar el nivel lector de niños disléxicos | La Dislexia. La Dislexia | Guía de Actualización de la Dislexia, Intervención, Evaluación E Implicación En el Sistema Educativo.*
<https://ladislexia.net/ejercicios-para-mejorar-el-nivel-lector-de-ninos-dislexicos/>

Tallal, P., Stark, RE y Mellits, ED (1985). Identificación de niños con problemas de lenguaje sobre la base de habilidades de percepción y producción rápidas. *Cerebro y lenguaje* , 25 (2), 314-322.

Valera, J. A. A. (2017). Trastornos de la comunicación desde el DSM-V La necesidad de diagnósticos diferenciales. *Cuadernos de neuropsicología*, 11(1), 144-156.

Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
<https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674576292>.

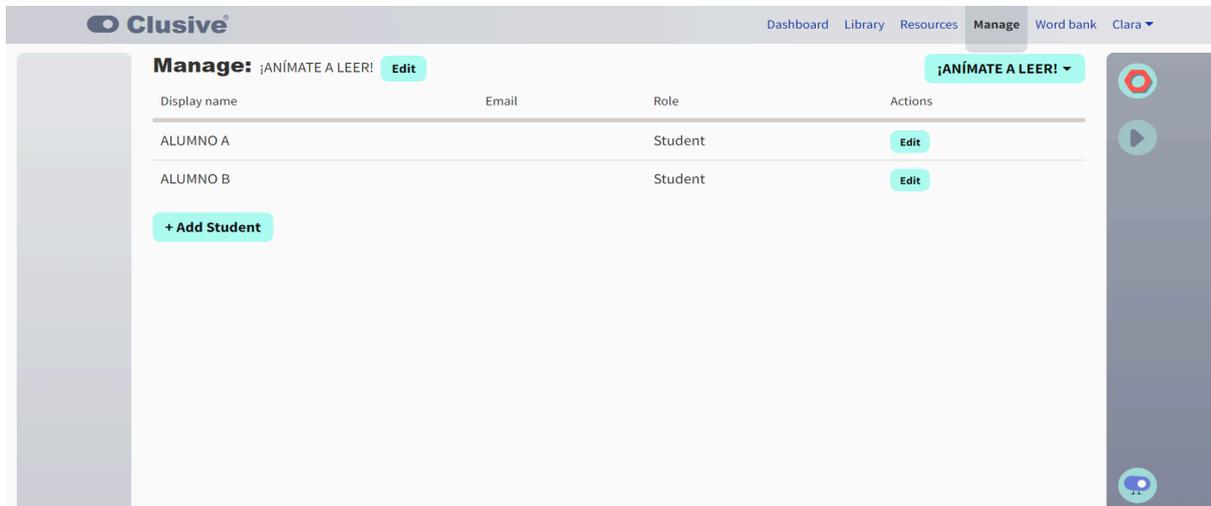
Wechsler, D. (2005). *Escala Wechsler de inteligencia para niños-IV*. Manual moderno.

World Health Organization (2018). Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). 11^a revisión. <https://icd.who.int/es>

8. ANEXOS

Anexo 1: Clusive

1.1 Aula virtual con los alumnos



1.2 Documentos para leer en el aula virtual



1.3 Texto SÍLABAS

LEE ESTAS SÍLABAS

vez pue ble gru for
gos ver que brir fue
jas plo gio hay sub
gor gre tru chas mons
del siem cer lien pron
fle tras llan fra rad
men blan mie vuel brus
pei dres bles tiem pués

1.4 Texto PALABRAS

LEE ESTAS PALABRAS

pueblecito	puntopán	divertidos	temblando	comenzaron	acercarse
burones	pillapilla	conchas	valiente	corriendo	reflejo
diminuto	olvidadiza	delgaducho	potente	iluminó	bruscamente
boquerón	regordete	cangrejo	disparados	girando	rápidamente
devorados	submarino	explorando	contaron	creyó	increíbles
inventando	aventuras	disfrazaban	mirad	brillante	calambre
desapareció	despeinado	cohetes			
descubrir	nadando	panchia			
almejas	explorar	expedición			
contestó	monstruo	gritando			

(Texto extraído de ladislexia.net)

1.5 Texto CUENTO

MI VIAJE A PARÍS

Ya hacía tiempo que llevaban planeando aquel viaje. Recuerdo que me lo dijo estando en el campo, con mi tío Santi, mi hermano Santiago y mi prima Carmen. Me dijo: - ¡ya lo tengo, te regalaré un viaje a Disneyland! Yo la verdad me quedé parado, porque no sabía muy bien qué era eso, pero por la cara que puso mi abuela cuando se lo dije debía ser un sitio chulo. Pues de aquello ya ha pasado más de un año y mañana será el gran día. Estaba todo preparado ya que a las diez y veinte en punto salía el avión hacia París. Al final, mi tío no nos pudo acompañar porque en el trabajo no le dieron permiso, y tampoco mis primos Carmen y Rafa, pero sí mis hermanos Santiago y Alejandro y mis primas Beatriz y la pequeña Julia.

Madrugamos mucho esa mañana, porque, aunque ya teníamos el coche cargado con todas las matelas, mi padre decía que nunca se sabe cómo puede estar el tráfico. Nada más llegar al aeropuerto, Alejandro, mi hermano pequeño, que siempre se queda embobado con todo lo que ve, se soltó de la mano de mi madre y para cuando mi padre acabó de descargar las maletas no lo veíamos. Mi padre, que nunca se suele poner nervioso, salió corriendo de un lado para otro gritando su nombre. Yo me quedé al cuidado de mi hermano Santiago y mi madre fue a buscarlo por otro lado. Yo me empecé a preocupar, porque aunque íbamos con mucho tiempo, si no encontrábamos pronto a mi hermano podríamos perder el vuelo.

Cuando mi madre ya empezaba a llorar, apareció muy contento a hombros de un policía y salió corriendo llamándonos a voces. Mi madre lo miró muy seria y él tan contento empezó a contar que se lo había pasado bomba. Que salió corriendo porque quería ver un avión de cerca y cuando se dio cuenta no nos veía y empezó a llamarnos y un policía muy amable lo cogió en brazos y le dijo que no se preocupase que él lo iba a llevar con sus padres. Lo que contó después no me lo podía creer. Sacó del bolsillo una chocolatina para mi y otra para mi hermano Santiago. Dice que para que no nos enfadásemos con él, por perder el vuelo, le pidió al policía que le comprase una chocolatina para cada uno. Yo no sabía si reír o llorar, aunque gracia no me hacía. Al final, todos empezamos a reír y no podíamos parar. De pronto mi padre miró el reloj y dijo, niños cada uno su maleta que en diez minutos sale el avión. En mi vida había corrido tanto. Mi padre iba primero con la maleta más grande y mi hermano Alejandro de la mano, que ya no lo soltaba, aunque él protestaba, porque quería ir suelto.

Detrás Santiago y por último mi madre y yo. Cuando llegamos a la puerta del avión ya estaba todo el mundo sentado y al aparecer Alejandro mi tía y mis primas Julia y Beatriz empezaron a aplaudir y a preguntar qué había pasado. Mi hermano muy contento contó todo lo ocurrido y ellos no paraban de reír, sobre todo cuando contó lo de las chocolatinas. Todos reían menos yo, que hasta que no bebí un poco de agua no podía ni hablar.

(Texto extraído de ladislexia.net)

1.6 Texto CUENTO CON PSEUDOPALABRAS

MI VIAJE A PARÍS

Ya hacía tiempo que llevaban planeando aquel viaje. Recuerdo que me lo dijo estando en el campo, con mi tío Santi, mi termano Santaigo y mi pirima Carmen. Me dijo: - ¡ya lo tengo, te regalé un viaje a Disleiland! Yo la verdad me quedé parado, porque no sabía muy bien que era eso, pero por la cara que puso mi atuela cuando se lo dije debía ser un sitio chulo. Pues de aquello ya ha pasado más de un año y mañana será el gran día. Estaba todo prepadaro ya que a las diez y veinte en punto salía el avión hacia París. Al final, mi tío no nos puedo acompañar porque en el trabajo no le deiron permiso, y tampoco mis primos Carmen y Rafa, pero si mis termanos Santaigo y Alejandro y mis pirimas Beatriz y al pequeña Julia.

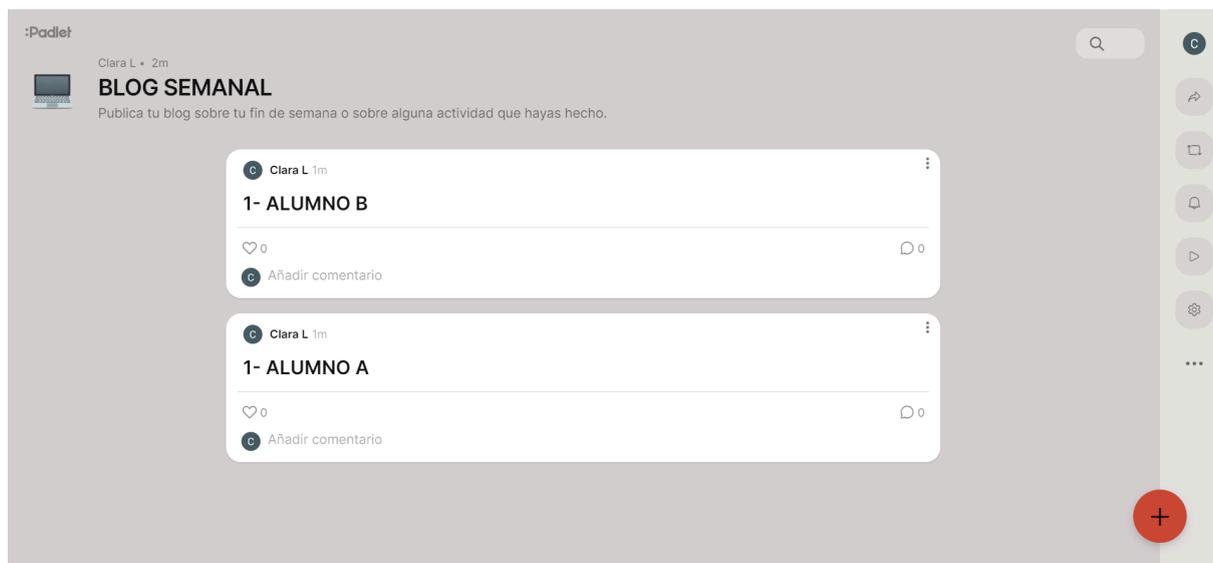
Madurgamos mucho esa mañana, porque, aunque ya teníamos el coche cragado con todas las matelas, mi padre decía que nunca se sabe como puede estar el táfico. Nada más llegar al aeropuerto, Alejandro, mi termano pequeño, que siempre se queda embobado con todo lo que ve, se soltó de la mano de mi madre y para cuando mi padre acabó de descargar las matelas no lo veíamos. Mi padre, que nunca se suele poner nervioso, salió corriendo de un lado para otro girtando su nombre. Yo me quedé al cuidado de mi termano Santaigo y mi madre fue a buscarlo por otro lado. Yo me empecé a preocupar, porque aunque íbamos con mucho tiempo, si no encontrábamos poronto a mi termano pordíamos perder el vuelo.

Cuando mi madre ya empezada a llorar, apareció muy contento a hombros de un policía y salió corriendo llamándonos a voces. Mi madre lo miró muy seria y el tan contento empezó a contar que se lo había pasado bomba. Que salió corriendo porque quería ver un avión de cerca y cuando se dio cuenta no nos veía y empezó a llamanros y un policía muy amable lo cogió en brazos y le dijo que no se preocupase que él lo iba a llevar con sus padres. Lo que contó después no me lo podía no creer. Sacó del bolsillo una cocholatina para mi y otra para mi hermano Santiago. Dice que para que no nos enfadásemos con él, por perder el vuelo, le pidió al policía que le compase una cocholatina para cada uno. Yo no sabía si reir o llorar, aunque gracia no me hacía. Al final, todos empezamos a reir y no podíamos parar. De pronto mi padre miró el reloj y dijo, niños cada uno su matela que en diez minutos sale el avión. En mi vida había corrido tanto. Mi padre iba primero con la matela más grande y mi hermano Alejandro de la mano, que ya no lo soltaba, aunque él protestaba, porque quería ir suleto.

Detrás Santiago y por último mi madre y yo. Cuando llegamos a la puerta del avión ya estaba todo el mundo sentado y al aparecer Alejandro mi tía y mis primas Julia y Beatriz empezaron a apludir y a perguntar que había pasado. Mi hermano muy contento contó todo lo ocurrido y ellos no paraban de reir, sobre todo cuando contó lo de las cocholatinas. Todos reían menos yo, que hasta que no bebí un poco de agua no podía ni hablar

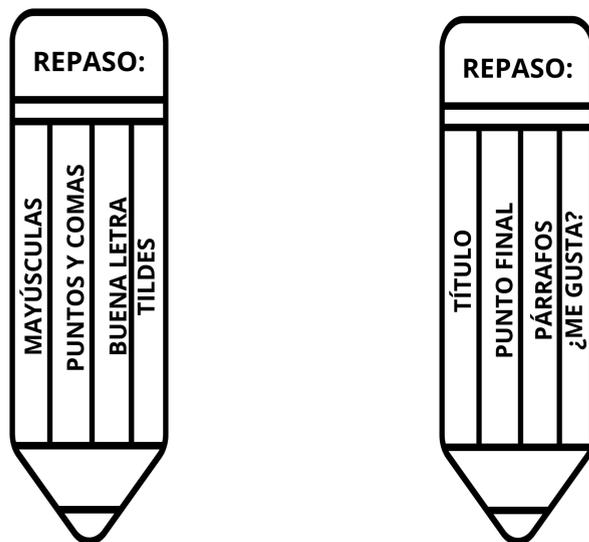
(Texto extraído de ladislexia.net)

Anexo 2: Blog semanal



(Elaboración propia)

Anexo 3: Plantilla pautas de escritura



(Elaboración propia)

Anexo 4: Tabla evaluación actividades 2, 3, 6 y 8

ALUMNO A	Nº de aciertos ★★★★★	Nº de errores ⚠	Observaciones 📝	Valoración final 📈
Actividad 2				
Actividad 3				
Actividad 6				
Actividad 8				

(Elaboración propia)

Anexo 5: Evaluación Actividad 1

ALUMNO A:					
SESIÓN / TIEMPO					
	SÍLABAS	PALABRAS	CUENTO	CUENTO CON PSEUDOPALABRAS	TIEMPO TOTAL:
SESIÓN 1					
SESIÓN 2					
SESIÓN 3					
ALUMNO B:					
SESIÓN / TIEMPO					
	SÍLABAS	PALABRAS	CUENTO	CUENTO CON PSEUDOPALABRAS	TIEMPO TOTAL:
SESIÓN 1					
SESIÓN 2					
SESIÓN 3					

(Elaboración propia)

Anexo 6: Evaluación actividades 4 y 5

ALUMNO A				
ACTIVIDADES 4 Y 5: BLOG				
OBSERVACIONES	ESCUCHA Y COMPRENSIÓN	INTERÉS Y MOTIVACIÓN	TRABAJO COOPERATIVO	COMUNICACIÓN

(Elaboración propia)

Anexo 7: Requisitos evaluables actividad 7



(Elaboración propia)

Anexo 8: Tiempos de lectura recogidos por Clusive

tiempo de lectura activa					Asignado	Vista: Semana pasada Mes En general
Alumno					Horas	Lee
ALUMNO A					0,6	4
ALUMNO B					0,5	4

Anexo 9: Tablas de evaluación con resultados

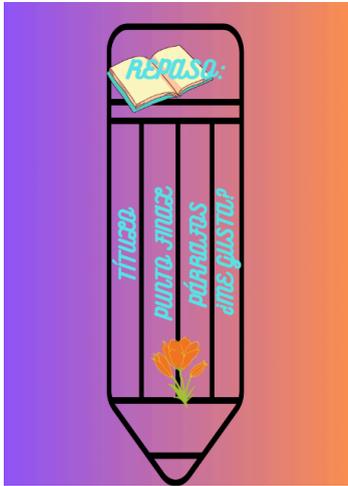
ALUMNO A:						
SESIÓN / TIEMPO	SILABAS	PALABRAS	CUENTO	CUENTO CON PSEUDOPALABRAS	TIEMPO TOTAL:	
SESIÓN 1	58"	1'31"	6'49"	13'49"	23'07"	
SESIÓN 2	55"	1'22"	6'57"	13'52"	23'06"	
SESIÓN 3						
ALUMNO B:						
SESIÓN / TIEMPO	SILABAS	PALABRAS	CUENTO	CUENTO CON PSEUDOPALABRAS	TIEMPO TOTAL:	
SESIÓN 1	41"	2'28"	8'16"	7'36"	19'01"	
SESIÓN 2	43"	2'19"	8'24"	7'41"	19'09"	
SESIÓN 3						

Anexo 10: Resultados ante la pregunta “¿Cómo te has sentido con esta lectura?” recogidos por Clusive



Anexo 11: Resultados de la Actividad 6

Alumno A:



Alumno B:



Anexo 12: Resultados Quizizz

Alumno A:

¿TE LO SABES? Terminado Tablero en vivo Asignar deberes

Precisión **100%** Tasa de finalización **100%** Total de estudiantes **1** Preguntas **20**

Ver quiz Fichas de estudio Enviar correo electrónico a todos parents Compartir informe

Participantes Preguntas Resumen Etiquetas

Ordenar por: Puntuación

Nombre	Precisión	Puntos	Puntuación ↑
Clara Fernández (ALUMNO A) <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ✓ 17 ✗ 3 </div> <div style="margin-right: 10px;"> 100% </div> <div> 17/17 16580 </div> <div style="margin-left: 10px;"> Evaluar </div> </div>			

Alumno B:

¿TE LO SABES?

Terminado

Tablero en vivo

Asignar deberes

Precisión ⓘ 94%	Tasa de finalización ⓘ 100%	Total de estudiantes 1	Preguntas 20
Ver quiz Fichas de estudio		Enviar correo electrónico a todos parents	Compartir informe

Participantes

Preguntas

Resumen

Etiquetas

Ordenar por: Puntuación

Correcto Aún por calificar Incorrecto Sin puntuar

Nombre	Precisión	Puntos	Puntuación ↑	
Clara Fernández (ALUMNO B)	 ✓ 16 ✗ 1 ✓ 3	16/17	14940	Evaluar

