

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCIÓN DE LETRAS**



**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:
EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

**TÍTULO DEL ENSAYO FINAL:
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL DESARROLLO DE LA
LECTOESCRITURA.**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
LICENCIATURA EN LETRAS.**

PRESENTADO POR:
KATERIN YAJAIRA COREAS TORRES N° CARNET CT19004
FATIMA YESENIA MEZA VILLATORO N° CARNET MV19018
RAQUEL ESMERALDA ORELLANA GÓMEZ N° CARNET: OG19006
FATIMA DEL ROSARIO VILLEGAS DURÁN N° CARNET VD19004

DOCENTE ASESOR:
LIC. GUILLERMO ANTONIO CAMPOS MUNGUÍA.

SEPTIEMBRE DE 2025, SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES

RECTOR:

M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADÉMICA:

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

M.SC. ROGER ARIAS

SECRETARIO GENERAL:

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIO:

LICDA. ANA RUTH AVELAR

FISCAL GENERAL:

LIC. CARLOS AMÍLCAR SERRANO RIVERA

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES**



DECANO:

M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

VICEDECANA:

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

SECRETARIO:

LIC. CARLOS SÁNCHEZ

**DIRECTOR DE LA ESCUELA O JEFE DE DEPARTAMENTO COORDINADOR
GENERAL DE PROCESOS DE GRADO:
LIC. JORGE ERNESTO PORTILLO**

AGRADECIMIENTOS:

La realización de este trabajo de investigación representa el esfuerzo y compromiso de quienes participaron en su desarrollo y no hubiera sido posible sin el apoyo de diversas personas a quienes deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento.

En primer lugar, extendemos nuestro profundo reconocimiento al Lic. Guillermo Antonio Campos Munguía, cuya orientación experta, paciencia y dedicación fueron fundamentales para la concreción de este proyecto. Su compromiso con la excelencia académica y su guía constante nos motivaron a superar desafíos y a perfeccionar cada etapa de este estudio, convirtiendo cada consejo y revisión en una oportunidad de aprendizaje invaluable.

Asimismo, expresamos nuestra gratitud a todos los docentes que han formado parte de nuestro recorrido universitario, quienes compartieron sus conocimientos, experiencias y enseñanzas, sentando las bases de nuestra formación profesional y fortaleciendo nuestras competencias para enfrentar los retos académicos y profesionales.

Deseamos también reconocer a la Universidad de El Salvador, institución que ha brindado el espacio, los recursos y los desafíos necesarios para nuestro crecimiento académico. Su compromiso con la educación de calidad y la formación integral ha sido un pilar fundamental en este proceso. Igualmente, extendemos nuestro agradecimiento al personal administrativo de la Universidad, cuyo trabajo constante y eficiente permite que esta casa de estudios funcione como un referente de conocimiento y excelencia.

Finalmente, a todas las personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la elaboración de este trabajo, reciban nuestro más sincero reconocimiento. Este proyecto es, sin duda, el resultado de un esfuerzo colectivo y cada aporte ha sido esencial para convertir esta investigación en una realidad.

Gracias a todos por su apoyo, confianza y motivación.

DEDICATORIAS:

Dedico este trabajo, ante todo, a Dios, por ser la fuente de mi fortaleza, sabiduría y claridad. Su guía constante ha sido el faro que ha iluminado cada etapa de este camino, permitiéndome avanzar con fe y perseverancia para alcanzar esta meta.

A mi familia, mi pilar inquebrantable y mi mayor inspiración. A ustedes, les agradezco su amor incondicional, su paciencia infinita y las palabras de aliento que me han sostenido en los momentos más desafiantes. Su apoyo ha sido el motor que me ha impulsado a superarme y a no rendirme. Este logro es tan suyo como mío.

Finalmente, a pesar de los desafíos, estoy aquí. Agradezco la oportunidad que se me ha brindado y deseo el mayor de los éxitos a mis compañeros. Con mucho orgullo, cariño y agradecimiento, les dedico también este logro.

Katerin Yajaira Coreas Torres

Primeramente, mi más profundo agradecimiento a Dios por haberme dado la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para llegar hasta aquí. Él es, sin duda, uno de mis mayores motivos para seguir adelante, y nada de esto habría sido posible sin su amor y apoyo incondicional.

A mi familia, gracias por su amor y apoyo. Ustedes han sido mi luz y mi mayor razón para no rendirme jamás. Cada una de sus palabras de aliento ha marcado el camino, y mis logros son también el fruto de su paciencia y la confianza que siempre depositaron en mí.

A mis amigos, gracias por su presencia constante. Sus risas, consejos y los momentos inolvidables que compartimos hicieron que este proceso fuera mucho más llevadero. Su compañía ha sido un verdadero regalo.

A mis licenciados, expreso mi más sincero agradecimiento por su guía, enseñanza y dedicación. Sus conocimientos, consejos y apoyo constante no solo enriquecieron mi formación académica, sino que también contribuyeron a mi desarrollo personal. Su compromiso y profesionalismo han dejado una huella imborrable en este logro.

Y en memoria de mi perrito Copito, cuyo amor y lealtad llenaron mi vida de alegría y enseñanzas sobre la importancia de la compañía y el cariño sincero. Este logro también es para ti, que fuiste testigo de mis primeros pasos y de mis noches de estudio. Siempre vivirás en mi corazón.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Fátima Yesenia Meza Villatoro

Dedico este trabajo a Dios Todopoderoso, mi eterno sustento, a quien rindo toda la honra y la gloria por permitirme llegar hasta este momento. Su fidelidad, gracia y amor han sido la fuente de mi fortaleza y esperanza en cada etapa de este camino.

Reconozco que, sin su dirección, nada de lo alcanzado habría sido posible.

A mi familia, por su amor incondicional y apoyo constante, que me dieron ánimo para continuar aun en medio de las dificultades.

A mis amigos, por su comprensión y palabras de aliento, que iluminaron los días de incertidumbre.

Y a mis docentes y mentores, por su valiosa guía y enseñanza, sin la cual este logro no habría sido posible.

Con gratitud sincera, reconozco que este proceso es fruto no solo de mi esfuerzo, sino también del respaldo y cariño de quienes me acompañaron en este camino.

Raquel Esmeralda Orellana Gómez

Dedico este logro a Dios por la serenidad y la claridad mental que me ha otorgado para llevar a cabo este trabajo. Su guía ha sido un faro de luz que me permitió superar los momentos difíciles y mantenerme enfocado en cada etapa del proceso.

A mi familia, por ser mi mayor inspiración. Su amor incondicional, su paciencia y su constante apoyo fueron el motor que impulsó cada uno de mis esfuerzos. Su presencia ha sido un pilar fundamental en mi vida, y este logro es en gran parte el reflejo de la fe que han depositado en mí.

Extiendo mi más sincera gratitud a todos mis licenciados, quienes con dedicación sembraron en mí las semillas del saber. Su invaluable orientación fue fundamental a lo largo de mi carrera. De manera muy especial, deseo reconocer al Licenciado a cargo de la cátedra del Curso de Especialización en el Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en Procesos de Enseñanza Aprendizaje, cuyo conocimiento fue la pieza clave que permitió que este ensayo floreciera. Este trabajo es el reflejo de su vocación y guía.

Fátima Del Rosario Villegas Durán

ÍNDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	12
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA. ..	14
ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA.....	14
ALFABETIZACIÓN DIGITAL, NUEVAS FORMAS DE LEER Y ESCRIBIR.....	38
LA TECNOLOGÍA EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y ESCRITURA.	56
¿ES FACTIBLE EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) COMO UNA HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA LECTOESCRITURA?.....	63
LAS TEI COMO HERRAMIENTAS EDUCATIVAS.	70
BRECHA DIGITAL, TIC E INCLUSIÓN ACADÉMICA.....	78
BENEFICIOS COGNITIVOS DE LA LECTURA FRECUENTE EN TEXTOS DIGITALES.	83
JUEGOS INTERACTIVOS TECNOLÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA.....	88
LAS VENTAJAS Y RIESGOS DEL USO DE PANTALLAS EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA.....	103
RIESGOS.....	108
CONCLUSIÓN	114
BIBLIOGRAFÍA	116

RESUMEN

Se profundiza en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas pedagógicas clave para el desarrollo de la lectoescritura. El texto argumenta que la tecnología no debe sustituir a los métodos tradicionales, sino complementarlos para crear un entorno de aprendizaje dinámico y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante. Se subraya el uso de recursos digitales como aplicaciones interactivas, procesadores de texto y plataformas educativas pueden fortalecer las habilidades lingüísticas, estimular la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes. Además, herramientas atractivas y personalizadas, incrementando la motivación de los estudiantes para escribir y leer. Asimismo, se resalta que el éxito de esta integración depende en gran medida de la mediación pedagógica del docente. El maestro debe tener una formación continua y una actitud abierta hacia la innovación educativa, sabiendo seleccionar y utilizar los recursos tecnológicos con un propósito didáctico claro. A pesar de sus beneficios, también se reconocen desafíos y riesgos significativos. Entre ellos, se mencionan la brecha digital, limita el acceso a la tecnología en ciertos contextos, Además, la exposición a las pantallas puede causar fatiga visual y dispersión de la atención, por lo que es crucial que tanto docentes como padres fomenten un uso consciente y responsable del tiempo de estudio. Se postula que la alfabetización digital es una competencia esencial del siglo XXI, que va más allá de la habilidad técnica e implica un uso crítico y consciente de la tecnología para acceder, comprender y crear información.

Palabras claves:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lectoescritura, brecha digital, recursos tecnológicos, innovación educativa, lectoescritura, recursos digitales, inclusión digital, estrategias didácticas

ABSTRACT

The text delves into the integration of Information and Communication Technologies (ICT) as key pedagogical tools for the development of literacy. It argues that technology should not replace traditional methods but rather complement them in order to create a dynamic learning environment and tailored to the individual needs of each student. The use of digital resources such as interactive applications, word processors, and educational platforms is emphasized as a means of strengthening students' linguistic skills, fostering their creativity, autonomy, and critical thinking. Moreover, engaging and personalized tools can increase students' motivation to write and read. The text also highlights that the success of this integration largely depends on the teacher's pedagogical mediation. Teacher must undergo continuous training and maintain an open attitude toward educational innovation, knowing how to select and use technological resources with a clear didactic purpose. Despite its the benefits, significant challenges and risks are also acknowledged. Among them is the digital divide which limits access to technology in certain contexts. In addition, excessive screen exposure can cause eye strain and reduced attention span; therefore, it is crucial that both teachers and parents encourage a conscious and responsible use of study time. Finally, the text argues that digital literacy is an 21st century skill that goes beyond mere technical ability, involving a critical and conscious use of technology to access, understand, and create information.

Keywords:

Information and Communication Technologies, literacy (ICT), digital divide, technological resources, educational innovation, literacy, digital resources, digital inclusion, instructuional strategies.

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo tiene como propósito analizar la importancia de integrar las TIC en el desarrollo de la lectoescritura desde los primeros años escolares, partiendo de las etapas que la conforman y considerando tanto los beneficios como los desafíos que conlleva. Se busca evidenciar cómo los recursos digitales, al combinarse con prácticas pedagógicas intencionadas, pueden enriquecer el proceso lector y escritor, fomentando aprendizajes más profundos, creativos y acordes a las demandas del siglo XXI. En última instancia, se plantea que enseñar a leer y escribir en el contexto actual no es únicamente una meta escolar, sino una experiencia de vida que requiere equilibrio entre tradición e innovación, entre lo humano y lo tecnológico, para formar ciudadanos críticos, autónomos y capaces de desenvolverse en un mundo cambiante.

Aprender a leer y escribir es crucial para el desarrollo de los estudiantes, ya que no solo es la base para futuros conocimientos, sino que también les da las herramientas para pensar, comunicarse y entender el mundo. La lectoescritura es una habilidad esencial para la autonomía, la creatividad y la participación social. Cada niño avanza a su propio ritmo a través de distintas etapas y por ello es fundamental que los docentes utilicen estrategias que respeten el proceso individual y motiven a los alumnos a descubrir el poder de las palabras.

La alfabetización inicial se ha transformado con la llegada de las TIC. Los niños de hoy, inmersos en el mundo digital, interactúan con el lenguaje a través de aplicaciones, cuentos interactivos y videos que fortalecen sus habilidades lingüísticas. Sin embargo, la tecnología debe ser vista como un complemento, no como un reemplazo de la lectura tradicional o del contacto humano. El reto es encontrar el equilibrio para que estos recursos potencien el aprendizaje sin perder la conexión afectiva entre docentes y alumnos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) enriquecen cada etapa de la lectoescritura. En la fase prealfabética, herramientas digitales como los cuentos y actividades interactivas estimulan el lenguaje de manera lúdica. En la etapa alfabética, los programas que relacionan sonidos con letras facilitan la comprensión del sistema de escritura, mientras que, en la etapa consolidada, el uso de procesadores de texto y plataformas digitales fomenta la lectura y la escritura autónoma. Las TIC, cuando se utilizan correctamente, son un medio para diversificar las experiencias de aprendizaje e incluir a todos los estudiantes.

En este sentido, el papel del docente se vuelve crucial. La presencia de un maestro capaz de mediar entre lo tradicional y lo digital garantiza que el proceso de lectoescritura mantenga su carácter humano y significativo. El acompañamiento cercano, la lectura en voz alta, la creación de espacios de confianza y la integración cuidadosa de recursos digitales permiten que los niños no solo adquieran una habilidad técnica, sino que desarrollen un vínculo positivo con el lenguaje. La tecnología, por sí sola, no asegura el éxito del aprendizaje; es la mirada pedagógica del docente la que transforma las herramientas digitales en experiencias auténticas que despiertan la motivación, la curiosidad y el placer de leer y escribir.

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA.

ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA.

Hablar del desarrollo de la lectoescritura en los primeros años escolares es hablar de uno de los procesos más significativos en la vida académica y personal de los niños. Aprender a leer y escribir no ocurre de un día para otro, sino que implica tiempo, una guía cercana y un entorno que despierte el deseo de descubrir. Cada niño avanza a su ritmo, y es en ese recorrido donde cobra importancia una enseñanza respetuosa, comprensiva y que valore la diversidad de formas en que se accede al conocimiento. En estos primeros años, el lenguaje se convierte en una herramienta poderosa para interpretar el mundo, expresar ideas y construir identidad. No se trata solo de decodificar palabras, sino de conectar con las emociones, imaginar nuevas realidades y disfrutar del placer de leer.

Por ello, es fundamental que los docentes fomenten experiencias significativas, que combinen la calidez de la lectura en voz alta, el contacto con los libros y las historias compartidas, con ciertos recursos digitales que, bien empleados, pueden enriquecer el proceso.

Aplicaciones interactivas, cuentos animados o actividades lúdicas con apoyo tecnológico pueden integrarse de forma natural y equilibrada, sin desplazar el valor del vínculo humano, ni el papel de la palabra oral y escrita. Un entorno cargado de afecto, atención personalizada y oportunidades para explorar el lenguaje desde múltiples formas es clave para formar las bases de una alfabetización auténtica, capaz de abrir puertas no solo académicas, sino también profundamente humanas.

Según Thompson (2013), el desarrollo de la lectoescritura en los primeros años escolares es un proceso gradual que va desde el reconocimiento de sonidos y letras hasta la comprensión de textos complejos:

Este proceso requiere tiempo, acompañamiento y un entorno que despierte el deseo de conocimiento. La lectura desempeña un papel central, no solo como habilidad académica, sino como una herramienta que transforma el pensamiento, la comunicación y el conocimiento del mundo. Aprender a leer bien desde temprana edad facilita el avance educativo; mientras que no lograrlo, puede generar dificultades en otras materias, desmotivación y frustración. Por ello, es fundamental que en los primeros grados escolares se fomente el gusto por la lectura, no solo como una obligación, sino como una experiencia enriquecedora. Leer en voz alta, compartir historias y despertar emociones con los libros ayuda a que los niños descubran el placer de leer. Enseñar a leer y escribir es más que transmitir una habilidad es brindar una forma de entender y vivir el mundo, de abrir puertas profundamente humanas. (p 3)

El aprendizaje de la lectura y la escritura se desarrolla de manera gradual. A lo largo de este proceso, se atraviesan distintas etapas que permiten al niño avanzar en la comprensión del sistema escrito. Entre ellas se encuentran la etapa prealfabética, la etapa alfabética inicial y la etapa alfabética establecida. Estas fases, que incluyen la etapa prealfabética, la alfabética inicial y la alfabética establecida, son esenciales para el desarrollo de la lectoescritura, pues favorecen una apropiación progresiva del lenguaje escrito.

Según Thompson (2013), durante la etapa prealfabética, los niños comienzan a explorar el mundo de la lectura y la escritura desde una mirada intuitiva y sensorial:

En la etapa prealfabética no reconocen aún las letras ni comprenden su relación con los sonidos, pero observan con curiosidad los textos y sus formas. En este momento inicial, lo fundamental no es que sepan leer o escribir convencionalmente,

sino que desarrollen habilidades esenciales para hacerlo más adelante. Entre estas se encuentran la atención, la memoria visual, la coordinación motriz y la conciencia fonológica. Asimismo, es clave que los cuatro procesos comunicativos hablar, escuchar, leer y escribir se fortalezcan de manera conjunta.

Esto permite que el aprendizaje no ocurra de manera aislada, sino en una dinámica integral que despierta el interés genuino del niño por el lenguaje. Así, esta etapa sienta las bases necesarias para una alfabetización significativa, adaptándose a sus ritmos individuales. (p. 11)

Hablar de la etapa prealfabética implica reconocer que el proceso de aprendizaje de la lectoescritura no comienza en el momento en que un niño escribe su primera palabra correctamente, sino mucho antes, cuando empieza a interactuar con su entorno, observa letreros, hojea libros o simula escribir. En esta fase, el niño aún no comprende el valor sonoro de las letras, pero ya empieza a construir significados a través de imágenes, gestos y marcas gráficas. Es aquí donde el papel del pedagogo y del entorno familiar es crucial, pues deben brindarse experiencias ricas en lenguaje oral, juegos con sonidos, cuentos narrados y materiales que estimulen la curiosidad. La alfabetización, entonces, no debe entenderse como una carrera por llegar a leer, sino como un acompañamiento paciente que permite al niño apropiarse del lenguaje de manera natural, respetando sus tiempos, emociones y formas de expresión el niño construye significados en esta fase, ejemplo a través de la exploración de imágenes, la imitación de gestos de escritura y la creación de marcas gráficas espontáneas.

Desde que el ser humano nace inicia un proceso complejo y progresivo hacia la comprensión del lenguaje escrito, y es en la etapa prealfabética donde se sientan las bases fundamentales de dicho recorrido:

Durante este periodo, el desarrollo del lenguaje oral se convierte en la herramienta principal para estructurar el pensamiento, al tiempo que el niño empieza a

notar que los textos impresos tienen un propósito comunicativo. A través de la observación y la interacción con libros, carteles, cuentos y letras, el infante comienza a adquirir conciencia de la letra impresa y de los conceptos que la rodean, como la direccionalidad de la escritura o la diferencia entre letras y dibujos.

Simultáneamente, se cultiva la conciencia fonológica, el reconocimiento del alfabeto y de manera incipiente, como la direccionalidad de la escritura o la diferencia entre letras y dibujos; simultáneamente, se cultiva la conciencia fonológica, el reconocimiento del alfabeto y de forma incipiente, algunas estrategias de comprensión y de expresión escrita. (Thompson, 2013, p. 12)

Según Thompson (2013), en la etapa prealfabética, la instrucción adecuada no se basa en imponer contenidos formales, sino en brindar oportunidades reales y significativas que acerquen al niño al lenguaje escrito de manera natural:

Es fundamental que los pequeños participen en actividades de lectura y escritura acompañados de adultos, ya que estas experiencias compartidas fortalecen el vínculo emocional y despiertan el interés por los textos. Cuando el niño recibe apoyo mientras intenta leer o escribir, aunque aún no lo haga con precisión se siente valorado y motivado a seguir explorando. También es importante permitirle elegir y manipular libros de forma independiente, pues esto fomenta su autonomía y la curiosidad lectora.

El contacto libre con materiales impresos, la escucha de cuentos y la utilización temprana de estrategias de comprensión enriquecen su experiencia lingüística. Todo ello contribuye a que desarrolle conceptos clave sobre cómo funciona la lectura y la escritura, sin presiones, en un ambiente donde se aprende jugando, imitando y descubriendo. (p. 14)

Es importante reconocer que, en la etapa prealfabética, el componente afectivo y social juega un papel esencial en el desarrollo del interés y la disposición hacia la lectoescritura. Así también más allá de los materiales disponibles, el valor radica en las

interacciones que se generan en torno a ellos. Las actividades cotidianas, como leer cuentos en voz alta, conversar sobre imágenes o animar al niño a hacer trazos espontáneos, se convierten en experiencias significativas que fortalecen la construcción del lenguaje. Además, el entorno debe ofrecer variedad de estímulos verbales y visuales que enriquezcan la comprensión del mundo y estimulen la expresión.

Estas prácticas no solo refuerzan los procesos cognitivos implicados en la lectura y la escritura, sino que también afianzan la confianza del niño para explorar, equivocarse y aprender en un ambiente que respeta su ritmo y su forma de descubrir el lenguaje escrito.

Este tipo de exploración temprana, aunque parezca informal, es clave para que el niño comience a establecer conexiones entre lo que escucha, dice, ve y eventualmente escribe. La presencia de adultos que valoren esos intentos y los acompañen con entusiasmo es determinante para que el aprendizaje se dé en un clima de confianza. Así, la etapa prealfabética no solo prepara cognitivamente al niño, sino que también fortalece su disposición emocional para el aprendizaje futuro de la lectura y la escritura.

Tras sentar las bases en la etapa prealfabética, el niño ingresa a la etapa alfabética inicial, un momento crucial donde comienza a comprender que las letras representan los sonidos del habla, el niño ingresa a la etapa alfabética inicial, en la cual comienza a comprender que las letras representan sonidos del habla. Este descubrimiento marca un avance significativo en el proceso de lectoescritura, ya que permite establecer una relación directa entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito. En esta fase, los niños inician la decodificación de palabras simples y el reconocimiento de patrones sonoro-gráficos, lo que les permite leer y escribir con mayor intención y significado. La etapa alfabética inicial es, por tanto, un momento clave en la consolidación del aprendizaje del sistema alfabético.

De acuerdo con Thompson (2013), el ingreso a la etapa alfabética inicial marca un hito transformador en el aprendizaje de la lectoescritura:

La etapa alfabética inicial representa un punto de inflexión en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura. En este momento, el niño empieza a descubrir que existe una relación sistemática entre las letras y los sonidos que conforman las palabras.

Este conocimiento le permite avanzar de una comprensión global del texto hacia un reconocimiento más detallado y consciente de su estructura. A través de la decodificación, los niños comienzan a leer palabras sencillas y a escribir con mayor propósito, utilizando lo que saben sobre el alfabeto para representar sus ideas. Esta etapa es esencial para afianzar los fundamentos del sistema de escritura, ya que permite que el lenguaje oral y el escrito se integren de forma más significativa. (p. 31)

En la fase inicial de la lectoescritura, es fundamental partir de contenidos vinculados a la vida cotidiana del niño, potenciando su comprensión y desarrollo cultural:

En la etapa alfabética inicial, resulta esencial que el proceso de alfabetización parta de textos y materiales significativos para el niño, es decir, que estén vinculados con su entorno, intereses y experiencias cotidianas. Para lograrlo, el rol del docente es clave, ya que debe conocer las realidades y motivaciones de sus estudiantes a fin de seleccionar recursos que les resulten cercanos y comprensibles.

Esta tarea se vuelve aún más relevante cuando se trabaja con niños que provienen de contextos familiares desfavorecidos, ya que la escuela debe ofrecer oportunidades para enriquecer su mundo cultural. Actividades como salidas educativas, talleres creativos, conversaciones guiadas, cuentacuentos o el acceso a libros diversos permiten ampliar su conocimiento del entorno y fortalecen la comprensión lectora.

(Gutiérrez y Díez, 2015, p. 2)

En línea con esta perspectiva sobre la enseñanza significativa la etapa alfabética inicial representa un momento crucial en la vida del niño, ya que es cuando comienza a comprender de manera más clara la relación entre letras y sonidos. En este punto, se considera indispensable que el proceso de alfabetización no se limite a ejercicios mecánicos, sino que se construya a partir de materiales que conecten con la realidad de los estudiantes. Cuando un niño se ve reflejado en un cuento, en una imagen o en una actividad, su motivación crece, y con ella, la disposición a aprender.

En este sentido, el papel del docente es esencial, ya que debe conocer a sus estudiantes, sus historias y sus necesidades. Aunque las herramientas tecnológicas pueden ser un apoyo interesante como cuentos digitales o juegos interactivos que refuercen el aprendizaje de letras y sonidos, lo verdaderamente transformador es la capacidad del maestro para convertir el aula en un espacio de confianza, donde cada niño se sienta valorado, comprendido y capaz de adquirir conocimiento. La tecnología, si bien puede acompañar, nunca debe reemplazar el vínculo humano ni el sentido profundo que da origen al aprendizaje, continuando con la relevancia de una instrucción significativa.

Según Thompson (2013), la enseñanza durante la etapa alfabética debe ser intencionada y equilibrada, combinando la instrucción directa con la práctica constante de la lectura y la escritura:

Es esencial que los estudiantes tengan acceso diario a momentos de lectura significativa, tanto guiada como autónoma, así como oportunidades frecuentes para escribir con diversos propósitos.

Estas experiencias no solo refuerzan el vínculo entre sonido y letra, sino que también permiten a los niños desarrollar fluidez, comprensión y capacidad expresiva. Además, al integrar actividades variadas y estructuradas en todas las áreas del

lenguaje, se favorece una alfabetización más sólida y consciente, en la que los aprendizajes adquieren sentido en la vida cotidiana del estudiante. (p. 32)

Dentro del proceso de adquisición de la lectoescritura, uno de los avances más significativos se da en la etapa alfabética establecida, también conocida como etapa alfabética consolidada. En esta fase, el niño ha alcanzado un nivel de comprensión que le permite no solo identificar las letras y sus sonidos, sino también leer palabras completas con cierta fluidez y comprender su significado en distintos contextos.

Esta comprensión marca un punto de inflexión: desde aquí, el desarrollo lector dependerá en gran medida de la práctica constante, la exposición a diversos textos y el acompañamiento pedagógico que fortalezca sus habilidades lingüísticas.

En este contexto, la tecnología ha comenzado a desempeñar un papel cada vez más relevante en el desarrollo de la lectoescritura en los niños pequeños, aplicaciones educativas, plataformas interactivas y recursos digitales diseñados especialmente para esta etapa permiten reforzar el reconocimiento de letras, sonidos y palabras de manera lúdica y personalizada.

Estos recursos, bien utilizados por docentes y familias, pueden complementar los métodos tradicionales, captar la atención de los niños y motivarlos a explorar el lenguaje escrito con entusiasmo. Sin embargo, es fundamental que el uso de la tecnología esté guiado pedagógicamente, para asegurar que realmente contribuya al proceso y no lo reemplace ni lo limite.

En el contexto educativo actual, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en herramientas clave para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. En particular, su incorporación en el desarrollo

de la lectoescritura representa una oportunidad significativa para potenciar las habilidades lingüísticas desde las primeras etapas escolares.

El uso pedagógico de dispositivos digitales, aplicaciones interactivas y plataformas educativas permite crear entornos de aprendizaje más dinámicos, motivadores y adaptados a las necesidades individuales de cada estudiante. Cuando se integran de manera adecuada, estas tecnologías no sustituyen la enseñanza tradicional, sino que la complementan, fortaleciendo el proceso de adquisición del lenguaje escrito y oral.

Así, el uso estratégico de recursos digitales en el aula no solo favorece la alfabetización inicial, sino que también estimula la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico de los niños, elementos esenciales para una educación integral.

Hoy en día en el ámbito educativo, el uso de herramientas tecnológicas se ha vuelto esencial en diversos ámbitos, especialmente en el educativo:

Estas tecnologías abren nuevas posibilidades de interacción entre las personas y su entorno, desempeñando un papel clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cuando se utilizan de manera adecuada, las TIC impulsan el desarrollo de competencias y favorecen la adquisición y práctica de habilidades relacionadas con la lectura y la escritura. (Pinos, et al., 2020, p. 514)

Se considera que el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza de la lectoescritura no solo representa una adaptación a los cambios del mundo actual, sino una verdadera oportunidad para enriquecer la manera en que los niños aprenden a leer y escribir. Las herramientas digitales, cuando se integran con propósito pedagógico, permiten atender distintos estilos de aprendizaje y captar mejor la atención del estudiantado. Además, favorecen una participación más activa y autónoma, elementos que contribuyen a desarrollar una relación más significativa con el lenguaje desde edades tempranas.

En el contexto educativo actual, se vuelve imprescindible que las y los docentes mantengan una formación constante, especialmente en el uso de recursos tecnológicos que respondan a las características del estudiantado del siglo XXI:

Los niños de hoy muestran una actitud exploratoria hacia el conocimiento; son curiosos, creativos, investigativos y constantemente buscan descubrir, experimentar y construir su propio aprendizaje, estas cualidades naturales deben ser aprovechadas por los educadores como una oportunidad para fortalecer los procesos pedagógicos, y en particular, para potenciar el desarrollo de la lectoescritura.

Esta habilidad no solo permite que los estudiantes aprendan a leer y escribir, sino que también constituye un medio fundamental para expresar sentimientos, pensamientos, ideas, propuestas y establecer diálogos significativos. Desde esta perspectiva, resulta urgente que el profesorado adopte estrategias innovadoras que integren herramientas digitales en sus prácticas educativas. (Pinos, et al., 2020, p. 516)

De acuerdo con Hernández (2016), se identifica que los docentes emplean una variedad de estrategias metodológicas que integran las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprestamiento para la lectoescritura:

Entre estas estrategias se destacan el uso de proyecciones con cañón multimedia, la visualización de videos educativos y en algunos casos, la incorporación de películas adaptadas al nivel de los estudiantes.

Estos recursos digitales no solo contribuyen a captar y mantener la atención de los niños, sino que también favorecen la comprensión de los contenidos y promueven una participación más activa y significativa durante las actividades de lectoescritura, facilitando un ambiente de aprendizaje dinámico y motivador. (p. 105)

Paredes (2005), plantea que incluso en la etapa de educación infantil, el uso del ordenador ha permitido visibilizar el proceso de escritura, convirtiéndolo en una actividad colectiva que fomenta la colaboración entre los estudiantes:

Señala que los programas digitales, al combinarse con metodologías participativas, transforman el aprendizaje en una experiencia lúdica, lo que incrementa el interés de los niños y refuerza aspectos fundamentales como la identificación de fonemas, la autocorrección y el control del propio proceso de aprendizaje. (p. 259)

En vista de lo anterior, se puede afirmar que el papel de los maestros resulta clave no solo en la selección de recursos tecnológicos, sino también en la manera en que estos se integran a las dinámicas del aula. La tecnología, por sí sola, no garantiza el éxito del aprendizaje de la lectoescritura; es la mediación pedagógica la que marca la diferencia. Por ello, es fundamental que los educadores reciban formación constante y adopten una actitud abierta hacia la innovación educativa.

Además del uso de recursos audiovisuales en el aula, han surgido nuevos espacios educativos que incorporan las TIC para fomentar la lectura y la escritura en contextos más amplios y participativos.

En este sentido, Paredes (2005), señala que el entorno escolar ha integrado iniciativas como las bibliotecas digitales, los proyectos en sitios web, los blogs y otros espacios colaborativos que motivan a los estudiantes a leer y escribir de forma más activa:

Estas herramientas no solo facilitan el acceso a diversos contenidos, sino que también estimulan la creatividad, la interacción y el trabajo en equipo, fortaleciendo las habilidades comunicativas y favoreciendo el desarrollo integral de los niños en el proceso de lectoescritura. (p. 259)

Según Paredes (2005), el aprovechamiento de herramientas tecnológicas como los procesadores de texto ha transformado significativamente las dinámicas de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura:

Desde mediados de los años ochenta, estos programas han evolucionado con la incorporación de elementos visuales como imágenes prediseñadas (clip art) y, en la

actualidad, formatos de imagen más ligeros como el JPG. Estas mejoras han permitido que los textos elaborados por los estudiantes sean más visuales, atractivos y personalizados, lo cual incrementa su motivación para escribir y leer.

Además, muchas de estas herramientas tecnológicas ya forman parte del entorno cotidiano de los niños, ya sea en casa o en la escuela, lo que facilita su integración en las actividades didácticas. El uso de imágenes y otros recursos multimedia dentro de los documentos no solo impulsa la originalidad, sino que también refuerza la comprensión de los contenidos, promoviendo un enfoque más dinámico, interactivo y significativo del aprendizaje de la lectoescritura. (p. 260)

En consonancia con lo expuesto por el autor, el uso de procesadores de texto y otros recursos multimedia en el ámbito escolar representa un avance significativo en la enseñanza de la lectoescritura, ya que permite a los estudiantes interactuar con el lenguaje escrito de una manera más dinámica, visual y accesible. Estos recursos no solo facilitan la producción de textos, sino que también estimulan el desarrollo de la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico. Al integrar imágenes, colores y diferentes formatos, se favorece un entorno de aprendizaje más motivador, que responde a las exigencias de una generación inmersa en entornos digitales.

La disponibilidad de estas herramientas tanto en el hogar como en la escuela ofrece la posibilidad de extender y reforzar los procesos de aprendizaje más allá del aula, fortaleciendo así las competencias comunicativas y digitales de los estudiantes. Por tanto, su aplicación adecuada contribuye a una enseñanza más inclusiva, interactiva y adaptada a los desafíos contemporáneos de la educación.

Como indica Paredes (2005), aunque los procesadores de texto presentan ciertas limitaciones y el trabajo con recursos multimedia puede ser laborioso para docentes y estudiantes, existen programas que enriquecen el aprendizaje al permitir una exploración más amplia del lenguaje:

Estas herramientas favorecen el desarrollo de funciones metalingüísticas, como la manipulación de textos y la orientación al lector, lo que potencia la comprensión lectora y la autorregulación. Asimismo, algunas aplicaciones promueven la escritura a través de enfoques interdisciplinarios y proyectos colaborativos. (p. 65)

De acuerdo con Paredes (2005), el entorno digital ofrece una vasta cantidad de documentos y materiales educativos que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Además, gracias a programas específicos disponibles en los dispositivos, es posible fomentar la interacción del estudiante con los contenidos, promoviendo así una participación más activa y autónoma. Estos recursos también permiten establecer conexiones significativas entre docentes y estudiantes, así como entre los propios alumnos, superando las barreras de tiempo y espacio. Esta dimensión colaborativa y accesible de las TIC refuerza el papel de la escuela como un entorno abierto e inclusivo, facilitando una educación más cercana a las necesidades comunicativas del contexto actual. (p. 269)

Según Hernández (2016), es por lo que la integración curricular de las TIC en los procesos de lectoescritura representa un gran beneficio para los estudiantes:

Es que usar curricularmente las TIC puede implicar utilizarlas para los más diversos fines con el propósito claro de apoyar y comprender de un contenido, un concepto, un proceso, una disciplina curricular específica. Esta perspectiva subraya que no se trata únicamente de incorporar tecnología por sí misma, sino de hacerlo con un propósito pedagógico definido que contribuya a la comprensión significativa de los contenidos.

En el caso particular de la lectoescritura, las TIC pueden ser empleadas para trabajar desde la conciencia fonológica hasta la producción escrita, utilizando recursos como juegos interactivos, procesadores de texto, narraciones digitales y plataformas

colaborativas que enriquecen el proceso. Además, su uso promueve una mayor autonomía en el aprendizaje y permite atender a la diversidad en el aula, adaptando los recursos a diferentes niveles y estilos de aprendizaje. (p. 107)

Por otra parte, queda en evidencia que la incorporación de las tecnologías en los procesos de enseñanza de la lectoescritura no debe entenderse como una moda educativa, sino como una respuesta necesaria ante las demandas del contexto actual. Las TIC, cuando se integran con intencionalidad pedagógica, permiten transformar las prácticas tradicionales en experiencias más ricas, activas y significativas para los estudiantes.

Su implementación fomenta no solo el aprendizaje de habilidades básicas como leer y escribir, sino también competencias clave como la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración.

Por ello, resulta fundamental que los maestros no solo dominen estas herramientas, sino que sepan utilizarlas como medios para fomentar una educación más inclusiva, dinámica y acorde con la realidad digital que viven sus alumnos.

Además, la integración efectiva de las TIC en la enseñanza de la lectoescritura permite atender la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje, facilitando procesos de personalización y adaptación. Al ofrecer múltiples formas de acceso a los contenidos y posibilidades interactivas, se promueve un proceso educativo más autónomo y profundo.

De igual manera, el uso de recursos digitales potencia la motivación intrínseca de los estudiantes, quienes encuentran en las tecnologías una forma cercana y atractiva de relacionarse con el conocimiento. En este sentido, el reto no está únicamente en contar con la infraestructura tecnológica, sino en desarrollar competencias docentes que garanticen un uso crítico, reflexivo y pedagógicamente pertinente de estas herramientas.

De acuerdo con Hernández (2016), de igual forma, estos medios facilitan la diferenciación pedagógica, ya que permiten adaptar las actividades a las necesidades específicas de cada alumno:

Esto impulsa un entorno educativo más inclusivo, donde todos los estudiantes, independientemente de su nivel o ritmo, pueden acceder a recursos que estimulan su curiosidad y potencian sus habilidades comunicativas. En este sentido, el uso pedagógico de las tecnologías no solo moderniza la enseñanza, sino que mejora sustancialmente la experiencia educativa, fortaleciendo competencias como la autonomía, la autoestima académica y el interés por la lectura y la escritura. (p. 107)

Según Hernández (2016), en algunas instituciones se implementa el método VAKT, una estrategia multisensorial que combina lo visual, auditivo, táctil y kinestésico para facilitar el aprendizaje de la lectoescritura:

Esta metodología parte de la premisa de que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando se activan varios sentidos al mismo tiempo. En su práctica, la docente presentaba a los estudiantes una historia relacionada con una letra determinada, utilizando como recurso el programa "Letrilandia", el cual contiene canciones que los niños pueden escuchar y asociar con el sonido y forma de la letra.

Este enfoque no solo fortalece la memoria auditiva y visual, sino que también permite que los estudiantes interactúen activamente con los contenidos, haciendo del aprendizaje una experiencia más significativa, motivadora y adaptada a los diferentes estilos de aprendizaje. Así, se demuestra que el uso adecuado de herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas innovadoras puede enriquecer el proceso lector y escritor desde las primeras etapas. (p. 109)

Asimismo, la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza de la alfabetización inicial en los niveles iniciales representa una transformación significativa y necesaria dentro del panorama educativo actual. Su incorporación no solo moderniza

los métodos tradicionales, sino que permite fortalecer la experiencia de aprendizaje y estimula distintos canales sensoriales, más cercano a la realidad de los estudiantes. En este contexto, herramientas como plataformas digitales, programas interactivos y recursos audiovisuales abren nuevas posibilidades para enseñar a leer y escribir de manera más atractiva, personalizada y eficaz.

La implementación de metodologías como el método VAKT, que estimula distintos canales sensoriales (visual, auditivo, táctil y kinestésico), evidencia cómo la tecnología puede complementar estrategias pedagógicas innovadoras que atienden la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula.

Mediante el uso de programas como Letrilandia, por ejemplo, los estudiantes no solo asocian sonidos y formas gráficas, sino que también experimentan el aprendizaje a través de historias, canciones y actividades que fortalecen su participación y motivación. Este tipo de prácticas demuestra que el aprendizaje de la lectoescritura puede trascender los enfoques memorísticos y repetitivos, fomentando una alfabetización más significativa desde las primeras etapas.

Además, las TIC favorecen la diferenciación pedagógica, lo que permite atender a estudiantes con distintos ritmos, niveles de avance y capacidades, promoviendo un entorno más inclusivo y equitativo. Cuando se integran con una clara intencionalidad educativa, estas herramientas contribuyen a fortalecer competencias fundamentales como la autonomía, la confianza académica, el pensamiento crítico y la creatividad. En este sentido, las tecnologías no son solo un complemento, sino una vía para transformar la experiencia escolar en algo más dinámico, relevante y adaptado a las exigencias del siglo XXI.

Ante esta realidad, se hace indispensable la preparación docente en el uso pedagógico de las tecnologías, no solo a nivel técnico, sino también desde una perspectiva crítica, reflexiva y didáctica. Es fundamental que los educadores conozcan y

seleccionen adecuadamente los recursos digitales, los adapten a sus contextos particulares y los usen como herramientas para potenciar el aprendizaje no como un fin en sí mismo. Así, la tecnología, bien aplicada, puede ser una aliada poderosa para lograr una enseñanza más efectiva, humana y conectada con las verdaderas necesidades de los estudiantes.

Según Hernández (2016), uno de los programas que es de ayuda es el llamado "Pipo", en el que los alumnos pueden ir formando palabras:

Hay otra actividad en la que les aparecen dibujos con una o dos letras conocidas por ellos, entonces las tienen que completar para así ir aprendiendo a leer palabras cortas; este programa es efectivo porque las actividades implican jugar y ver animaciones que los motivan a querer aprender a leer. (p. 110)

De acuerdo con Paredes (2005), uno de los objetivos fundamentales del proceso de enseñanza de la alfabetización inicial es que los estudiantes no solo adquieran la habilidad técnica de leer, sino que desarrollen progresivamente una lectura fluida y comprensiva que les permita acceder tanto al conocimiento como al disfrute estético de los textos:

Esta competencia lectora, que tradicionalmente se ha fomentado mediante el uso de libros impresos, también puede ser promovida eficazmente a través de materiales digitales, siempre que estos estén bien diseñados y estructurados. En este sentido, los textos electrónicos, cuando presentan una organización clara, enlaces útiles y contenidos lingüísticamente adecuados, no solo captan la atención de los estudiantes, sino que también contribuyen a mejorar su comprensión lectora y a enriquecer su repertorio lingüístico.

En cuanto a este tipo de recursos tienden a ser más atractivos para los niños, especialmente en los primeros años escolares, donde la motivación juega un papel clave. Por lo tanto, el uso de materiales digitales no debe verse como un reemplazo de

lo impreso, sino como una oportunidad complementaria que, bien aprovechada, puede ofrecer modelos de lenguaje eficaces y fomentar el hábito lector desde edades tempranas. (p. 271)

La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza de la lectoescritura representa un avance significativo en el ámbito educativo. Su utilización no debe entenderse como una simple modernización del aula, sino como una transformación profunda en la forma de enseñar y aprender. Las herramientas digitales, cuando se aplican con un enfoque pedagógico claro, permiten adaptar las estrategias a las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de cada estudiante, generando entornos más inclusivos y motivadores.

Además, el uso de plataformas interactivas, programas multimediales y recursos como canciones, animaciones o cuentos digitales impulsan el desarrollo de habilidades lingüísticas al estimular diversos sentidos y mantener la atención del alumnado. En especial durante los primeros años escolares, estos medios resultan eficaces para despertar el interés por la lectura y la escritura, consolidar el reconocimiento de letras, sonidos y estructuras textuales, así como para fomentar la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.

El papel del docente, en este contexto, se vuelve fundamental, ya que debe actuar como guía y mediador, seleccionando cuidadosamente los recursos tecnológicos y adaptándolos a sus objetivos de enseñanza. No se trata únicamente de incorporar tecnología por sí misma, sino de hacerlo con una intencionalidad didáctica que realmente contribuya al desarrollo integral del estudiante.

Por tanto, el aprovechamiento de las TIC en la enseñanza de la lectoescritura no solo responde a las exigencias del mundo actual, sino que también ofrece oportunidades para desarrollar las prácticas pedagógicas, impulsar la creatividad,

fortalecer la autonomía del estudiante y cultivar un aprendizaje más significativo, dinámico y equitativo.

Una de las estrategias que el docente puede implementar en el proceso de enseñanza de la lectoescritura es la narración de cuentos utilizando recursos digitales interactivos, como Genially, Powtoon, herramientas de realidad virtual, Metaverse o aplicaciones de evaluación lúdica como Quizz:

Estas plataformas permiten presentar las historias con elementos visuales dinámicos, escenas atractivas, personajes llamativos y ambientes envolventes que estimulan la imaginación del niño, el uso de imágenes y animaciones no solo capta su atención, sino que también facilita la retención y comprensión de los contenidos al activar el canal visual, contribuyendo así a un aprendizaje más significativo. Además, al sentirse motivados por este tipo de actividades, los estudiantes tienden a participar de manera más espontánea, activa y entusiasta en las dinámicas propuestas en el aula. (Pinos, et al., 2020, p. 526)

Hoy en día, el contexto sociocultural exige que los profesores adapten sus prácticas pedagógicas a los cambios constantes que impone el avance de las tecnologías de la información y la comunicación:

Esta transformación obliga a replantear el proceso de enseñanza-aprendizaje, integrando recursos tecnológicos que no solo favorezcan la adquisición de conocimientos, sino que también promuevan el desarrollo de competencias colaborativas entre los estudiantes.

De esta forma, la inclusión de herramientas digitales en el aula se convierte en una estrategia clave para construir contextos educativos más interactivos, participativos y acordes con las realidades del mundo contemporáneo. (Pinos, et al., 2020, p. 527) (p.527)

Tomando en cuenta las consideraciones expuestas por se aprecia que la integración de tecnologías digitales en la enseñanza de la lectoescritura no solo requiere de la selección adecuada de herramientas (como Genially, Powtoon o Metaverse) sino también de una orientación pedagógica clara. La narración de cuentos interactivos y el uso de plataformas colaborativas no tienen valor por sí mismos, sino porque pueden transformar experiencias de aprendizaje en espacios más motivadores, diversos y significativos.

De igual manera, si los educadores incorporan estos recursos dentro del currículo con intencionalidad tal como plantea el autor, es posible fomentar procesos educativos más participativos, personalizados y orientados al desarrollo de habilidades colaborativas.

En este sentido, resulta evidente que la labor docente exige más que una actualización técnica: requiere una visión pedagógica reflexiva, capaz de integrar las TIC como medios para potenciar la creatividad, la participación activa y el pensamiento crítico. Cuando dichas herramientas digitales se emplean como vehículos para involucrar a estudiantes en prácticas lectoras y escritoras activas y no como simples contenidos a transmitir, se favorece un aprendizaje más profundo y duradero. Por tanto, no basta con dotar de tecnología al aula; es fundamental diseñar estrategias didácticas que aprovechen su potencial educativo y promuevan una experiencia lectoescritora más significativa, inclusiva y alineada con las demandas del contexto contemporáneo.

De acuerdo con Barrera (2002), las tecnologías de la Información representan un avance significativo en la búsqueda constante del ser humano por acceder a más conocimiento:

Hoy en día, la imagen se ha convertido en un medio dominante para comprender y validar la realidad, como lo reflejan herramientas como el televisor o la computadora. En este contexto, cobra fuerza la idea de que “lo que no se ve, no existe”, reflejando

cómo la cultura visual influye en la manera en que se concibe el saber. Esta tendencia también afecta al ámbito educativo, donde lo visual y lo digital adquieren un rol protagónico en los procesos de adquisición de conocimientos. (p. 7)

A gran importancia de las imágenes y los recursos digitales en la construcción del conocimiento refleja un cambio profundo en la forma en que las personas aprenden y procesan la información.

En el contexto educativo, este fenómeno exige que los maestros adapten sus métodos para aprovechar el potencial de lo visual, integrando tecnologías que faciliten la comprensión y el interés de los estudiantes. Además, es fundamental promover un pensamiento crítico que permita a los alumnos no solo consumir contenido visual, sino también analizarlo y cuestionarlo, garantizando así un aprendizaje más consciente y significativo. Esta adaptación es especialmente relevante en la enseñanza de la lectoescritura, donde el uso de elementos visuales puede enriquecer la experiencia y fortalecer las habilidades comunicativas.

De acuerdo con Barrera (2002), en la actualidad, resulta indispensable que los docentes integren las tecnologías en su labor educativa cotidiana:

Estas herramientas no solo amplían los recursos disponibles para la enseñanza, sino que también permiten explorar nuevas formas de aprendizaje más dinámicas y acordes a los intereses del alumnado.

Entre los recursos que pueden utilizarse se encuentran medios como la radio, la televisión, el fax, el satélite, los videograbadores, los CD-ROM, los fonolibros, computadores y los libros digitalizados. Estos elementos ofrecen posibilidades educativas más motivadoras y cercanas a las formas en que los estudiantes se relacionan con el mundo hoy en día. (p. 11)

En la actualidad, la integración de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una necesidad ineludible. La educación ya no puede limitarse

únicamente al uso de libros impresos o métodos tradicionales; es indispensable aprovechar los medios digitales disponibles para responder a las nuevas formas en que los estudiantes se relacionan con el mundo.

Entre estos recursos, se destacan la radio, la televisión, los fonolibros, los libros digitalizados, el computador e incluso tecnologías menos utilizadas en la actualidad como el fax o el CD-ROM. Aunque algunas de estas herramientas podrían parecer obsoletas, aún conservan valor educativo, especialmente en contextos donde no se dispone de internet de forma estable.

Por ejemplo, los fonolibros pueden facilitar la comprensión lectora en estudiantes con dificultades visuales o problemas de atención, al permitirles seguir la narración auditivamente. La televisión y los documentales educativos pueden enriquecer las clases, especialmente cuando se abordan temas abstractos o complejos, mientras que la radio puede convertirse en una herramienta creativa para la expresión oral y la producción de contenidos escolares.

Además, el uso del computador y de libros digitalizados fomenta la búsqueda autónoma de información, la escritura y la lectura en entornos virtuales. Estas prácticas resultan valiosas en el desarrollo de la lectoescritura, ya que promueven habilidades comunicativas desde un enfoque activo, dinámico y significativo.

Por tanto, el rol del maestro consiste en seleccionar de manera crítica estas tecnologías y adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes. No se trata de incorporar tecnología por moda, sino de utilizarla como una herramienta pedagógica que complemente los objetivos de aprendizaje y estimule el pensamiento, la curiosidad y la participación de los alumnos.

Según Paredes (2005), además de las estrategias tradicionales, algunos docentes han comenzado a implementar recursos tecnológicos de forma integrada en sus proyectos educativos:

Este enfoque permite impulsar los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el desarrollo de habilidades lectoras y escritoras, al incorporar materiales innovadores adaptados a los intereses y necesidades de los estudiantes, entre las experiencias más destacadas se encuentran los libros ilustrados para prelectores, que progresivamente se acompañan de textos según el nivel educativo. También se han aprovechado versiones digitalizadas de ilustraciones clásicas para la creación de narraciones en formato audiovisual, lo cual estimula la comprensión y la creatividad.

Asimismo, el uso de procesadores de texto con funciones multimedia ha permitido producir materiales como periódicos escolares, integrando imágenes y sonidos provenientes de bancos digitales o de Internet. Herramientas como PowerPoint han servido para crear presentaciones animadas e interactivas, lo que desarrolla una participación más activa del alumnado. Estas estrategias muestran cómo es posible combinar lo pedagógico con lo tecnológico sin perder de vista el propósito formativo. (p. 264)

El uso integrado de herramientas tecnológicas en los proyectos educativos representa una oportunidad valiosa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En un contexto donde los estudiantes están constantemente expuestos a estímulos visuales y digitales, resulta acertado que el ámbito escolar incorpore estas herramientas como apoyo didáctico. No se trata de reemplazar lo tradicional, sino de complementar con recursos que hagan el aprendizaje más atractivo y significativo.

Además, cuando los maestros utilizan tecnología con un enfoque pedagógico, fomentan no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico y la expresión personal. El hecho de que los estudiantes participen en la elaboración de materiales como periódicos escolares o presentaciones interactivas les permite asumir un rol más activo, lo que

fortalece su autonomía y motivación. En definitiva, estas prácticas reflejan que la tecnología bien aplicada puede potenciar profundamente la experiencia educativa, siempre que esté al servicio del aprendizaje y no como simple entretenimiento.

Según Paredes (2005), a pesar de ciertas limitaciones técnicas, como las que presentan algunos procesadores de texto o el tiempo que requiere trabajar con materiales multimedia, existen programas que ofrecen diversas posibilidades didácticas:

Estas herramientas permiten manipular textos, trabajar funciones metalingüísticas y fortalecer habilidades como la comprensión lectora y la autorregulación. También promueven la producción escrita desde enfoques interdisciplinarios, integrados en proyectos educativos.

Las investigaciones respaldan que el uso pedagógico de estas tecnologías favorece mejoras significativas en la composición escrita, especialmente en comparación con métodos tradicionales que no incluyen el uso del computador. Esto demuestra que, cuando se integran adecuadamente en el aula, las TIC no solo amplían las posibilidades educativas, sino que enriquecen el aprendizaje y fortalecen competencias clave en los estudiantes. (p. 265)

El papel de las tecnologías de la información en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura ha cobrado gran relevancia en los últimos años. Lejos de reemplazar los métodos tradicionales, estos recursos tecnológicos los complementan y enriquecen, permitiendo una experiencia más interactiva, motivadora y contextualizada para los estudiantes. Herramientas como libros digitales, presentaciones multimedia, programas de edición y recursos audiovisuales ofrecen múltiples posibilidades para desarrollar la comprensión lectora y la expresión escrita desde un enfoque más significativo.

El uso de estos medios fomenta no solo el interés por la lectura y la escritura, sino también el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de autorregulación del alumno. Asimismo, al facilitar la manipulación de textos, el trabajo colaborativo y la creación de productos comunicativos, estos recursos apoyan de manera efectiva la adquisición de competencias lingüísticas. Por tanto, la integración de la tecnología en la enseñanza de la lectoescritura representa una estrategia pedagógica relevante que responde a las demandas educativas del siglo XXI y favorece aprendizajes más sólidos y duraderos.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL, NUEVAS FORMAS DE LEER Y ESCRIBIR.

En un mundo donde la interacción digital es casi inherente a la vida cotidiana, es fácil olvidar que la comunicación humana ha sido una constante evolución. El ser humano, desde la etapa primitiva, ha tenido la necesidad de comunicarse; para lograrlo, ha inventado métodos, creando diferentes formas y medios, algunos ejemplos incluyen el uso de palomas mensajeras, ruidos que imitaban el canto de las aves, y la búsqueda constante de soluciones para superar las dificultades de comunicación. Esta constante evolución humana en la comunicación se manifiesta en el desarrollo del lenguaje y culmina en la indispensable alfabetización digital, una competencia clave para el siglo XXI.

La Real Academia Española (2024), define que “alfabetizar como una acción y efecto de alfabetizar, como la capacidad para enseñar a leer y escribir”.

Tradicionalmente entendida como la habilidad de utilizar símbolos gráficos que representan el lenguaje hablado.

Esta concepción clásica, centrada en la lectura y escritura sobre el papel, implicaba un proceso de aprendizaje distinto al actual. Sin embargo, esta visión se vería

profundamente desafiada con la irrupción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); con su aparición, nacieron nuevas formas y métodos de leer y escribir. En este nuevo contexto, la alfabetización digital se define como la capacidad de una persona para realizar diferentes tareas en el ambiente digital, considerándose un nuevo medio para la comunicación, la creación y la comprensión de información.

La alfabetización clásica se fundamentaba exclusivamente en el aprendizaje de la lectura y escritura en papel mediante métodos tan arraigados como la copia repetitiva, la lectura en voz alta y el uso de libros impresos. Estas prácticas, aunque fundamentales imponían limitaciones significativas: el acceso a la información era restringido y las actualizaciones de conocimiento eran escasas.

A lo largo de la historia, los componentes esenciales del lenguaje, la escritura y la lectura surgieron de la imperiosa necesidad humana de comunicarse, intercambiar información crucialmente de recordarla. Si bien el lenguaje oral predominó en la vida cotidiana, la escritura consolidó su importancia como un medio para transmitir y preservar el saber. Durante siglos, el proceso de comunicación enfrentó barreras considerables para su adquisición, dado que no todos contaban con las herramientas o el acceso necesarios para dominarla.

Según Torres (2006), el término alfabetización se refiere a la capacidad de leer y escribir puesto que muchas veces se añade la capacidad de calcular por escrito:

Aunque tradicionalmente los términos alfabetización y analfabetismo se aplican a la población mayor de 15 años, el aprendizaje de la lectura y la escritura no tiene edad, sino es un proceso que puede realizarse en cualquier momento y a lo largo de toda la vida, en la infancia, juventud y adultez. (p. 27)

En la educación se va modernizando, surgiendo nuevas técnicas que ayudan a mejorar en el proceso de lectura o escritura, facilitan el acceso a información y contenidos permiten acceso a libros. Además, incluye la capacidad para crear contenido

digital, comunicarse eficazmente en medios digitales y colaborar en entornos virtuales, habilidades que fomentan la creatividad, la innovación y la solución de problema.

En la era digital, la manera en que las personas acceden y comprenden la información ha cambiado de forma significativa, transformando profundamente los hábitos de lectura y escritura y desafiando los enfoques tradicionales. La alfabetización ya no consiste únicamente en el dominio de la lectura y la escritura tradicional, sino que ahora incluye la capacidad de interactuar y desenvolverse en un mundo donde la información circula a través de redes y dispositivos electrónicos.

La alfabetización digital es una habilidad fundamental en la sociedad actual, ya que no se limita únicamente a saber usar una computadora o un teléfono inteligente, sino que abarca una serie de competencias que permiten comprender, utilizar, evaluar y comunicar información a través de medios digitales. Además, implica la capacidad para crear contenido digital, comunicarse eficazmente en medios digitales y colaborar en entornos virtuales, habilidades que fomentan la creatividad, la innovación y la solución de problemas.

Según Torres (2006), Tradicionalmente se ha asociado alfabetización con asistencia a la escuela, y su mejoramiento con la capacitación docente:

Sin embargo, aprender a leer y escribir para comprender, expresarse, informarse, comunicarse y seguir aprendiendo implica mucho más que asistir a la escuela y tener profesores informados y motivados.

Los factores extraescolares son tan importantes como los factores escolares en la motivación hacia el aprendizaje, el desarrollo y uso de la lectura y la escritura en la vida diaria. Políticas económicas, sociales, culturales y lingüísticas deben converger si el objetivo es lograr una nación letrada y una ciudadanía que hace uso efectivo de la lengua escrita. (p. 29)

Este nuevo modelo de alfabetización digital se ha ido incorporando a través de las tecnologías emergentes, abriendo un abanico de oportunidades que no existían en el pasado. Se manifiesta en nuevas técnicas de lectura a través de medios y aplicaciones, las cuales incorporan estrategias específicas que favorecen a los estudiantes.

Va mucho más allá de la mera habilidad técnica de usar una computadora; implica una nueva forma de percibir el mundo, de comunicarse y de construir conocimiento, formando así lectores y escritores digitales críticos, creativos y éticos. Esta transformación se manifiesta en dinámicas inéditas: se lee y se escribe a través de redes sociales, diversas plataformas, y la interacción entre quienes producen y quienes consumen textos se ha difuminado, permitiendo al lector comentar, corregir y participar activamente. Sin embargo, esta evolución no está exenta de desafíos. Persisten barreras significativas en el acceso equitativo a las tecnologías, la capacidad de leer o escribir digitalmente sin una comprensión crítica sigue siendo una limitación crucial para muchos.

Los procesos de lectura y escritura han experimentado una profunda transformación. Ya no es suficiente con leer un libro o redactar un texto con lápiz y papel; la alfabetización se ha expandido para incorporar nuevos elementos tecnológicos. Esto no solo implica el uso de dispositivos, sino también la habilidad de interactuar críticamente con textos y producir contenidos adaptados a los formatos digitales.

En el pasado, la lectura era lineal era secuencial, se adaptaba a los textos impresos. Sin embargo, hoy en día, herramientas como "Fitxion Expres" están evolucionando el ámbito de lectura para los estudiantes, permitiendo la visualización de imágenes y la exploración de lugares mencionados en los textos a través de las tecnologías, en lugar de solo imaginar.

Según Marqués (2012), las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo:

Señala que la sociedad de la información y las nuevas tecnologías influyen profundamente en todos los niveles educativos. Mientras que las nuevas generaciones adoptan de forma natural esta cultura emergente. Para las generaciones anteriores implica un proceso complejo de formación, adaptación y desaprendizaje, ya que muchas prácticas tradicionales se transforman o quedan obsoletas. (p. 6)

Las nuevas generaciones, que han crecido inmersas en estas tecnologías, asimilan esta nueva cultura digital de manera natural y fluida, integrando las herramientas tecnológicas en su forma de aprender y comunicarse sin mayores dificultades.

La transformación de la escritura ha experimentado cambios profundos. Ahora se redacta en plataformas como redes sociales, blogs o foros, lo que exige una adaptación al lenguaje digital, que tiende a ser más breve, dinámico y visual. Escribir un tuit, un comentario en un video o crear una historia en redes, se ha convertido en parte del proceso de alfabetización digital.

Según Muñoz (2016), señala que “la digitalización ha provocado una transformación profunda en el funcionamiento del mundo, dando lugar a nuevos espacios virtuales que permiten a las personas ampliar su identidad y su participación más allá de los límites geográficos convencionales” (p. 3).

Integrar la alfabetización digital en el ámbito educativo permite que los estudiantes desarrollen habilidades críticas, creativas y comunicativas. Esto implica una combinación de habilidades técnicas, cognitivas y sociales la alfabetización digital va más allá del simple uso de dispositivos tecnológicos, pues implica comprender, evaluar y crear contenido en diversos formatos digitales.

Esta transformación ha modificado profundamente los métodos de leer y escribir, ampliando las posibilidades de expresión, conocimiento y participación social. Aunque las habilidades tradicionales siguen siendo importantes, ya no son suficientes. Ahora se requiere saber leer entre pantallas y escribir con intención digital, pues la cultura escrita ha sido transformada radicalmente por la tecnología.

La educación digital permite acceder a nuevas formas de aprendizaje, como son las plataformas Google Classroom, Moodle, o YouTube educativo, que han transformado el aula tradicional. Vivimos en una sociedad conectada donde gran parte del conocimiento y la comunicación se producen o circula en entornos digitales; por lo tanto, educar implica también formar en competencias digitales. Gracias a las tecnologías, los modelos de enseñanza se han ampliado, haciendo posible aprender en plataformas virtuales, realizar clases virtuales, utilizar videos, aplicaciones y juegos como herramientas de aprendizaje.

De acuerdo con Garzón (2024), la pandemia por COVID-19 trae consigo la necesidad apremiante de usar las TIC para sobrellevar el encierro:

Destaca que la pandemia por el COVID-19 generó una necesidad urgente de utilizar las TIC para enfrentar el confinamiento, facilitando la comunicación con familiares. El acceso a servicios de salud pública para seguir protocolos y mantenerse informado sobre una situación que afectó a todo el mundo de manera inédita para muchas generaciones. (p. 27)

La pandemia no solo fue un desafío sanitario, sino también un acelerador de la digitalización en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Esto evidenció la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como recursos esenciales para la interacción social y el acceso a información crítica en contextos de emergencia.

El impacto de la pandemia en la alfabetización digital, “la pandemia del COVID-19 no solo cerró escuelas, sino que puso en evidencia y amplificó las desigualdades en

el acceso a la educación y la tecnología. (UNESCO, 2020). Con la llegada de la pandemia fue necesario optar por las herramientas tecnológicas, las cuales ayudaron en gran parte en el año escolar, y se aprendió a utilizarlas con el fin de que los estudiantes aprendieran de forma virtual.

La pandemia del COVID-19 generó una transformación en diversos sectores, siendo la educación uno de los sectores más afectados. El cierre de centros escolares obligó a migrar, en tiempo récord, a modelos de enseñanza virtual que pusieron en evidencia una necesidad urgente: la alfabetización digital se volvió un requisito básico tanto para estudiantes como para educadores.

La mayoría de los estudiantes no saben cómo acceder a plataformas educativas, enviar tareas por correo electrónico o participar en clases, por videollamada. al mismo tiempo, un gran número de docentes se vio afectado por que carecían de formación técnica para planificar clases virtuales, utilizar herramientas colaborativas o adaptar recursos didácticos al entorno digital. La pandemia aceleró procesos que probablemente habrían tardado años en desarrollarse, dejó como lección que la educación debe avanzar hacia un modelo más flexible y accesible. Fue un gran reto para todos el adaptarse a las herramientas digitales y aprender a utilizarlas.

La alfabetización digital es hoy más relevante que nunca; no solo permite continuar con la educación en situaciones de emergencias, sino que prepara a las personas para desenvolverse con autonomía y responsabilidad en una sociedad cada vez más digital. Esto se debe a que, previamente, no se tenía conocimiento de muchas tecnologías que podían ayudar en la educación y que serían útiles en los métodos de lectura y escritura.

Según Dalseno (2021), señala que la crisis en la que derivó la pandemia por COVID-19 vivida a nivel mundial llevó a la virtualización de casi todas las actividades humanas, incluida la educación:

Esta situación llevó a que los sistemas educativos de todo el mundo adoptaran modalidades de enseñanza a distancia de forma urgente e imprescindible, estableciendo una extensión digital del aula presencial.

Con el fin de garantizar la continuidad del proceso educativo frente a las restricciones derivadas de la emergencia sanitaria. (p. 9)

A pesar de las dificultades, la pandemia también representó una oportunidad para pensar en la educación; el uso de herramientas digitales ya no es una opción, sino que una necesidad para aprender a usarlas. Sin embargo, la alfabetización digital no puede limitarse al uso de la tecnología.

Las principales formas de nuevas alfabetizaciones representan competencias esenciales para desenvolverse de manera crítica y creativa en entornos digitales. No se trata solo de saber usar una computadora, sino de comprender cómo se produce, se interpreta y se comparte la información en el mundo digital actual, y saber distinguir entre fuentes confiables.

Vivimos en una era en donde la información y la tecnología son una parte fundamental de la vida cotidiana, lo que exige un avance hacia nuevas formas de alfabetización adaptadas al entorno digital. La crisis no solo reveló las brechas existentes, sino que también aceleró la comprensión universal de que la alfabetización digital es indispensable para la resiliencia y la continuidad en cualquier ámbito.

Por lo tanto, la redefinición del currículo educativo y la continua formación docente son imperativos para asegurar que las nuevas generaciones estén verdaderamente equipadas para navegar y contribuir en el mundo digital.

Entre las fuentes principales de las formas de alfabetización digital se encuentran la alfabetización informacional, que permite a los usuarios buscar y validar información confiable que desarrolla la capacidad de analizar contenidos digitales como videos, publicaciones y noticias. También se incluye la alfabetización comunicativa, que

enseña a participar de forma adecuada en espacios virtuales, la alfabetización crítica, promueve la reflexión sobre el impacto de las tecnologías en la sociedad y los riesgos de la sobreinformación.

Garzón (2024), señala que, ante la imposibilidad de realizar reuniones presenciales durante la pandemia, surgió la necesidad de compartir conocimiento y colaborar social y académicamente a través de sesiones virtuales:

Esto impulsó la popularización de los webinars, seminarios a través de la Web y congresos en línea, que fortalecieron las plataformas para gestionar la participación de investigadores y facilitar el acceso a recursos documentales.

Además, se valoró más la consulta de acervos bibliográficos digitales como herramienta para el aprendizaje, la educación y la colaboración académica se adaptaron rápidamente a la virtualidad. (p. 28)

En el ámbito educativo, estas alfabetizaciones digitales cobran mayor relevancia. Se trata de formar estudiantes críticos, autónomos y creativos frente al uso de las tecnologías; no solo de integrar plataformas tecnológicas en el aula, sino de enseñar a los estudiantes a navegar con conciencia en mundo digital saturado de datos, discursos e imágenes. El maestro, en este contexto, se convierte en un mediador digital capaz de guiar el aprendizaje significativo en contextos virtuales. Enfrentar los desafíos de la era digital exige más que solo acceso a la tecnología; exige formar individuos capaces de pensar críticamente y de usarla de manera responsable.

La lectura y escritura, como método anterior se ha transformado, actualmente estas nuevas formas de aprender han surgido de la tecnología. Esto no significa que se va a dejar de lado lo tradicional, sino hacer una combinación entre ambos para un aprendizaje más eficaz y dinámico, preparando a los estudiantes con nuevas técnicas que han venido a transformar los métodos de educación, con sus beneficios y dificultades. Es un reto aprender a usar correctamente las TIC. Estos cambios han

hecho de la educación un proceso más transformador y solo así se puede construir una educación que prepare a las nuevas generaciones utilizando las tecnologías para enseñar y promover habilidades técnicas.

Estas nuevas formas se expanden y se actualizan; se trata de integrar lo digital al proceso de enseñanza-aprendizaje. La lectura y la escritura son competencias esenciales en la formación. Sin embargo, En el contexto actual han adquirido formas más complejas con la aparición de nuevas alfabetizaciones, lo que implica no solo aprender a leer y a escribir, sino hacerlo en múltiples lenguajes, formatos y plataformas.

En la actualidad, la lectura ya no se limita a los formatos tradicionales. Los lectores se enfrentan a un panorama de nuevas tecnologías que han redefinido sus prácticas; incluso desde el jardín de infancia, se enseña a los niños a interactuar con videos educativos para integrar las TIC en el aprendizaje.

Si bien la integración de las tecnologías digitales en la enseñanza es fundamental, algunos educadores enfrentan dificultades para adaptarse a estos cambios. Estas nuevas formas de enseñanza han traído consigo desafíos, pero también han beneficiado notablemente el aprendizaje. De hecho, la pandemia del COVID-19 aceleró este proceso; al no poder asistir a clases presenciales, fue necesario optar por la modalidad virtual, lo que impulsó el aprendizaje del uso de textos digitales, audios y otras herramientas. Desde entonces, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han continuado desarrollándose, consolidándose como pilares de la educación moderna.

Las nuevas alfabetizaciones en la lectura y escritura representan una revolución silenciosa que está cambiando profundamente nuestra forma de asimilar y enseñar. Esto no se trata reemplazar un libro en físico o la escritura formal, sino de integrar lo

digital como una dimensión más. Es importante saber que las nuevas formas están ligadas a la construcción de una ciudadanía digital; leer y escribir en entornos digitales.

La cultura digital debe ser tomada como objeto de estudio y ser llevada a la mesa de trabajo escolar, al uso responsable de la tecnología para interactuar con otros, incluyendo conocimientos, habilidades y mentalidades hacia el uso ético, la etiqueta, la seguridad en línea y la responsabilidad. Esto fomenta el aprendizaje con herramientas tecnológicas, sin dejar de lado lo tradicional, pero incorporándolas a las clases, para formar individuos capaces de dialogar y comprender.

Levis (2006), plantea que la alfabetización digital va más allá del simple manejo de computadoras y programas informáticos, pues implica la adquisición de habilidades necesarias:

Entender y dominar el lenguaje con el que se diseñan los programas informáticos. Este lenguaje, compuesto por códigos de programación, es creado por personas para dar instrucciones a través de algoritmos matemáticos que controlan el funcionamiento de computadoras y otros dispositivos electrónicos.

Es un reto educativo clave, marcado por la necesidad de formar individuos críticos y capaces de interactuar con las tecnologías más allá de un nivel funcional o instrumental, promoviendo una comprensión profunda del entorno digital. (p. 81)

Así, la alfabetización trasciende la mera habilidad técnica, posicionándose como una competencia integral que se moldea y expande a lo largo de toda la vida.

La lectura digital transforma la experiencia, favoreciendo un enfoque más dinámico en el cual el lector selecciona, compara y relaciona información activamente. Estas nuevas formas de lectura digital constituyen habilidades cognitivas y estrategias de aprendizaje que se consolidan en las nuevas alfabetizaciones, destinadas a mejorar los conocimientos.

En la actualidad, la escuela presenta un gran desafío al tener que renovarse e incorporar estas nuevas herramientas. A lo largo de la historia, la escritura y las prácticas de lectura han trascendido culturas, experimentando constantes transformaciones. De hecho, en el pasado, para obtener información y realizar tareas de investigación era común acceder a bibliotecas que albergaban los libros necesarios. Sin embargo, con la aparición de los cibercafés, surgió un nuevo método que facilitó la búsqueda de información y el acceso a internet.

Esta pequeña, pero significativa transformación permitió una adaptación gradual a las necesidades emergentes, aunque no todas las comunidades contaban con el mismo acceso a estos recursos.

La lectura y la escritura han sido, a lo largo de la historia, herramientas fundamentales para la comunicación y el aprendizaje humano. Con el paso del tiempo los avances tecnológicos y estas habilidades han experimentado una transformación significativa pasando de ser prácticas tradicionales en papel a actividades dinámicas en entornos digitales.

En el pasado, leer y escribir eran procesos asociados casi exclusivamente al uso de libros, cuadernos y otros soportes físicos. La escritura se realizaba a mano o con máquinas de escribir, la lectura seguía un orden lineal, en la que la lectura debía seguir el texto tal como estaba presentado, Estos procesos eran más formales y estructurados.

Según Muñoz (2016), explica que la alfabetización computacional suele estar restringida al uso de computadoras y software, pero considera que su definición debe ampliarse para incluir la alfabetización en medios e información:

De esa forma, se fomentan habilidades más complejas tanto en la lectura tradicional como en la escritura, además de incorporar el aprendizaje relacionado con el uso de computadoras.

El acceso a la información, el aprovechamiento de materiales educativos, el manejo del correo electrónico, listas de distribución y la creación de sitios web. (p. 5)

Hoy en día, las prácticas lectoras y escritoras se han ampliado gracias a las tecnologías digitales. Así mismo la escritura se ha vuelto más participativa, rápida y flexible, adaptándose a distintos formatos públicos y lenguaje. Esta transformación exige una nueva alfabetización no solo centrada en el dominio del código escrito, sino también en el manejo crítico de la información, creación de contenidos digitales y la capacidad de comunicarse de manera efectiva en entornos virtuales. La lectura y la escritura ya no se limita al aula o a los libros, sino que se integran en la vida cotidiana, conectando a las personas en todo el mundo.

La alfabetización digital es fundamental porque permite a las personas desenvolverse de manera crítica, segura y efectiva en un mundo que cada vez depende de la tecnología. Actualmente, gran parte de la información, comunicación, y educación se desarrolla en espacios digitales. Por tanto, dominar estas nuevas formas de leer y escribir hacen que las herramientas asociadas sean esencial para comprender la información, crear contenido propio y evitar riesgo como la desinformación, lo digital no es solo una habilidad útil; es una necesidad básica del siglo XXI, por ello, debe enseñarse desde edades tempranas y adaptarse a todos los contextos educativos. De hecho, la transición se evidencia en que las noticias, por ejemplo, ya no presentan únicamente en papel impreso, han cambiado su modalidad a formatos digitales predominantes.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no solo son herramientas de apoyo, sino que forman parte esencial de la alfabetización digital, ya que permiten desarrollar nuevas habilidades para leer y escribir en entornos virtuales. Estas formas innovadoras de leer y escribir han generado nuevas oportunidades para aprender a comunicarse y expresarse.

Su integración en los procesos educativos es fundamental para el desarrollo personal y colectivo. Las TIC no solo cambian el soporte del papel a la pantalla, sino que modifican profundamente cómo se lee y se escribe. La escritura tradicional, que solía ser individual con contenidos fijos, poca personalización y un público limitado, se transforma ahora con las TIC en una escritura colaborativa en tiempo real, con contenidos interactivos, actualizados, y publicaciones abiertas en blogs, así como redes sociales.

Para fomentar la escritura y la lectura en el ámbito educativo, se pueden emplear diversas herramientas tecnológicas, Google Docs, por ejemplo, es una herramienta versátil que facilita la escritura colaborativa y la corrección en grupo. Asimismo, Canva permite la creación de infografías y diapositivas, enriqueciendo la presentación de contenidos. Plataformas como Wattpad, por su parte, brindan un espacio para que los usuarios publiquen historias, creen cuentos, y accedan a una vasta colección de textos creativos impulsando la lectura y la publicación.

Según Levis (2006), señala que una sociedad alfabetizada digitalmente es aquella que cuenta con la autonomía para comprender y desarrollar conocimiento en un mundo atravesado económica y culturalmente por las tecnologías de la información y la comunicación (p. 82).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permiten el acceso a textos adaptados para personas con discapacidad visual o auditiva y ofrecen plataformas de traducción para estudiantes migrantes. Por otro lado, brindan más oportunidades a quienes antes estaban excluidos del sistema educativo tradicional. Además, rompen barreras de tiempo y espacio con clases virtuales o contenido grabado. En un mundo en constante transformación, las TIC no solo son recursos opcionales, sino pilares esenciales en la formación.

Las personas consumen y producen contenido que salta de una plataforma a otra. Por ejemplo, un estudiante puede observar un video, escribir un comentario, crear un meme, compartirlo en redes sociales y participar en un foro. Sin embargo, la alfabetización digital no solo implica habilidades técnicas, sino que también forma valores esenciales como el respeto, la tolerancia, la responsabilidad, la privacidad y la veracidad.

Garzón (2024), explica que la relación entre la alfabetización y las tecnologías va más allá de la simple adquisición de habilidades básicas:

Se trata de una interacción dinámica que ha ampliado los límites de la educación y la comunicación. La alfabetización tradicional de leer y escribir ha evolucionado para incluir la capacidad de navegar y comprender la información digital.

Evaluar críticamente su veracidad y utilizar diversas plataformas tecnológicas para comunicarse y colaborar en un contexto globalizado. (p. 26)

Según Garzón (2024), señala que hoy en día la alfabetización va más allá de la lectura y escritura tradicionales, abarcando un conjunto amplio de habilidades que incluyen identificar, comprender, interpretar, crear y comunicar información dentro de un entorno digital en constante cambio (p.27).

La alfabetización digital es fundamental para la participación activa en la sociedad contemporánea, ya que muchas actividades cotidianas, desde el trabajo hasta la interacción social, requieren competencias digitales. Además, es clave para el acceso a derechos básicos como la educación, la salud y la información.

En la sociedad actual, caracterizada por el avance constante de las tecnologías de la información, la alfabetización digital se ha convertido en una necesidad fundamental. No solo se trata de saber usar dispositivos o aplicaciones, sino de desarrollar habilidades críticas como la evaluación de la fiabilidad de la información, la

protección de la privacidad y la seguridad en línea. También incluye la capacidad para crear contenido digital y colaborar en entornos virtuales.

De acuerdo con Garzón (2024), hoy en día las tecnologías están presentes en todos los ámbitos de la vida diaria, transformando la manera en que nos comunicamos, trabajamos, aprendemos y nos relacionamos con nuestro entorno:

Este rápido cambio ha dado lugar a la llamada sociedad digital, caracterizada por un flujo de información sin precedentes, donde la habilidad para acceder, entender y utilizar la tecnología. Es fundamental para participar plenamente y de forma significativa en la vida contemporánea. (p. 29)

La sociedad digital ha impulsado cambios profundos en los métodos educativos, promoviendo el aprendizaje en línea, el acceso a recursos digitales y la personalización del aprendizaje. Las plataformas educativas virtuales y los recursos multimedia facilitan la inclusión y el aprendizaje autónomo, adaptándose a diferentes estilos y ritmos.

La digitalización ha modificado el mundo laboral, creando nuevas profesiones y formas de trabajo, como el teletrabajo y la economía digital. Esta transformación exige el desarrollo de nuevas habilidades digitales y una constante actualización para adaptarse a un mercado laboral dinámico. En este contexto, la formación docente continua y las capacitaciones permanentes son esenciales para que los profesores integren eficazmente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las nuevas metodologías en sus prácticas pedagógicas.

Según Garzón (2024), en el entorno cada vez más digitalizado en el que vivimos la alfabetización se ha convertido en un componente esencial:

Para la participación plena y consciente en esta sociedad en constante evolución. El ciudadano digital, en su afán por comprender, interactuar y contribuir de manera ética. En el mundo digital adquiere habilidades técnicas, pero también cultiva valores de responsabilidad, empatía y ética de la red. (p. 31)

La alfabetización digital es un proceso integral que combina habilidades técnicas con una formación en valores, para que las personas no solo sean consumidores pasivos de tecnología, sino agentes activos que contribuyen positivamente a la construcción de comunidades digitales seguras, inclusivas y colaborativas.

La lectura digital ofrece múltiples posibilidades de interacción con el texto, el concepto tradicional de lectura y escritura a integrado habilidades para acceder, comprender, evaluar y crear información en entornos digitales. Esto es fundamental porque en la era digital, la lectura y escritura ya no se limitan a textos impresos, sino que incluyen la interacción con múltiples formatos y plataformas tecnológicas.

Es esencial que esta formación ética se integre desde edades tempranas, involucrando tanto a familias como a educadores, quienes actúan como primeros agentes de alfabetización digital. De esta manera, se contribuye a la formación de ciudadanos digitales conscientes comprometidos con una convivencia respetuosa y equitativa en el entorno virtual. La ética digital, por su parte, abarca fundamentos como la diversidad, la equidad y la rendición de cuentas. Busca garantizar un acceso justo y no discriminatorio a los servicios digitales, así como la transparencia en el funcionamiento de plataformas y algoritmos, minimizando sesgos y promoviendo la justicia digital.

Las mejoras que la educación y el mundo han obtenido a través de las tecnologías están transformando la perspectiva del pensamiento. El mundo se actualiza constantemente con nuevas herramientas, lo que hoy ofrece oportunidades que antes eran inaccesibles debido a la falta de tecnología. Con métodos innovadores que incluyen el uso de aplicaciones o la visualización de videos, es posible enseñar a leer a los niños de forma dinámica, trascendiendo el mero papel y permitiendo clases virtuales sin perder contenido. No obstante, existen obstáculos para quienes se resisten a

aceptar estas nuevas herramientas o para aquellos que viven en lugares sin acceso a internet.

Tomando en cuenta que la alfabetización digital en escritura y lectura se ha actualizado hemos tenido cambios que estos han venido a modernizar el enfoque tradicional.

"Las tecnologías digitales han pasado de ser proyectos independientes a redes de herramientas y programas que vinculan a las personas y los objetos en todo el mundo, y ayudan a hacer frente a los desafíos personales y mundiales" (UNESCO, 2025).

Plataformas educativas enriquecen la experiencia de comprensión lectora, la lectura y escritura han experimentado una transformación significativa gracias a la incorporación de las tecnologías, las formas que son tradicionales de lectura han evolucionado, estas nuevas prácticas han venido ampliar las oportunidades para que niños, jóvenes y adultos escriban y compartan ideas; participen en comunidades digitales. Además, como herramientas como procesadores de texto, correctores automáticos y asistentes de voz han facilitado el proceso de escritura, permitiendo a los usuarios mejorar sus textos.

Las tecnologías han enriquecido profundamente las prácticas de lectura y escritura dentro de la alfabetización digital, abriendo nuevas posibilidades para el aprendizaje, la comunicación y la participación en el mundo actual. Han logrado un impacto positivo al desarrollar nuevas formas de leer y escribir, ampliando así las posibilidades de expresión, comprensión y participación en la sociedad. La alfabetización digital fortalece las capacidades comunicativas y permite enfrentar los retos del siglo XXI.

Además, las herramientas digitales amplían el acceso a la educación, permitiendo superar barreras geográficas y temporales, y favoreciendo la inclusión de

diversos perfiles y necesidades educativas. No se trata únicamente de entender a usar estas herramientas, sino de hacerlo con un sentido crítico, ético y reflexivo, conscientes de que nos sirven para aprender y adquirir un nuevo conocimiento de gran utilidad para el futuro. La alfabetización digital es la brújula indispensable que guiará a las futuras generaciones hacia un futuro donde la conexión y el conocimiento serán herramientas de progreso y equidad para todos.

La alfabetización digital en lectura y escritura representa una transformación fundamental que va mucho más allá de la mera adquisición de habilidades técnicas. Como hemos explorado, implica una redefinición profunda de cómo accedemos, comprendemos, creamos y compartimos información en un mundo cada vez más interconectado.

A pesar de los desafíos como la brecha de acceso o la desinformación, las oportunidades que brindan las tecnologías para la diversidad, la expresión y el aprendizaje continuo son inmensas.

LA TECNOLOGÍA EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y ESCRITURA.

En una era digital dominada por pantallas, redes sociales, algoritmos y tecnologías emergentes, los hábitos de lectura y escritura son cruciales. Son herramientas fundamentales para la comprensión crítica, la comunicación efectiva, la cohesión social y la participación ciudadana, más allá de ser solo habilidades de consumo o producción textual.

La irrupción de las tecnologías digitales ha transformado profundamente estos hábitos, desafiando los enfoques tradicionales y redefiniendo las competencias necesarias para la alfabetización en el siglo XXI. Ahora, la lectura y la escritura se integran en entornos digitales, dinámicos y colaborativos. Esto exige no solo destrezas

técnicas para manejar dispositivos y plataformas, sino también competencias críticas y éticas. Estas habilidades permiten a las personas participar de manera consciente y responsable en un mundo cada vez más interconectado.

La tecnología ha modernizado estos hábitos, impactando sus implicaciones pedagógicas y sociales. Por ello, es fundamental fomentar una alfabetización digital integral que combine destrezas técnicas con valores éticos y sociales, esenciales para la convivencia digital. Estas habilidades y valores son el pilar de una interacción responsable y constructiva en el ecosistema digital, donde cada clic y cada mensaje tienen implicaciones significativas.

A pesar de sus innegables beneficios, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) también presentan retos importantes. Entre ellos se destacan la falta de acceso o conexión en zonas rurales o comunidades vulnerables, las distracciones por notificaciones o redes sociales, el ciberacoso y la exposición a riesgos en línea.

Avellaneda (2002), señala que las nuevas tecnologías, y específicamente las tecnologías de la Información, constituyen, sin lugar a duda, un gran avance en ese afán del hombre por “saber más”:

Por dominar el mundo gracias al conocimiento mediado por la imagen que ofrece el televisor o el computador. Un avance significativo en la constante búsqueda humana por adquirir conocimiento y comprender el mundo.

Este progreso está mediado por la imagen y la información que proporcionan dispositivos como el televisor y la computadora, herramientas que facilitan la difusión y el acceso al saber. (p. 6)

La tecnología ha provocado transformaciones significativas en los hábitos de lectura y escritura, generando tanto beneficios como retos que influyen en cómo las personas acceden, interactúan y comprenden los textos. Las nuevas tecnologías no

anulan la necesidad de la lectura; de hecho, la hacen aún más vital, exigiendo un lector con mayores capacidades para navegar, comprender y aprovechar la vasta información disponible.

Mayor acceso a recursos, los dispositivos electrónicos como tablets, celulares y computadoras han posibilitado un acceso casi ilimitado a textos en cualquier momento y lugar eliminando barreras. Las bibliotecas virtuales y plataformas en línea permiten consultar un vasto acervo de libros, revistas, tesis y otros recursos.

La transformación en las experiencias lectora existe herramientas digitales que permiten ajustar el tamaño de letra, fondos e integrar audiolibros, lo que facilita la lectura a personas con dificultades visuales o de aprendizaje. Además, la lectura interactiva y multimedia que incluye enlaces, videos, imágenes y funciones de búsqueda instantánea, enriquece y dinamiza la experiencia, resultando especialmente atractiva para los jóvenes.

Avellaneda (2002), destaca que hablar de lectura, nuevas tecnologías y su vínculo con el desarrollo intelectual implica aprender y enseñar a leer, ya que la lectura está estrechamente relacionada con los procesos de pensamiento:

Para que esta fomente el avance intelectual, no solo se requieren competencias lingüísticas y destrezas motoras, sino también habilidades como el desarrollo de capacidades lógicas, así como la creación de relaciones afectivas y motivacionales.

Además, es fundamental que existan propósitos implícitos y explícitos que permitan integrar lo leído con conocimientos y experiencias previas. De esta forma, como en todo acto comunicativo, el proceso solo se completa cuando se establece una verdadera relación entre el autor, el texto y el lector. (p. 10)

Asimismo, cambios en los procesos de escritura, los nuevos formatos y géneros como blogs, redes sociales, foros y plataformas colaborativas han generado formas innovadoras de escribir y compartir ideas, muchas veces de manera breve y multimodal

(texto, imagen, video). Asimismo, herramientas de apoyo como correctores ortográficos, diccionarios integrados, sistemas de retroalimentación y aplicaciones educativas facilitan la mejora continua en la redacción y la corrección de textos que pueden incorporar rápidamente textos nuevos. Estas herramientas digitales permiten potenciar la lectura y el estudio, los usuarios pueden subrayar, tomar notas, realizar búsquedas rápidas, marcar páginas, crear fichas de estudio y retomar la lectura en cualquier momento, lo que facilita el aprendizaje y mejora la comprensión lectora en entornos digitales.

Oportunidades educativas y de estudio, la tecnología ofrece recursos digitales valiosos para la creación de contenido y el aprendizaje. Las tecnologías de asistencia como el texto a voz, los audiolibros y la lectura resaltada hacen que la lectoescritura sea accesible para personas con discapacidades.

Las herramientas digitales también potencian el estudio, permitiendo a los usuarios subrayar, tomar notas, realizar búsquedas rápidas, marcar páginas, crear fichas de estudio y retomar la lectura en cualquier momento, lo que facilita el aprendizaje y mejora la comprensión en entornos digitales.

La tecnología ha transformado profundamente los hábitos de lectura y escritura, generando tanto oportunidades como desafíos en la forma en que interactuamos con los textos. Hoy, leer implica habilidades que van más allá de simplemente decodificar palabras; ahora se incluye la navegación crítica por entornos digitales, la evaluación y síntesis de información, y la capacidad de interactuar con múltiples fuentes.

La influencia de la tecnología en la lectura y escritura es un fenómeno dinámico y complejo. Si bien ofrece múltiples ventajas para ampliar y diversificar el acceso y la experiencia, también exige fortalecer competencias críticas y reflexivas. Esto es crucial para evitar que el exceso o la fragmentación de información afecten negativamente el aprendizaje y la cultura lectora. La revolución digital, con pantallas omnipresentes,

dispositivos portátiles, redes sociales e inteligencia artificial, ha modificado radicalmente cómo leemos, escribimos y construimos conocimiento; estos cambios presentan oportunidades inéditas, pero también desafían conceptos tradicionales como la atención, la concentración profunda, la creatividad y el desarrollo lingüístico.

De acuerdo con Gómez (2007), su fácil creación y variedad de contenidos, junto con la posibilidad de lecturas y escritos en línea, hacen de los blogs un medio expresivo con identidad y autoría propia, más allá de ser solo una página web (p. 67).

Esta descripción destaca cómo los blogs no solo funcionan como un espacio de publicación, sino que también promueven la interacción y la construcción de comunidad, convirtiéndose en herramientas esenciales para la comunicación y la participación en entornos digitales.

Los hábitos de lectura y escritura han experimentado una profunda transformación con el uso de la tecnología. Hoy en día, las personas leen y escriben a través de celulares, computadoras y diversas plataformas digitales, como redes sociales, blogs o aplicaciones.

Estos nuevos hábitos ofrecen múltiples ventajas: facilitan una comunicación más rápida, permiten el acceso instantáneo a una vasta cantidad de información y promueven un aprendizaje interactivo. Sin embargo, también conllevan desafíos significativos, ya que un uso descuidado puede afectar la ortografía, la concentración y la comprensión lectora. Por ello, es crucial desarrollar una sólida alfabetización digital que combine el potencial de la tecnología con una lectura y escritura de calidad.

La tecnología también ha redefinido la comunicación entre la escuela y el hogar, correos electrónicos, plataformas educativas y redes sociales permiten una relación continua entre maestros, familias y alumnos, fomentando la autogestión y la reflexión más allá del horario escolar. En este contexto, los docentes deben adaptarse, creando

nuevos materiales digitales, asumiendo entornos colaborativos y capacitándose en competencias digitales para innovar su práctica pedagógica.

Desde una perspectiva de aspectos positivos, la tecnología ofrece una mayor accesibilidad, amplio almacenamiento, portabilidad y acceso a una gran variedad de recursos en línea. Además, proporciona herramientas digitales que facilitan la escritura y la comprensión, como la posibilidad de resaltar textos, tomar notas o traducir instantáneamente. En el ámbito educativo, la tecnología ayuda a despertar el interés por la lectura con propuestas creativas y adaptadas al entorno digital.

Según Domínguez (2009), afirma que si tenemos en cuenta la multitud de términos nuevos que han ido apareciendo con los avances tecnológicos:

Principalmente desde el nacimiento del internet hoy en día, podemos decir, sin duda alguna, que este nuevo medio de comunicación se ha convertido en una fuente permanente de riqueza léxica.

Refleja cómo la evolución tecnológica influye no solo en los aspectos prácticos, sino también en el desarrollo lingüístico y cultural asociado al uso de las tecnologías digitales. (p. 12)

Así, el internet y las tecnologías de la información no solo transforman nuestro modo de comunicarnos, sino que también expanden continuamente nuestro horizonte léxico, facilitando la integración de expresiones y palabras que responden a una realidad en permanente evolución. Reconocer este fenómeno es fundamental para entender no solo los hábitos de lectura y escritura, sino también el papel que jugamos como participantes activos en la construcción y resignificación del lenguaje en la sociedad actual.

La tecnología no ha eliminado la lectura y la escritura, sino que las ha transformado. Ahora leemos y escribimos más que nunca, pero de formas diferentes. Es

necesario preguntarnos si estamos leyendo con atención o solo pasando los ojos por las pantallas. La comprensión lectora sigue siendo clave, incluso en entornos digitales.

Escribir en medios digitales nos permite comunicarnos con rapidez, pero debemos cuidar el lenguaje para no perder la riqueza del vocabulario y la claridad de las ideas. Como usuarios de tecnologías tenemos la responsabilidad de desarrollar hábitos saludables: leer contenido útil, escribir con sentido y usar herramientas digitales con propósito educativo y comunicativo.

Un ejemplo claro del compromiso con esta transformación se ve en El Salvador, “enlaces con la educación, impulsado a través del Ministerio de Educación (MINED), está entregando laptops y tablets con internet gratuito a todos los estudiantes inscritos en los diferentes niveles educativos del sistema educativo público” (MINED, 2022).

Sin embargo, este cambio no es ni completamente bueno, ni completamente malo; todo depende de cómo se utilice la tecnología. Es cierto que facilita el acceso a la información y permite nuevas formas de comunicación. El reto actual no es elegir entre lo digital o lo tradicional, sino aprender a combinar ambos de manera responsable.

En un país como El Salvador, donde la conectividad sigue expandiéndose rápidamente, fomentar esta alfabetización digital crítica es fundamental para el desarrollo individual y colectivo. La verdadera esencia de esta transformación radica en comprender que la tecnología es una herramienta y su impacto positivo o negativo dependerá siempre de la conciencia y el criterio con los que la utilicemos.

Por lo tanto, el reto actual y futuro no consiste en elegir entre lo digital y lo tradicional, sino en desarrollar una alfabetización digital integral. Esta alfabetización va más allá de las habilidades técnicas; exige competencias críticas y éticas que nos permitan navegar, comprender, crear y comunicarnos de manera responsable y efectiva en un ecosistema digital en constante evolución.

¿ES FACTIBLE EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) COMO UNA HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA LECTOESCRITURA?

Enfocado en nuestra situación actual del país, las TIC simbolizan no solo una innovación, sino que también ofrecen diversas posibilidades para el desarrollo de la lectura y escritura en los estudiantes. Se convierte en un colaborador que ayudará a superar esas barreras y transformar el acceso al conocimiento.

Según Mauri y García (2019), la educación inclusiva no se limita a abrir las puertas de las aulas, sino que se enfoca en nutrir el potencial único de cada estudiante:

La educación inclusiva surge como un nuevo paradigma que exige que la enseñanza se adapte a la diversidad y resignifica en clave del siglo XXI el principio de igualdad y no discriminación, para garantizar que toda persona, independientemente de sus características biopsicosociales, acceda al derecho a la educación y aprendizaje de calidad. (p. 9)

Las tecnologías han venido a desarrollar y expandir en la educación el mundo de la enseñanza, como docentes, su objetivo es que sus estudiantes aprendan; para ello, es necesario informarse y ampliar ese conocimiento de la mano con las tecnologías.

Las Herramientas digitales también han aportado beneficios a las personas con discapacidades ya que sus condiciones no les permiten llevar una vida normal como cualquier ser humano, por eso es importante recalcar la ayuda, ya que las exigencias de la sociedad actual proyectan la necesidad de proponer una educación universal, igualitaria y a la vez que esta sea de calidad en los centros educativos así mismo, esto permite que la educación inclusiva desarrolle y fortalezca el rechazo a cualquier exclusión lo que permite que todos puedan integrarse en el mundo de la información.

La inclusión es un tema importante en la sociedad ya que ayuda a las personas que tienen una limitación a seguir ejerciendo sus derechos como los demás, por lo que implementar en la educación aspectos que faciliten la comprensión, la escritura y la lectura es primordial.

Todas las personas tienen derecho a la educación, en el caso de las personas con discapacidad visual el tema de leer y escribir es una gran limitación, puesto que para comprender ambas el sentido de la vista es fundamental, por lo que Louis Braille crea una herramienta que ayudará a personas con discapacidad visual a poder leer y escribir de manera inclusiva y autónoma.

Hoy en día, las personas con discapacidad visual tienen un acceso real y tangible a la información, la educación y la cultura:

Esta realidad se ha consolidado en gran medida gracias al sistema Braille, una herramienta fundamental que les permite superar barreras y participar plenamente en la sociedad. A través de este sistema, se abren las puertas a un mundo de conocimiento que antes era inaccesible, potenciando su desarrollo personal y profesional. (Barrero, 2020, p. 6)

El sistema Braille es un código de comunicación que utilizan las personas con ceguera, que se basa en la lectura táctil:

Esto corresponde a las diversas estructuras lingüísticas que cada idioma posee, así como a la tecnología informática. Está estructural y fisiológicamente adaptado a los sentidos del tacto. Se utiliza una combinación de seis puntosa que representan caracteres que corresponden a letras, signos de puntuación, números, partituras y todos los símbolos que se utilizan para escribir con tinta. (Barrero, 2020, p. 28)

Tomando en cuenta que ya se trabajaba con otros métodos el Braille dio un giro en la educación para estas personas ya que existían otros métodos que no eran tan prácticos como este, entre ellos podemos mencionar: letras en relieve, regletas y nudos

de diferente grosor hechos en una cuerda. La creación de esta herramienta hizo que también avanzara la tecnología para estas personas puesto que habilitó un nuevo mundo de conocimiento y disminuyó esa barrera.

El sistema Braille representa un avance fundamental en la autonomía de las personas con discapacidad visual, ya que les permite desarrollar habilidades de lectoescritura a través del tacto.

El método Braille ha sido un pilar para la inclusión de las personas ciegas, permitiéndoles participar plenamente en la vida académica, cultural y social al brindarles acceso al conocimiento escrito. Más que una herramienta educativa, el Braille es un sistema indispensable que garantiza la independencia y la dignidad de las personas ciegas en todos los ámbitos, desde la literatura y las ciencias hasta la música y la tecnología. A pesar del auge digital, sigue siendo un recurso único e insustituible.

La tecnología ha revolucionado la forma en que las personas con discapacidad visual interactúan con el mundo de la información, ampliando su autonomía y sus oportunidades:

Para que los niños con discapacidad visual aprendan a leer y escribir en Braille, es fundamental que, desde sus primeros meses de vida, se fomente su percepción táctil y se fortalezcan sus habilidades motoras. Estas destrezas tempranas son la clave para que, en el futuro, el proceso de aprendizaje sea mucho más sencillo y exitoso. Por ello, se ofrecen sugerencias prácticas que los familiares pueden poner en práctica. (Barrero, 2020, p. 7)

Para los niños ciegos, el Braille es esencial no solo para aprender a leer y escribir, sino también para su desarrollo cognitivo y su independencia. A diferencia de los métodos de aprendizaje basados únicamente en el sonido, este sistema les permite interactuar directamente con el texto, lo que les ayuda a subrayar, releer y tomar notas. Este enfoque práctico fortalece sus habilidades de pensamiento crítico y les da la

confianza necesaria para integrarse de forma plena y exitosa al sistema educativo regular.

Una estrategia importante para los docentes es adaptar las aulas regulares para que los niños con discapacidad visual puedan disfrutar de la misma experiencia de aprendizaje que sus compañeros. Para lograr una inclusión efectiva y creativa, se pueden usar recursos como libros táctiles con texturas que complementen el texto en Braille, y juegos de mesa con piezas e instrucciones en relieve. Esto no solo hace el aprendizaje más accesible, sino que también fomenta la participación de todos.

Maneras más creativas y didácticas pueden ser, realizar talleres donde todos los estudiantes creen cuentos usando simultáneamente tinta y los niños con discapacidad visual usen el método Braille, de igual forma, incluyendo métodos tecnológicos, se podría utilizar como recurso didáctico el uso de tabletas con líneas Braille actualizables junto a apps de narración sonora, en el caso de instituciones más desarrolladas que cuenten con mayor uso de la tecnología y aparatos puede ser la implementación de las impresiones 3D de ilustraciones para acompañar los textos.

La clave está en diseñar actividades donde el Braille no sea visto como una "adaptación", sino como un lenguaje paralelo que enriquezca el aula y permita a todos generar un ambiente de comodidad en el cual los niños no vean como algo extraño que sus compañeros utilicen este sistema. Cuando los niños videntes manipulan estos materiales junto a sus compañeros, no solo se fomenta la diversidad real, sino que todos descubren nuevas formas de interactuar con el conocimiento.

Los educadores pueden acercar el Braille a las aulas de manera creativa para que los niños con discapacidad visual tengan acceso a la misma experiencia de aprendizaje que sus compañeros. A pesar de ser una herramienta fundamental, el Braille tiene algunas limitaciones, por lo que es importante que los niños también

exploren otros métodos de lectura y escritura. De esta forma, pueden desarrollar todas las habilidades necesarias para un crecimiento y un aprendizaje completo.

Los docentes tienen la responsabilidad de adaptar el contenido académico usando herramientas tecnológicas para atender las necesidades de todos sus estudiantes. Para esto, es crucial que los educadores e instituciones investiguen y se familiaricen con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de manera que puedan integrar métodos y herramientas digitales que faciliten el aprendizaje de alumnos con o sin discapacidades, garantizando así un sistema educativo más inclusivo y preparado para el futuro.

Es evidente que, como educadores sabemos que no todos los niños aprenden de la misma manera, incluso aquellos con discapacidad por lo que el sistema Braille puede ser efectivo para uno, pero tal vez no para otros.

Para garantizar la inclusión educativa de los niños con discapacidad visual, es fundamental adaptar los materiales escolares a las herramientas tecnológicas que ellos utilizan, como los lectores de pantalla y los sintetizadores de voz. Estas tecnologías no solo son vitales para su aprendizaje, sino que también benefician a otros estudiantes con dificultades de lectura, como la dislexia. Por ello, la inclusión debe ser una prioridad en todos los niveles académicos, preparando a los estudiantes para los desafíos futuros y asegurando que tengan un acceso equitativo al conocimiento.

Aunque las naciones desarrolladas han logrado un progreso considerable en materia de derechos y educación, la integración plena de estudiantes ciegos en las universidades sigue siendo un desafío:

La inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el nivel superior, es decir, en la universidad, todavía se considera incipiente en los países de primer mundo. Esto ocurre a pesar de los avances de la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad y de los esfuerzos de instituciones y docentes para

proporcionar el apoyo necesario que supere las limitaciones de acceso, permanencia y egreso. (Aquino, 2022, p. 25)

Tomando en cuenta que el estudiante llegó a la universidad, siempre encontrará limitaciones por lo que la información debe estar siempre a su alcance de manera que pueda comprender el tema, puesto que el ingreso al internet siempre estará ahí, pero no podrá aprovecharlo plenamente debido a su discapacidad, se pretende enfocar en las necesidades de capacitación de profesores, la falta de adaptación de materiales, la necesidad de adaptar diseños universales de evaluación.

Aunque cada vez más jóvenes con limitación alcanzan la educación superior, la investigación sobre su experiencia académica es todavía un campo en desarrollo:

La percepción de los estudiantes con discapacidad a lo largo de su desarrollo escolar, junto con los aspectos epistemológicos que se pueden abordar en una futura investigación al finalizar su carrera, son puntos claves. Cada vez son más los jóvenes con discapacidad que logran ingresar y completar estudios terciarios, a pesar de que el entorno académico no siempre les ofrece los apoyos o servicios que realmente necesitan. (Aquino, 2022, p. 25)

A pesar de las dificultades globales ha puesto de relieve el aumento de la discapacidad visual que resulta una de las condiciones más comunes en el mundo, esta problemática afecta de manera desproporcionada:

La Discapacidad Visual (DV) ocupa a nivel mundial el segundo lugar por tipo de discapacidad, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2021), se estima que aproximadamente 2,200 millones de personas la padecen, de los cuales la mayoría supera los 50 años. Se prevé que con el crecimiento y envejecimiento de la población las cifras aumentarán, situación que prevalece principalmente en los países de ingresos bajos, aunado al incremento de diabetes en adultos y en niños, donde la diabetes es la causa principal de la ceguera. (Aquino, 2022, p. 26)

Pensar en la educación desde una mirada inclusiva implica asumir el reto de crear materiales que sirvan para todos por igual, sin excluir a nadie. Se trata de diseñar recursos que no solo sean accesibles desde el inicio, sino que también permitan adaptaciones según las necesidades y formas de aprender de cada estudiante.

Para superar las barreras digitales, las personas con discapacidad visual se apoyan con herramientas especializadas:

Según Pontificia Universidad Católica de Chile (s.f.), los lectores de pantalla son software utilizados por personas ciegas o con baja visión funcional para acceder al sistema operativo y distintas aplicaciones en dispositivos electrónicos a través de comandos de teclado principalmente. Algunos de los más conocidos son: JAWS, NVDA y VoiceOver. (p .6)

Como su mismo nombre menciona, son estrategias que facilitan el conocimiento y la comprensión de temas que están disponibles solo en libros físicos o digitales, pero que no se encuentren en el Braille lo que limitaría la información para ellos. Estas aplicaciones pueden dar voz a esos textos y los estudiantes sean capaces de escuchar lo que están en las páginas.

Estos programas recogen la información existente en la pantalla y la ponen a disposición del usuario a través del oído o el tacto, es decir, mediante síntesis de voz. Lo impresionante es que también tienen la opción de usarlos por medio de la línea Braille o ambas simultáneamente.

La información se capta de forma secuencial, por lo tanto, es fundamental presentarla de manera ordenada y estructurada para permitir una correcta lectura:

El estudiante tendrá serias dificultades para comprender la información y trabajar con ella. A pesar de ese avance todavía existen limitaciones, puesto que los contenidos como imágenes, gráficos, esquemas, colores, viñetas, entre otros, no pueden ser identificados por estos programas, por lo tanto, no los reproducen al formato audible o

táctil. Algunos de ellos pueden indicarse mediante la herramienta de descripción textual, como también, pueden ser traspasados a un formato de relieve que permita el acceso por medio del tacto. (Pontificia Universidad Católica de Chile, s.f., p. 6)

Así como existen estrategias para estudiantes con discapacidad visual, también se pueden encontrar alternativas para ayudar a las personas con discapacidad auditiva, como los subtítulos y transcripciones. A diferencia de los lectores de pantalla, estos recursos ayudan a los usuarios a entender el contenido académico hablado o mostrado. Esto permite al estudiante con discapacidad auditiva expandir sus conocimientos, logrando un aprendizaje de calidad que le permite desempeñarse en cualquier trabajo o formarse en el nivel educativo superior, accediendo a diversas carreras.

Una alternativa para colaborar en ambas condiciones son los recursos multimedia como videos, animaciones, imágenes interactivas que complementan el texto y faciliten la comprensión.

LAS TEI COMO HERRAMIENTAS EDUCATIVAS.

Según Grisales (2023), con el paso del tiempo surgen las TEI, las cuales son Tecnologías Educativas Inclusivas:

Esta teoría argumenta que las personas con discapacidad no deben ser segregadas o estigmatizadas, sino que deben tener acceso a los mismos servicios y oportunidades que el resto de la sociedad. En el contexto de las TEI, esta teoría puede ser útil para entender cómo se pueden diseñar y aplicar tecnologías de manera que apoyen la participación de estudiantes con discapacidad en el aula y en la sociedad en general. (p. 40)

En los últimos años, el uso de la tecnología en la educación ha cobrado una nueva dimensión con la llegada de las TEI:

El tema de las TIC, en las últimas décadas ha surgido este enfoque llamado TEI, la cual hace referencia a los dispositivos, equipo o software que facilitan a los estudiantes con discapacidad a realizar de mejor manera sus tareas ya que por la limitación al no tener el uso de esta tecnología resultaría difícil para el estudiante realizarla, incluso dependiendo de la complejidad de la tarea le resultaría hasta imposible de realizarla. (Grisales, 2023, p. 37)

Las tecnologías de apoyo, que varían desde soluciones simples hasta dispositivos avanzados están diseñadas para que las personas con discapacidad puedan interactuar con su entorno de forma más autónoma, facilitando su participación en el día a día, “esta tecnología puede ser tanto de alta como de baja tecnología, y su objetivo principal es permitir que las personas con discapacidad puedan participar en las actividades cotidianas de manera más independiente y efectiva” (Grisales, 2023, p. 38).

Aunque hemos venido hablando sobre estas herramientas que ayudan ante situaciones de alguna discapacidad ya sea visual o auditiva, también son llamadas como TEI que brindan mejorar la calidad de la educación en estas personas y a la vez integrarlas en el aula.

El aprendizaje individualizado es otra teoría fundamental para comprender las Tecnologías Educativas Inclusivas (TEI):

Esta perspectiva afirma que cada estudiante aprende de una manera particular, y por eso, los materiales y métodos de enseñanza deben ser flexibles para adaptarse a esas diferencias. En este sentido, las TEI son herramientas clave, ya que brindan recursos educativos hechos a medida, ayudando a los estudiantes con discapacidades a superar barreras y a potenciar su entendimiento y memoria. (Grisales, 2023, p. 41)

Hablamos de las herramientas que se pueden integrar en las planificaciones cuando en el aula se presentan casos con algunas discapacidades, pero también es importante hacer conciencia a los demás estudiantes acerca de la equidad e igualdad,

permitiendo un aula en donde exista el respeto y la integración, es conocido que estas personas que tienen alguna dificultad suelen ser rechazadas por el aula, llegando a experimentar bullying que afecta el estado de ánimo de la persona e incluso disminuye la motivación por asistir a la institución a estudiar.

Se debe tener en cuenta la manera de cómo se educa y cómo se maneja el aula cuando se presentan estos casos, hacer conciencia de que todos somos humanos por lo que todos debemos de respetar e integramos con todos, es por esto que la integración educativa requiere, además, construir un ambiente escolar donde todos se sientan valorados y respetados, reconociendo y celebrando la riqueza de las diferentes culturas de los estudiantes.

La inclusión educativa aspira a que cada individuo reciba una educación de calidad, capacitándolos para desarrollar al máximo su potencial y participar activamente en la sociedad (Grisales, 2023, p. 42).

Por otro lado, hablar de la dislexia, también es hablar de un trastorno que afecta en el aprendizaje del alumno y se puede definir:

Según la International Dyslexia Association (2002), la dislexia es una discapacidad específica del aprendizaje que es de origen neurobiológico. Se caracteriza por dificultades con el reconocimiento preciso o fluido de palabras y por habilidades deficientes de ortografía y decodificación. Estas dificultades suelen ser el resultado de un déficit en el componente fonológico del lenguaje que a menudo es inesperado en relación con otras habilidades cognitivas y la provisión de instrucción efectiva en el aula. Las consecuencias secundarias pueden incluir problemas en la comprensión lectora y una experiencia de lectura reducida que pueden impedir el crecimiento del vocabulario y el conocimiento previo.

A menudo se describe la dislexia como un desafío en la lectura, pero su impacto va más allá. "La dislexia es un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de

dificultades del aprendizaje que se caracteriza por problemas con el reconocimiento de palabras en forma precisa o fluida, deletrear mal y poca capacidad ortográfica”

(Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, p. 92).

En el ámbito de la educación inclusiva, se puede observar que la relación entre la dislexia y las TIC son sumamente potentes y beneficiosas. Estas herramientas tecnológicas no solo son un apoyo crucial para que los estudiantes con dislexia superen ciertas dificultades, sino que también les brindan herramientas esenciales para potenciar sus habilidades únicas y participar de lleno en cada etapa del aprendizaje.

Aunque la dislexia no es visible como otras discapacidades, es un impedimento real que afecta el aprendizaje. Los docentes deben identificar a los estudiantes que la padecen y adaptar sus métodos de enseñanza para ayudarlos a asimilar los contenidos. El propósito principal es que estos alumnos puedan desarrollar sus habilidades de lectura y escritura para que, en el futuro, sean capaces de expresarse y crear sus propios textos de manera efectiva.

Frente a los desafíos de aprendizaje como la dislexia, la tecnología ofrece soluciones específicas, ante esta dificultad, se han desarrollado herramientas como *Adapro*: procesador de textos para mejorar las dificultades de aprendizaje. Es una aplicación que se encuentra en la web en donde se puede descargar se detalla su utilidad, la cual es un procesador de textos diseñado para ayudar a personas con dificultades como la dislexia u otro tipo de diversidad funcional como también el autismo. (Núñez y Santamarina, 2016, p. 3)

Por otra parte, hablaremos acerca del TEA (Trastorno del Espectro Autista) puesto que, en el aula podemos encontrar cualquier caso que presente una limitante en el proceso de aprendizaje, por lo que puede darse la circunstancia de tener un estudiante que padezca de este trastorno.

Definiremos qué es precisamente este trastorno y a la vez como podemos utilizar las TIC si se presentara esta situación. La Asociación Americana de Psiquiatría (2014), define este trastorno como:

El trastorno del espectro del autismo que está asociado a una afección médica o genética conocida a un factor ambiental o a otro trastorno del desarrollo neurológico mental o del comportamiento. La gravedad se registrará de acuerdo con el grado de ayuda necesaria para cada uno de los dominios psicopatológicos. (p. 83)

El autismo es un trastorno del desarrollo que se distingue por dificultades en cómo se procesan los estímulos sociales:

Estas dificultades impactan la capacidad de la persona para percibir y comprender los pensamientos, intenciones y emociones de los demás (algo que a menudo se describe como una dificultad para "leer la mente" de otros). Otra área que suele presentar desafíos es la función ejecutiva, que influye en habilidades como la planificación, la flexibilidad y la organización. (Barthélémy et al., 2019, p. 11)

Estos alumnos que padecen esta condición, al igual que los mencionados anteriormente, enfrentan desafíos para comunicarse con su entorno, a diferencia de los demás, su propio padecimiento no les permite entablar o crear relaciones con sus compañeros, interacciones, aclarando que no todos los estudiantes con este trastorno tienen las mismas dificultades puesto que varía según el grado, "la gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos" (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, p. 83).

También afecta su capacidad para percibir y comprender los pensamientos, además de tener dificultades con los cambios de rutina o al pensar de forma flexible. Afortunadamente, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) nos proporcionan herramientas que pueden suavizar estas barreras, promoviendo que

participen más activamente y que su aprendizaje se ajuste a sus necesidades, algo que es fundamental para una educación realmente inclusiva.

A continuación, se presentan unas diversas opciones para implementar estas herramientas en el aula en el caso de tener alumnos con enfermedad de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo, permitiéndoles participar activamente en el salón de clases y a la vez, desarrollar habilidades funcionales, sociales y reduzca su exclusión en su ámbito educativo. Tomando en cuenta que una de las metas no es solo usar tecnología, sino que esta se utilice con intencionalidad educativa para garantizar el derecho a una educación equitativa y accesible.

La primera opción es el uso de dispositivos táctil, se destacan por su gran flexibilidad y facilidad de uso, especialmente se recomienda por el uso habitual de los teléfonos inteligentes en el país:

No solo incorporan funcionalidades de otros dispositivos analizados, sino que también ofrecen una excelente alternativa para aquellos estudiantes que tienen dificultad para manejar un ratón o para entender el uso de una computadora personal. La interfaz táctil permite al estudiante interactuar directamente con el contenido y a la vez manejar el software simplemente con sus dedos. (Hernández y Sosa, 2016, p. 5)

Otras opciones que pueden utilizarse y a la vez son de accesibilidad común que no es complicado conseguir siempre relacionado a nuestra realidad social, económico son:

Cámara Digital. Las personas con TEA responden de manera positiva al uso de pictogramas e imágenes como parte de procesos de aprendizaje o modelado de conductas. Una cámara digital, si se utiliza en el marco de un programa de desarrollo de comunicación social, podría ser un apoyo a la hora del refuerzo de contenidos, la anticipación de situaciones sociales, el etiquetado de elementos, etc. Una aplicación práctica que posee esta TIC consiste en la anticipación, por ejemplo, de una actividad

en un nuevo entorno o un cambio dentro del proceso educativo, que podría anticiparse a través de la creación de una “Historia Social” apoyada con imágenes reales.

(Barthélémy et al., 2019, p. 6)

Software de apoyo en lenguaje y comunicación. Uno de los usos más comunes y efectivos de software con estudiantes con TEA:

La creación de material de apoyo al proceso de desarrollo de lectoescritura y comunicación con imágenes, sonido y fotografías, considerándolo como material de apoyo visual en la sala de clases. Este tipo de software permite crear fácilmente tableros de modelaje conductual, agendas e itinerarios, historias sociales, etc. Uno de los más ampliamente utilizados a nivel internacional corresponde al software creado por el Portal Aragonés de Comunicación Aumentada y Alternativa (ARASAAC). (Hernández y Sosa, 2016, p. 7)

Programas procesadores de texto. Puede utilizarse un software de procesamiento de texto como alternativa a la escritura a mano, principalmente al trabajar con estudiantes que presenten dificultades en el área de motricidad fina:

Esto le permitirá al estudiante una mayor libertad en la expresión de sus ideas o el reflejo de los conocimientos adquiridos, bajando los niveles de frustración del estudiante a la hora de comunicarse con el profesor, o sus pares. Existen aplicaciones capaces de, además, transformar mensajes de voz en texto, facilitando aún más la comunicación del estudiante. (Hernández y Sosa, 2016, p. 7)

Como último se mencionará el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en relación con las TIC integrándolo a la educación inclusiva mostrando, así como las tecnologías ayudan a adaptar el entorno educativo para facilitar la atención, la autorregulación y la participación del alumno. La Asociación Americana de Psiquiatría (2014), la define como un “patrón persistente de inatención o

hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por inatención o hiperactividad e impulsividad” (p. 87).

Las personas con TDAH a menudo enfrentan desafíos particulares en el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, “las personas con TDAH suelen presentar dificultades en la adquisición y en el desarrollo de la lectoescritura. Los inconvenientes suelen estar motivados por su falta de atención y concentración, así como por su conducta impulsiva” (Chousa et al., 2017, p. 11).

En consecuencia, se brindan diferentes enlaces de páginas web en donde el estudiante puede ingresar gratuitamente y relacionar sus necesidades con las actividades interactivas que estas ofrecen, permitiendo al estudiante aprender y a la vez se divierta, logrando atrapar al estudiante y mantenerlo centrado en la práctica que ha decidido llevar a cabo.

“**Clic**”, esta es una aplicación de software gratis que permite crear la cantidad de actividades interactivas que nosotros queramos realizar. Se puede, además crear juegos de asociación, rompecabezas y ejercicios de textos, hasta sopas de letras, crucigramas y paneles interactivos, siempre estas actividades se pueden relacionar fácilmente en cualquier tema que se desarrollará en las clases, del mismo modo todo lo mencionado se puede combinar con textos, imágenes, sonidos, videos y otros recursos multimedia.

Una ventaja que tiene que los estudiantes pueden utilizarlas desde cualquier computadora, tableta o dispositivo digital y, además, tienen la opción de guardar los resultados que obtienen logrando realizarlas dentro de la institución, así como en sus hogares como tareas.

“**EducaPlay**” es una plataforma en línea ideal para crear y compartir actividades educativas interactivas. Con su diseño intuitivo, educadores y estudiantes pueden desarrollar recursos didácticos atractivos, como crucigramas, sopas de letras y test. La

plataforma permite integrar elementos multimedia como imágenes, audio y video, lo que la hace muy adaptable a diferentes estilos de aprendizaje. Además, funciona con opciones gratuitas y de pago, y su formato en línea garantiza que las actividades sean accesibles desde cualquier dispositivo.

Una ventaja para los maestros es que la plataforma también provee funcionalidades para el seguimiento del progreso de los alumnos mediante el registro de sus resultados, y a la vez integra que los usuarios puedan compartir sus creaciones, ofreciendo una vasta biblioteca de recursos listos para ser utilizados en el ámbito académico de manera lúdica y entretenida, llamando la atención de estos estudiantes que padecen de este déficit de atención.

BRECHA DIGITAL, TIC E INCLUSIÓN ACADÉMICA.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son clave para expandir el acceso y elevar la calidad educativa tanto en los estudiantes que no presentan alguna discapacidad o trastorno como aquellos que si padecen. Al hacerlas más accesibles, las TIC promoverán la inclusión y reducirán la brecha digital, temas que exploraremos a continuación. Según Sánchez (2015), “el concepto de brecha digital, que puede ser conceptualizada de diferentes formas, que van desde el no acceso a las TIC, ha tenido acceso a no hacer usos significativos de las mismas” (p. 6).

La brecha digital hace referencia a la desigualdad entre personas, instituciones, sociedades o países, que pueden obtener las TIC de manera general y de forma particular a Internet mientras que otras no:

Esto se traduce en una desigualdad de oportunidades para acceder a la información, el conocimiento, la participación ciudadana, las nuevas formas de economía y la educación que brindan las tecnologías. En consecuencia, estas personas

se ven alejadas de las opciones de comunicación, formación e impulso económico que ofrece la red, quedando así excluidas de las posibilidades de avance económico, social y humano que, al menos en teoría, las herramientas digitales prometen. (Sánchez et al., 2015, p .8)

De igual forma la brecha digital es un problema que afecta a ciertas zonas de los países los cuales no están del todo desarrollados o en su caso carecen de ese desarrollo tecnológico, la brecha digital es un claro ejemplo de esas desigualdades que aún existen en muchos países, a la vez se puede dar por esa falta de acceso desigual a la tecnología y a la vez también por falta de conectividad.

Disminuir la brecha digital es fundamental para mejorar la calidad de vida y asegurar los derechos humanos de una comunidad:

Cuando una comunidad logra reducir la brecha digital, se espera que sus habitantes gocen de una mejor calidad de vida, con los derechos humanos que así estos puedan desempeñar un papel fundamental. Para alcanzar este objetivo, es crucial entender los elementos que influyen en la brecha digital. Se puede distinguir de tres niveles principales: 1. De Acceso 2. De Uso, y 3. De Apropiación de las TIC. (Torres, 2021, p.2)

En algunas instituciones educativas, especialmente en zonas rurales, el acceso a la tecnología se ve limitado por barreras geográficas, económicas o sociales. La falta de servicios básicos como electricidad e internet, así como la escasez de dispositivos tecnológicos, impiden que los docentes utilicen las TIC en sus planificaciones. Esto genera una brecha en la calidad educativa y dificulta que los estudiantes con discapacidad accedan a las herramientas necesarias para su aprendizaje y desarrollo.

La brecha surge cuando, a pesar de tener los dispositivos e infraestructura, las personas carecen de las habilidades para usarlos de manera efectiva, “la segunda brecha digital es aquella que se produce en los casos en los cuales existiendo

tecnología las personas no tienen formación para acceder a ellas y utilizarlas” (Sánchez et al., 2015, p. 9).

A diferencia de la anterior que la brecha se da por la falta de acceso a la tecnología y al internet, esta brecha que su mismo nombre nos dice es por su uso o mejor dicho por la falta de su uso, es decir, instituciones y docentes tienen estos aparatos innovadores y a la vez la disponibilidad de un internet, pero carecen del manejo de ellas.

Las personas tienen acceso, pero no saben usar la tecnología correctamente o con confianza ya sea porque los docentes son adultos de mayor edad que aunque sea despectivo asumir que es este sector o rango de edad los que presentan mayor probabilidades de enfrentarse a no saber utilizar estos dispositivos, no se pueden señalar a todos ya que existen casos en los que hay docentes de edad avanzada que se toman el tiempo de investigar cómo utilizarlos a su beneficio a la hora de planificar sus clases.

De modo que “son consecuencias directas de la falta de alfabetización y competencia digital de la ciudadanía, y en este caso las medidas a adoptar deben ser de carácter formativas y educativas” (Sánchez et al., 2015, p. 9). Por tanto, es importante que el gobierno o personas encargadas de estas instituciones brinden capacitaciones para que los docentes y personal académico puedan hacer un uso correcto y la limitante o brecha sea erradicada, puesto que al contar con estos dispositivos e internet puedan mejorar la educación y el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, la tercera brecha se manifiesta en la variedad de formas en que la gente utiliza la tecnología: desde un manejo muy básico hasta un uso avanzado, impulsado por un conocimiento especializado:

Dentro de este mismo nivel, también podemos distinguir entre quienes son meros consumidores de tecnología y aquellos que se transforman en

"proconsumidores", es decir, que no solo consumen, sino que también producen contenido digital. Como se ha dicho, la verdadera brecha digital, y la que cada día se hace más palpable, es la que separa a los simples "consumidores digitales" de los "productores digitales". (Sánchez et al., 2015, p. 9)

A su vez, esta brecha puede ocurrir tanto en maestros como en alumno, en el caso se puede ver más en estudiantes ya que pueden hacerles un incorrecto uso a los dispositivos y a las TIC, puesto que pueden utilizar el internet de forma productiva y creativa, generando contenidos, opinión, transmitiendo ideas, creando nuevas propuestas y espacios, etc.

Creando contenido que puede ser beneficioso para su futuro académico, tantas plataformas que ayudan a entender de mejor manera contenidos que resultan difíciles de comprender, pero no siempre todo es bueno o favorecedor ya que al navegar por el internet nos llegamos a topar con contenido que nos llega a distraer y el alumno pierde totalmente la idea central del porqué usó estas herramientas tecnológicas, es por eso que el docente y el padre de familia deben de hacerle conciencia al estudiante de saber administrar el tiempo que le dedicará al estudio y a la vez el tiempo de ocio que debe ser mínimo a comparación de las horas que debe dedicar a su educación.

Enfocándonos en la inclusión esta brecha se puede manifestar cuando, cuando los contenidos no están adaptados a las necesidades específicas de estas personas, las plataformas educativas no son accesibles o los docentes carecen de formación en inclusión digital. Así, estudiantes con discapacidades, dificultades específicas del aprendizaje o en situación de vulnerabilidad pueden experimentar una forma más sutil pero persistente de exclusión. La tecnología, lejos de reducir la desigualdad, puede profundizarla si no se diseña desde una perspectiva inclusiva que garantice la participación plena y equitativa de todos los estudiantes.

Esta brecha posee la falta de las dos anteriores, puesto que hay acceso a los dispositivos tecnológicos y al internet, también hay un conocimiento al saber utilizarlos, pero es aquí donde falla y es el erróneo uso que se le dan a las TIC para fines educativos, laborales o creativos y la falta de visión al utilizarlas con alumnos que sufren de impedimentos, puesto que existen casos en los que los estudiantes usan el celular solo para redes sociales y no para aprender en línea, en el caso de un estudiante con una limitante puede ser que padezca de discapacidad auditiva teniendo acceso a las clases virtuales, pero los videos no tienen subtítulos. Aunque tiene la tecnología, no puede aprovecharla plenamente para asimilar.

Podemos, entonces, identificar dos tipos de brecha digital: una de corte tecnológico-económico y otra, socio-cognitiva:

Esta última se refiere a la habilidad para usar las herramientas de internet de formas distintas, diversas y con verdadero significado. Es decir, no se trata solo de si se usa o no la tecnología, sino de cómo se utiliza. Por lo tanto, al hablar de la brecha digital, no debemos limitarnos a las claras diferencias entre quienes tienen acceso y quienes no, sino también considerar la calidad y el propósito de ese acceso para lograr una verdadera inclusión. (Sánchez et al., 2015 p. 10)

En conclusión Cada vez la tecnología va mejorando y evolucionando por lo que la educación es un tema que va ligado a ello por lo que también significa un avance para las personas que presentan una limitante, es por ello que a pesar de sus discapacidades la tecnología les brinda una ayuda y como todo ser humano tiene la capacidad de educarse en base a las tecnologías les brinde esa mano, ayuda a que estas personas puedan lograr terminar sus estudios con pocas dificultades a pesar de sus condiciones y puedan descubrir el mundo tanto académico como laboral en su futuro como cualquier otra persona.

Para asegurar una educación inclusiva y de calidad, es fundamental que los docentes reciban capacitación continua sobre el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esto les permitirá diseñar recursos digitales accesibles y adaptar sus planes de estudio para atender las necesidades de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades. Aunque las TIC ofrecen grandes beneficios, los educadores deben gestionar su uso en el aula para minimizar distracciones y garantizar que la tecnología se convierta en una herramienta efectiva para el aprendizaje.

Una desventaja claramente es el costo y es por lo que nacen las brechas ya antes mencionadas, las instituciones deben de buscar inversiones iniciales en equipos y software, a la vez el mantenimiento de ellos y que estos equipos los mantengan en espacios adecuados para mantener su máxima duración.

Es esencial que los docentes utilicen un enfoque integral al integrar las TIC en el aula, entendiéndolas como una herramienta complementaria y no como la única solución. Para garantizar un correcto desarrollo educativo, los educadores deben estar preparados para adaptar sus métodos de enseñanza y combinar los recursos tecnológicos con metodologías pedagógicas adecuadas y su propio apoyo directo. De esta manera, se superan las limitaciones del aprendizaje y se ayuda a los estudiantes a alcanzar sus objetivos de manera efectiva.

BENEFICIOS COGNITIVOS DE LA LECTURA FRECUENTE EN TEXTOS DIGITALES.

La evolución hacia la lectura digital ha transformado la manera en que interactuamos con el texto, alejándonos del formato impreso. Este cambio no es solo una cuestión de preferencia, sino que también tiene un impacto significativo en nuestras

habilidades cognitivas. Es importante analizar cómo la lectura en pantallas afecta nuestros procesos mentales y neuronales para entender los verdaderos beneficios y desafíos de este fenómeno, ya que está redefiniendo la comprensión del desarrollo intelectual en la era moderna.

Desde la facilidad para buscar y enlazar información hasta la adaptabilidad visual de los textos, las plataformas digitales ofrecen un entorno único que puede estimular diversas funciones cognitivas. Analizar a fondo cómo esta práctica incide en la velocidad de procesamiento, la multitarea, la memoria de trabajo y la flexibilidad mental, nos permitirá apreciar el valor inherente de la lectura digital como un catalizador para el desarrollo y fortalecimiento de nuestras habilidades cognitivas en el siglo XXI.

En la era de la información, el acto de leer ha evolucionado más allá de los libros impresos. La lectura digital nos obliga a interactuar con pantallas y dispositivos, lo que contrasta radicalmente con el texto tradicional:

En la actual “sociedad de la información”, leer implica dar sentido a pantallas en dispositivos digitales, conectados a Internet. Las formas de lectura han cambiado con las del texto. El texto tradicional se caracteriza por ser estático, autocontenido, con un principio y un fin. Tiene un autor identificable y una fecha de edición puntual. (Burin, 2020, p. 7)

La comprensión de un texto siempre se enmarca en un propósito y objetivos específicos de lectura. Podemos colocar, por ejemplo, que a un estudiante se le pide realizar una investigación sobre cierto tema para un trabajo escolar. Su proceso podría comenzar con una búsqueda en Internet, utilizando un motor de búsqueda para "googlear". Al obtener los resultados, se encontrará con una lista de posibles fuentes de información, y su primera tarea será interpretar lo que cada resultado indica y determinar si es relevante para su objetivo.

Una vez que acceda a estas fuentes, no solo deberá entender su contenido, sino también discernir si la nueva información complementa lo que ya sabía, si lo contradice, o si simplemente añade datos adicionales:

El desafío consiste en lograr que estas dos o más fuentes formen un conjunto integrado y coherente. Para ello, o como parte de este proceso, el estudiante también tendrá que evaluar la calidad de la información y la fiabilidad de cada una de las fuentes consultadas. (Burin, 2020, p. 10)

Más allá de una simple búsqueda en internet, es crucial desarrollar un pensamiento crítico para validar la información:

Es por eso que es necesario saber qué estoy investigando y no solo confiar en la búsqueda, sino que es importante tomarse el tiempo de leer, buscar que la información sea correcta, verídica y así lograr escoger la mejor información que las páginas ofrecen, es decir, se tiene que saber navegar bien dentro del internet. Al finalizar la búsqueda es beneficioso el sintetizar esa información en modelos mentales si la ocasión lo amerita, proporcionando un mejor entendimiento y una excelente clasificación de la información encontrada a fin de resolver las evaluaciones, lo que implica también estrategias de evaluación y selección del material. (Burin, 2020, p. 10)

Fomentar la lectura ofrece inmensos beneficios, por lo que su promoción es crucial desde los primeros años. Esta tarea comienza en el hogar, ya que no toda la responsabilidad recae en la escuela. Es fundamental que los padres eduquen con el ejemplo y, sobre todo, presenten la lectura de forma lúdica. Si se impone como una obligación, los niños la verán como algo indeseable. Por ello, parte de la labor parental implica llevar a los pequeños a lugares que les abran las puertas a conocimientos enriquecedores, como las bibliotecas, donde puedan explorar sus propios intereses, potenciar sus habilidades y elegir libremente lo que les atrae.

Las artes escénicas y la adaptación de los espacios personales son herramientas clave para motivar el aprendizaje en los niños:

Por ejemplo, optar por una obra de teatro puede estimular tanto su desarrollo motriz como intelectual a través de poemas, cuentos cortos o canciones educativas, permitiendo que el arte sea un camino hacia el saber. Asimismo, adaptar las habitaciones de los niños es una idea acertada; un espacio diseñado de forma creativa y atractiva será más acogedor e inspirador, motivándolos a buscar conocimiento.

Hablar sobre las situaciones que se representan en los libros y conectarlas con experiencias cotidianas les ayudará a vincular emociones con el proceso de lectura, haciendo que este se desarrolle de manera más placentera y satisfactoria. (Velásquez y Vallejo, 2021, p. 8)

Aunque los libros impresos han sido la base de la lectura durante siglos, la llegada de los dispositivos digitales ha transformado nuestra interacción con los textos:

Los textos impresos en papel presentan un conjunto de contingencias sensoriomotoras que difieren de los textos mostrados en un ordenador, tableta o en un dispositivo de tinta electrónica. Los textos impresos son estables y tangibles; están unidos físicamente al soporte. Por el contrario, los textos en pantalla son intangibles y virtuales; están separados físicamente de su soporte. Esta estructura permite que los dispositivos digitales puedan almacenar y mostrar una serie de textos (documentos, libros) proporcionando una extraordinaria portabilidad y accesibilidad. (Cordón, 2019, p. 12)

La lectura digital brinda a los estudiantes un acceso sin precedentes a una gran cantidad de información, permitiéndoles almacenar miles de libros en un solo dispositivo. Para aprovechar este beneficio, es crucial que los docentes dediquen tiempo en el aula a familiarizar a los alumnos con el uso de tabletas, computadoras y teléfonos. Es importante que los estudiantes dominen habilidades básicas como copiar,

pegar, buscar definiciones y utilizar el teclado, para que puedan manejar las herramientas de lectura y escritura digital de forma eficiente y así integrar esta práctica en su educación.

Por ello tanto docente como alumno deben de saber utilizar estos dispositivos y aplicaciones, puesto que el maestro en su rol como educador debe tener unas bases sobre el uso de las herramientas tecnológicas que llevará a cabo en la realización de sus contenidos.

Las ediciones digitales mejoradas son copias exactas de textos impresos, pero con la ventaja de incluir funciones adicionales que provienen de las plataformas, formatos o dispositivos en los que se leen:

Estas mejoras son muy útiles e incluyen la capacidad de tomar notas, subrayar partes importantes, buscar palabras o frases en todo el texto, crear guías de estudio e incluso conectar a otros recursos en internet a través de enlaces directos lo que permite que el estudiante tenga diversas opciones para expandir su conocimiento, a la vez sus trabajos lleven una buena información refutable y de calidad teniendo en cuenta que puede encontrar diversos, no obstante, queda en el estudiante su capacidad para saber buscar, categorizar y elegir la información. (Mangas et al, 2019, p. 23)

El mundo digital se está haciendo presente en la realización de la enseñanza en las aulas se requiere que tanto estudiantes como docentes se adapten a las nuevas tecnologías (dispositivos y aplicaciones), los beneficios son evidentes. Los libros digitales no solo ofrecen una accesibilidad sin precedentes a miles de documentos, sino que también incorporan funciones interactivas como la búsqueda de texto, la posibilidad de tomar notas y el uso de hiperenlaces, lo cual enriquece y moderniza la experiencia de lectura tradicional. En resumen, la lectura digital no solo facilita el acceso a la información, sino que también mejora la forma en que los estudiantes interactúan con ella.

JUEGOS INTERACTIVOS TECNOLÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA.

Los recursos tecnológicos han enriquecido significativamente las áreas del conocimiento en los últimos tiempos. Constituyen una alternativa que los docentes pueden utilizar como motivación en los procesos de lectura y escritura, siempre que se consideren los lineamientos pedagógicos. Es importante buscar plataformas tecnológicas que se centren en la educación y amplíen las destrezas de los estudiantes mediante actividades lúdicas.

La lectura es fundamental, ya que nos permite desarrollar la atención, concentración, comprensión y decodificación. También fomenta una actitud dialógica para escuchar a los demás, lo que amplía el panorama de ideas, sentimientos y la capacidad de desarrollar criterios para comprender e interpretar la propia realidad social en interacción con padres, compañeros y maestros. Además, potencia la habilidad para expresarse oralmente.

En segundo lugar, la lectura permite ampliar el dominio de la ortografía, el vocabulario, los modelos de construcción y composición, así como la capacidad de análisis que se puede transferir a diversas situaciones de la vida. Al realizar lecturas convencionales, los estudiantes utilizan un proceso en el cual observan los dibujos y gráficos complementarios que les ayudan en la interpretación del texto.

La escritura favorece la redacción, organización y estructuración de pensamientos, facilita la comunicación y potencia la capacidad de argumentación.

La lectura y la escritura son elementos esenciales y muy importantes para la vida. Algunas estrategias requieren ser adaptadas a cada estudiante para lograr una comprensión duradera y efectiva:

Leer y escribir son procesos complejos que involucran distintas etapas y niveles para alcanzar una comprensión profunda y duradera de los textos. Estas habilidades son herramientas esenciales en la vida diaria, por lo que se emplean diversas estrategias para hacer el aprendizaje más ameno y efectivo, considerando que cada estudiante es único. Además, al abordar la lectoescritura, es importante reconocer que su desarrollo es gradual y depende de la madurez del alumno. (Reyes y Cano, 2021, pp. 123-124)

El aprendizaje de la lectoescritura se basa en adquirir conocimiento, sin dejar de lado habilidades como hablar, escuchar y la escritura, donde cada símbolo tiene un contexto que nos ayuda a comunicar ideas.

La gamificación digital es una solución innovadora que contribuye a la práctica pedagógica de la lectoescritura, transformando los métodos clásicos de enseñanza. Permite la participación dinámica y estimula el interés de los estudiantes, creando material didáctico que integra medios como videojuegos, diapositivas interactivas y otras herramientas digitales que aportan un mayor conocimiento y aumentan el interés en los juegos digitales.

Los juegos colaborativos digitales no solo promueven la interacción y el trabajo en equipo, sino que también fomentan una mayor participación en el proceso educativo. Adicionalmente, la teoría del aprendizaje más eficiente cuando se coopera hacia metas compartidas.

Los modelos de aprendizaje de juegos colaborativos digitales se implementan mediante la plataforma Classcraft, la cual actúa como un cuaderno digital del docente y permite registrar las acciones de los estudiantes. Classcraft gamifica el proceso educativo, reflejando el trabajo y esfuerzo de cada alumno en la evolución de su avatar. Esta herramienta potencia el trabajo colaborativo, mejora la convivencia en el aula y

estimula la motivación, transformando el aprendizaje en una experiencia más lúdica y comprometida a lo largo del curso escolar.

Classcraft gamifica la educación, permitiendo a los estudiantes crear avatares y desbloquear habilidades, fomentando el aprendizaje colaborativo:

La aplicación Classcraft permite a los estudiantes crear un avatar, eligiendo entre tres clases: guerrero, mago o sanador. Cada clase ofrece poderes y características únicas, adaptadas a diferentes tipos de estudiantes. A medida que avanzan en el curso, los avatares evolucionan, permitiendo personalización, adquisición de mascotas y aprendizaje de nuevos poderes según la experiencia ganada.

La plataforma está diseñada para el aprendizaje colaborativo, se crearon juegos específicos para cada isla temática: convergente, divergente, acomodador y asimilador. (Vélez, 2024, p. 5)

Cada juego en la plataforma Classcraft tiene un enlace a Genially, donde los estudiantes realizan las actividades y presentan evidencias de participación.

Según Vélez (2024), ideó la actividad Historias Cruzadas como una estrategia dirigida al estilo de aprendizaje divergente:

En este ejercicio de escritura colaborativa, los estudiantes desarrollan una historia en cadena a partir de un fragmento inicial propuesto por el docente, por ejemplo, “El secreto del viejo roble” o “La isla misteriosa”. Cada alumno escribe un párrafo y lo pasa al siguiente, quien continúa la narración.

Además, esta dinámica estimula la creatividad individual y, al mismo tiempo, promueve la construcción colectiva del relato, obligando a los participantes a integrar y transformar las ideas de sus compañeros desde diversas perspectivas. (p. 7)

Uno de los aspectos más valiosos de esta actividad es su capacidad para integrar herramientas digitales, como la plataforma Genially, que facilita la creación de contenidos interactivos y enriquece la experiencia educativa. Además, su vinculación

con Classcraft permite que los estudiantes presenten evidencias de participación, promoviendo un ambiente de aprendizaje gamificado que incentiva la motivación y el compromiso.

La reflexión posterior a la creación de la historia es otro componente esencial. Los estudiantes analizan cómo cada contribución influyó en el desarrollo de la trama, discuten diferentes interpretaciones y exploran nuevas posibilidades narrativas. Para potenciar esta colaboración, se emplean foros de discusión, diagramas de flujo y evaluaciones entre pares, herramientas que fortalecen tanto la comunicación como la capacidad crítica.

Las actividades, diseñadas para ser interactivas y relevantes en situaciones cotidianas, contribuyeron no solo al fortalecimiento de las competencias lectoras, sino también al desarrollo de habilidades digitales y sociales, promoviendo la colaboración y el diálogo entre los compañeros. Además, tanto estudiantes como educadores percibieron que las herramientas digitales y los juegos colaborativos mejoran de manera significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los juegos colaborativos como herramientas tecnológicas que hacen el aprendizaje más inclusivo, participativo y eficaz para enfrentar futuros desafíos:

Los profesores resaltaron el impacto positivo de la tecnología en la educación, señalando que los juegos colaborativos constituyen una forma dinámica y atractiva de aprendizaje que responde a las necesidades actuales de los estudiantes. Estos recursos no solo facilitan la comprensión del contenido, sino que también fomentan una educación más inclusiva y participativa, preparando mejor a los alumnos para los desafíos académicos y sociales futuros. (Vélez, 2024, p. 8)

Enseñar a leer y escribir es un gran reto en las escuelas, ya que influye significativamente en el desarrollo de un niño. En la actualidad, los maestros cuentan con recursos digitales, como aplicaciones, para enseñar a leer y escribir de forma

sencilla, divertida e interactiva. Estas herramientas permiten desarrollar habilidades cognitivas y de comunicación, adquirir vocabulario, ejercitar la memoria, entre otros, facilitando que los más pequeños se inicien en la lectura y potencien su comprensión lectora de forma lúdica.

Nuevos métodos para aplicar la escritura, en la creación de cuentos de acuerdo con la imaginación:

El término Storytelling se refiere a aplicaciones que permiten a los estudiantes crear cuentos personalizados, aunque no estén diseñadas exclusivamente con fines educativos. Estas herramientas facilitan la práctica de la escritura, la gramática, la ortografía y fomentan la creatividad. Entre ellas se encuentran ejemplos como Catapum o CreaAPPcuentos. En este grupo también se incluyen aplicaciones que, aunque no fueron creadas específicamente para el aprendizaje, pueden contribuir a mejorar y consolidar habilidades de lectura y escritura.

Las aplicaciones de lectoescritura usan juegos como crucigramas y sopas de letras para incentivar el aprendizaje y la motivación:

Es importante destacar que la mayoría de las aplicaciones educativas enfocadas en la lectoescritura incorporan el juego como un elemento clave de su metodología, con el fin de aumentar la motivación de los estudiantes. Ejemplos de este tipo de actividades lúdicas son los crucigramas, las sopas de letras y el ahorcado. (Gómez et al., 2015, p. 129)

El método Educaplanet es un sistema para aprender a leer disponible para iOS, Android y ordenadores con Windows, lo que facilita su uso tanto en tabletas como en pizarras digitales.

Diseñado para padres y docentes, el método se compone de dos aplicaciones que proponen diversas actividades para el aula:

1. **Leo con Grin (Aprender a leer 1):** Consiste en una cartilla interactiva con 30 lecciones centradas en sílabas directas.
2. **Aprender a leer 2 con Grin y Uipi:** Incluye 25 lecciones que abordan sílabas inversas, trabadas y la comprensión lectora.

La aplicación integra el aprendizaje de la lectura y la escritura de manera lúdica. Su relevante sistema de evaluación ofrece informes detallados sobre el progreso de cada usuario. La editorial indica que estas aplicaciones están dirigidas a niños de 3 a 4 años, aunque cuentan con dos niveles de dificultad que pueden ajustarse en cualquier momento. La versión 2.0 incluye, además, la enseñanza de la escritura de letras, practicando la grafomotricidad en la formación de consonantes y vocales, tanto en minúsculas como en mayúsculas, con tres niveles de dificultad: trazado sin precisión, trazado guiado y escritura libre.

El método usa juegos para enseñar sonidos y sílabas, comenzando con vocales y algunas consonantes, luego añade más letras:

Las palabras se presentan inicialmente mediante juegos que descomponen sus elementos lingüísticos para luego ejercitar la lectura de sílabas. Como han señalado algunos estudiantes, este método combina postulados sintéticos, ya que integra un enfoque fonético —centrado en la pronunciación de los sonidos de las letras— junto con un método silábico. En el primer nivel se trabajan las vocales y las letras P, M, L y S, mientras que en el segundo se incorporan también las letras Y, T, D y Ñ" (Roing et al., 2015, p. 726).

Una aplicación a la que maestros y alumnos pueden recurrir se llama 'Mi libro mágico', que es la versión digital del conocido manual de lectoescritura:

La aplicación 'Mi libro mágico' ofrece cinco juegos diseñados para facilitar el aprendizaje de las letras, la combinación de sílabas, el reconocimiento de palabras

iniciales y el inicio en la lectura. En la primera sección, llamada 'Letras', se trabaja el alfabeto español mediante actividades que relacionan letras con imágenes, donde el estudiante debe seleccionar la imagen que comienza con la letra mostrada. La segunda etapa, "Bloques", invita a formar palabras arrastrando bloques de colores que representan distintas sílabas. En el tercer nivel, 'Vincula pares', el usuario debe asociar cinco palabras con sus correspondientes imágenes. La cuarta fase, 'Lecturas de comprensión', presenta textos acompañados de preguntas para evaluar la comprensión lectora. Finalmente, el quinto bloque ofrece acceso a videos con relatos mnemotécnicos que ayudan a aprender las letras y sus sonidos.

Los estudiantes destacan que el método combina enfoques sintético y analítico, y aunque la aplicación carece de guía didáctica:

Como han señalado los propios estudiantes, este método es ecléctico y mixto, ya que combina el enfoque sintético-silábico, centrado en la enseñanza de fonemas, con el método analítico, que favorece el aprendizaje del vocabulario. Aunque la aplicación no incluye una guía didáctica ni recomendaciones específicas para padres o docentes, forma parte de un proyecto editorial ampliamente reconocido y valorado por educadores en México. (Roing et al., 2015, pp. 726-727)

La aplicación MyABCKit, creada en el 2017 por Karina Ibarra, Anna Vilalta y Fernando Espinosa. Está pensada para trabajar con niños de entre 3 y 7 años, que exploran sus intereses y deciden con qué temáticas quieren aprender, marcando así su propio ritmo de aprendizaje:

MyABCKit enseña lectoescritura de forma personalizada e interactiva, con temas variados y recursos útiles para docentes:

MyABCKit ofrece una experiencia de aprendizaje personalizada con tutorías individuales y está disponible en español, inglés y catalán, además de contar con un período de prueba gratuito de 14 días. Se presenta como un método interactivo para

enseñar a leer y escribir que abarca el aprendizaje del abecedario, la gramática, la comprensión lectora, la asociación de sonidos con letras o palabras, y la conexión entre imágenes y textos.

También facilita la adquisición de nuevo vocabulario y el conocimiento de tradiciones a través de distintas unidades temáticas como superhéroes, la fiesta de Drácula o la Prehistoria. Asimismo, el proyecto incluye un blog actualizado que proporciona información relevante sobre la lectoescritura y su aplicación didáctica, convirtiéndose en un recurso profesional valioso para educadores y estudiantes. (Roing et al., 2015, pp. 727-728)

La creación e investigación de esta aplicación educativa web llamada Lectoescritura para niños con Autismo (LEA), se enfoca en la enseñanza de la lectura y escritura.

El método usa juegos para enseñar sonidos y sílabas, comenzando con vocales y algunas consonantes, luego añade más letras:

La aplicación LEA fue desarrollada exitosamente y está compuesta por ocho secciones distintas: 'mi perfil', 'mi familia', 'mi cuerpo', 'mis emociones', 'ABC', 'escribo', 'leo', 'juego', además de una sección adicional dedicada al entrenamiento en el uso de dispositivos. Cada sección incluye ejercicios con distintos niveles de dificultad, diseñados para estimular al usuario y mejorar sus habilidades en cada área.

Además, todos los ejercicios permiten la formación de palabras mediante la manipulación de elementos y el uso de un teclado digital. La aplicación junto con sus instrucciones y acceso facilita el aprendizaje a través de esta plataforma. (Eduscientia, 2021, p. 4)

Como trabajo futuro, es necesario incorporar en SEALE el resto de las competencias e implementar las actividades necesarias para cada aprendizaje

esperado. Asimismo, se puede realizar la versión móvil de la aplicación o se podrían incorporar productos como teclados interactivos o cámaras digitales.

El software educativo trasciende la simple condición de ser un programa informático, se constituye como una estrategia pedagógica integral que facilita el aprendizaje activo y significativo en los niños. A través de esta herramienta, los estudiantes pueden involucrarse en actividades diseñadas para ser tanto prácticas como entretenidas, lo que contribuye a despertar en ellos cualidades fundamentales como la curiosidad, la imaginación, la creatividad y el interés por aprender. Estas características son esenciales para el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, y el software educativo se adapta a diversos escenarios pedagógicos permitiendo que el proceso de aprendizaje sea flexible y contextualizado según las necesidades y características de cada grupo.

Durante las fases de prueba del software, se observó que los alumnos mostraban un alto nivel de motivación al interactuar con la aplicación, lo cual favorecía su disposición para resolver y comprender los ejercicios propuestos. Los estudiantes se apoyaban en sus conocimientos previos para avanzar, lo que evidencia que el software no solo promueve la adquisición de nuevos saberes, sino que también fortalece lo ya aprendido. Un aspecto relevante fue la perseverancia que demostraron algunos alumnos que inicialmente no lograban superar ciertas actividades; al repetirlas de manera constante, no solo mejoraron sus habilidades y destrezas, sino que también ampliaron su vocabulario al familiarizarse con nuevas palabras. Este proceso reiterativo contribuye a consolidar el aprendizaje y a desarrollar la confianza en sus propias capacidades.

En particular, el software es una herramienta de mucha utilidad, para la enseñanza de la lectoescritura:

El software educativo SEALE se presentó como un recurso eficaz para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en niños de nivel preescolar. Los resultados obtenidos mostraron un aumento significativo en la conceptualización del lenguaje entre la mayoría de los participantes, lo que indica que la herramienta favorece la comprensión y el manejo de conceptos lingüísticos básicos.

Además, la respuesta de los alumnos ante el uso de SEALE fue positiva, evidenciando que la aplicación no solo capta su atención, sino que también facilita la comprensión y el sentido de la información presentada. Este aspecto es crucial, ya que un aprendizaje significativo requiere que los estudiantes puedan conectar el contenido con sus experiencias y conocimientos previos. (Meléndez et al., 2019, p. 178)

Por tanto, se puede concluir que el desarrollo y la implementación de aplicaciones educativas como SEALE son fundamentales para el nivel preescolar, ya que representan un apoyo valioso tanto para los docentes como para los alumnos.

Estas herramientas permiten diversificar las estrategias pedagógicas, haciendo el aprendizaje más dinámico, interactivo y adaptado a las características de los niños en esta etapa crucial de su desarrollo. En resumen, el software educativo no solo contribuye a la adquisición de habilidades específicas, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje estimulante que promueve la motivación, la autonomía y el desarrollo integral de los estudiantes.

Los educadores siempre buscan aplicaciones que sean de gran utilidad a la hora de enseñar el abecedario:

Las aplicaciones diseñadas para el aprendizaje del alfabeto suelen ser las más elementales y están enfocadas en enseñar tanto las letras como sus sonidos y formas gráficas. Estas herramientas permiten completar palabras, así como actividades de dibujo y coloreado de letras. Generalmente, se emplean métodos que vinculan cada

letra con objetos o animales, utilizando juegos que fomentan el reconocimiento y la asociación, además de incluir la pronunciación de cada palabra.

También incorporan ejercicios de repetición auditiva para fortalecer la comprensión de los sonidos, y ofrecen la opción de cambiar el estilo de letra, ya sea mayúscula o minúscula, en formato de molde o cursiva. En esta categoría podríamos mencionar: ABCine, Alphamonster, Aprende el alfabeto jugando, Drawanimal, El Abecedario, El Tren del Alfabeto de Lola, Vocaburbuja, ABCKit, Aprender a leer, Dic Dic, El ABC de la abejita, El Sonido de las letras, MiniU Alfabeto Zoo. (García y Gómez, 2016, pp. 13-14)

El proceso de aprender a leer y escribir es fundamental en la educación infantil y suele abordarse mediante diversas aplicaciones educativas que se enfocan en dos tipos principales de aprendizajes, los cuales generalmente se desarrollan de manera simultánea. En este contexto, la idea es que los niños no solo reconozcan las letras, sino que también comiencen a comprender cómo estas se combinan para formar sílabas y palabras, así como a distinguir entre los diferentes sonidos y símbolos que conforman el lenguaje escrito.

En primer lugar, estas aplicaciones están diseñadas para niños que ya tienen un conocimiento básico del alfabeto. Es decir, han aprendido a identificar las letras de manera individual, pero ahora se enfrentan al desafío de aprender a deletrear y a segmentar las palabras en sílabas. Este paso es crucial porque permite que los niños asocien los sonidos con sus representaciones gráficas, facilitando así la comprensión lectora y la escritura. Por ejemplo, una de las actividades comunes consiste en contar las sílabas de palabras acompañadas de imágenes ilustrativas. Esta técnica ayuda a los niños a relacionar un objeto concreto con su forma escrita, reforzando la conexión entre el lenguaje oral y el escrito.

Otra actividad frecuente es el deletreo fácil, donde las letras que conforman una palabra aparecen dispersas en la pantalla y el niño debe ordenarlas correctamente para formar la palabra correspondiente.

En etapas iniciales, esta tarea puede incluir pistas visuales o auditivas para guiar al niño, pero a partir de los cuatro años se espera que los pequeños puedan realizar esta actividad sin ayudas, ordenando las letras de manera autónoma. Este ejercicio no solo mejora la capacidad de reconocer las letras, sino que también fortalece la memoria visual y la comprensión de la estructura interna de las palabras.

Además, las aplicaciones suelen incluir ejercicios de redacción de sílabas mediante la combinación de vocales y consonantes, lo que permite a los niños experimentar con la formación de sonidos y palabras nuevas. Este tipo de actividad es esencial para desarrollar la conciencia fonológica, que es la habilidad para identificar y manipular los sonidos del habla, un componente clave en el aprendizaje de la lectura.

La grafomotricidad se refiere a los movimientos manuales específicos que se realizan con la mano durante el acto de escribir, constituyendo una habilidad motriz fina esencial para el desarrollo de la escritura:

En este ámbito, las actividades suelen enfocarse en que los niños reconozcan la forma gráfica de las letras, sílabas y palabras, aprendiendo a reproducir los trazos característicos de cada tipo de letra.

Se refuerza la escritura al asociar sonidos con letras. Apps como “Ludiletras” y “Yo Escribo” apoyan las habilidades de preescritura:

Este aprendizaje se complementa con ejercicios que integran la percepción auditiva de los fonemas, facilitando así la asociación entre el sonido y la representación gráfica. Además, se promueve la formación de palabras mediante la combinación y manipulación de letras, lo que contribuye a consolidar tanto la destreza manual como la comprensión del lenguaje escrito.

En conjunto, estas prácticas buscan desarrollar la coordinación, precisión y control necesarios para que los niños adquieran una escritura fluida y correcta, al mismo tiempo que fortalecen su capacidad para relacionar sonidos con símbolos gráficos. Algunas aplicaciones son: A la Granja, ABCKit for 5, Aprende a leer. Comenzando a escribir, El Sonido de las Letras, Las Vocales, Ludiletras, Nok Sílabas Leo con Grin, ABC Spanish Reading Magic, Alfabeto y Palabras, Aprender a leer, Dibuja el Abecedario, Freefall Spelling Spanish, Leer y Jugar. Buba, Mis Primeras Palabras, Yo Escribo" (García y Gómez, 2016, p. 15).

Las aplicaciones inclusivas son aquellas que permiten ajustar el proceso de lectura y aprendizaje a las capacidades individuales de cada niño, resultando especialmente beneficiosas para quienes enfrentan dificultades cognitivas, trastornos como dislexia, autismo, TDAH, trastornos generalizados del desarrollo, o presentan limitaciones visuales o auditivas, así como otras necesidades especiales. Gracias a las características interactivas y a la posibilidad de personalización que ofrecen estas herramientas digitales, es posible adaptar el ritmo de aprendizaje a las particularidades de cada alumno. Esto facilita intervenir de manera específica en las áreas donde el niño presenta mayores desafíos haciendo que el proceso educativo sea más accesible, efectivo y motivador para quienes requieren apoyos adicionales.

De esta forma las aplicaciones inclusivas se convierten en recursos ideales para apoyar a estudiantes con dificultades en la adquisición de habilidades lectoras y comunicativas.

La educación inclusiva se basa en el principio de que la escuela debe atender y responder a las necesidades de todos los estudiantes:

La inclusión de estudiantes con discapacidad en aulas regulares es vital para una educación accesible. Las herramientas tecnológicas y aplicaciones educativas, especialmente las diseñadas para la inclusión, son clave para adaptar y personalizar el

contenido. Estas aplicaciones evitan penalizar los errores, resaltan los logros y usan elementos visuales y auditivos familiares para facilitar el aprendizaje.

Estos recursos, como **aplicaciones y narraciones**, presentan personajes que enfrentan desafíos similares a los de los estudiantes. Esto ayuda a que los niños se **identifiquen y se sientan parte de un grupo**, creando un ambiente educativo más **acogedor y motivador**. Ejemplos de estas aplicaciones son: Alex aprende a ordenar (TDAH), Alphabetics (dislexia), El Oedor (autismo) (libro-app), Tembo el Elefante de la editorial Bubble Books (autismo), Las Letras y yo (dislexia) (libro-app), Piruletras, TDAH, Trainer (TDAH). (García y Gómez, 2016, p. 16)

El aprendizaje de la lectoescritura no solo implica la capacidad de leer y escribir, sino también la habilidad de hacerlo respetando las reglas ortográficas establecidas:

Este aspecto fundamental del dominio del lenguaje se trabaja tanto en aplicaciones generales de lectoescritura como en otras diseñadas específicamente para reforzar la ortografía. Estas plataformas ofrecen actividades y ejercicios que ayudan a los estudiantes a internalizar las normas ortográficas de manera lúdica y efectiva contribuyendo así a mejorar su competencia escrita. Existen diversas herramientas digitales enfocadas en este propósito, entre las cuales destacan aplicaciones como 'La Abejita Ortografía', 'Los Cazafaltas', 'El Gran Juego de la Ortografía' y 'Soccer Spelling'. (García y Gómez, 2016, pp. 16-17)

El aprendizaje de la lectura no se limita a un solo ciclo educativo ni a una etapa específica, ya que, aunque implica la adquisición de una técnica, esta debe ser practicada continuamente. Además, es fundamental no solo entender el contenido leído, sino también disfrutar del proceso, y la mejor manera de lograrlo es mediante la lectura constante. Por esta razón, en este enfoque se incluyen aplicaciones de lectura para niños y libros digitales interactivos que ofrecen una gran variedad de historias

adaptadas a diferentes intereses y preferencias infantiles. Estas herramientas permiten trabajar la comprensión lectora, fortalecer las habilidades de lectoescritura y ampliar el vocabulario, haciendo que la experiencia de leer sea tanto educativa como placentera.

La práctica y comprensión lectora son muy importantes y en este ámbito destacan las aplicaciones de lectura:

En esta categoría para lectura se engloban: Auca, Child's Tales, iStoryBooks, Mis Cuentitos, Piccolo Picture Books, Play Tales Gold (suscripción), El Baúl de los Monstruos, Genius Books, Joy Tales, Nice Tales, Play Tales, Read Me. Bajo esta denominación de aplicaciones libro-app podemos identificar: 'Buenas noches', 'Las Conchas que quisieron ser estrella', 'Los fantásticos libros voladores de Mr. Morris Lessmore', 'Nurot', 'Lo que comen los ratones', 'Versonajes', 'Cadavercita Roja', 'El constipado del sol', 'In my Dream', 'Oliva: Acts out', 'Rita la Lagartija', 'Yo mataré monstruos por ti'. (García y Gómez, 2016, pp. 17-18)

Aunque la mayoría de las aplicaciones dedicadas al aprendizaje de la lectoescritura incorporan elementos lúdicos para hacer el proceso más atractivo, también existen aplicaciones diseñadas específicamente como juegos centrados en el uso de letras y palabras. Estas herramientas permiten a los niños interactuar con el lenguaje de una manera divertida y entretenida, facilitando el acercamiento a la lectoescritura a través del juego.

Al jugar con las palabras, podemos aprender de una forma más ligera y no tan aburrida para los estudiantes:

Al combinar el aprendizaje con actividades recreativas, estas aplicaciones fomentan la motivación y el interés de los pequeños, ayudándoles a desarrollar habilidades lingüísticas de forma natural y amena. De este modo, el juego se convierte en un recurso pedagógico valioso que contribuye a que los niños internalicen conceptos relacionados con la lectura y la escritura mientras disfrutan del proceso.

Entre ellos podemos mencionar: los clásicos crucigramas, el juego del ahorcado, Apalabrados, etc., pero también otros como Happi Pappi, Mr. Mousse, Leer paso a paso o ABC Preschool. (García y Gómez, 2016, p. 19)

LAS VENTAJAS Y RIESGOS DEL USO DE PANTALLAS EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA.

El uso de pantallas en el aprendizaje de la lectoescritura se ha consolidado como una tendencia educativa en la era digital, ofreciendo numerosas ventajas que potencian la motivación, la interactividad y el acceso a recursos multimedia variados. Estas tecnologías permiten adaptar el aprendizaje a distintos estilos y ritmos, fomentando, además, el desarrollo de competencias digitales fundamentales para los estudiantes del siglo XXI. Sin embargo, su uso también implica riesgos importantes.

La exposición prolongada o inadecuada a dispositivos electrónicos puede afectar negativamente el desarrollo del lenguaje, la adquisición de habilidades motoras finas necesarias para la escritura manual, así como la atención y la concentración. Por ello, es esencial encontrar un equilibrio que combine las oportunidades que brindan las pantallas con estrategias pedagógicas y acompañamiento adulto que minimicen sus efectos adversos y optimicen el proceso de adquisición de la lectoescritura.

Entre las ventajas existentes en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en entornos virtuales se debe mencionar las siguientes:

La tecnología impulsa la motivación en el aprendizaje de la lectoescritura al captar el interés de los estudiantes mediante recursos interactivos y didácticos. Estas herramientas digitales transforman el proceso en una experiencia más atractiva y entretenida, fomentando una participación y una actitud positiva hacia la lectura y la escritura.

Además, permiten adaptar las actividades al nivel de cada alumno, lo que facilita el autoaprendizaje y el refuerzo inmediato, incrementando así el compromiso y la perseverancia en la práctica. De este modo, la tecnología no solo despierta el entusiasmo inicial, sino que también contribuye a la formación de hábitos de estudio sólidos, esenciales para el progreso educativo actual. (Droguett y Aravena, 2018, p. 129)

Estas nuevas alternativas permiten a los estudiantes acceder a diversos recursos y estrategias didácticas que se adaptan a distintos estilos y ritmos de aprendizaje, facilitando un proceso más flexible y personalizado. Además, el uso de herramientas digitales promueve la exploración activa, la colaboración y el desarrollo de habilidades digitales, ampliando así las posibilidades para que los educandos construyan conocimiento de manera autónoma y creativa. En consecuencia, la tecnología no solo diversifica las metodologías educativas, sino que también potencia un aprendizaje más significativo y contextualizado.

Las herramientas digitales facilitan la colaboración entre estudiantes sin importar su ubicación, permitiendo que trabajen juntos de forma remota. Esto enriquece el aprendizaje colectivo al promover el intercambio de ideas y el desarrollo de habilidades sociales y tecnológicas:

Permite que los estudiantes colaboren de manera efectiva sin importar la ubicación física en la que se encuentren, trascendiendo las limitaciones del espacio tradicional del aula. A través de diversos medios digitales y plataformas en línea, los alumnos pueden comunicarse, compartir ideas y trabajar en conjunto de forma simultánea o asincrónica, lo que enriquece el proceso de aprendizaje colaborativo.

Esta posibilidad de interacción remota fomenta el intercambio de conocimientos, la construcción colectiva y el desarrollo de habilidades sociales y digitales, propiciando

un ambiente educativo inclusivo y flexible que favorece el trabajo en equipo más allá de las barreras geográficas. (Pozo, 2023, p. 60)

Favorece significativamente el aprendizaje del estudiante desde un enfoque constructivista, puesto que promueve la construcción activa del conocimiento a través de la interacción con diversos recursos digitales. Este enfoque permite que el educando participe de manera dinámica y reflexiva en su propio proceso de aprendizaje, facilitando la exploración, el descubrimiento y la aplicación práctica de nuevos conceptos. La tecnología ofrece ambientes interactivos y colaborativos que estimulan la creación de significados propios, fortaleciendo habilidades cognitivas y metacognitivas esenciales para un aprendizaje profundo y significativo. De esta manera, el uso adecuado de herramientas tecnológicas contribuye a desarrollar un aprendizaje más autónomo, contextualizado y centrado en el estudiante.

Al incluir juegos en la tecnología, el aprendizaje se vuelve significativo, permitiendo a los estudiantes comprender y retener mejor los contenidos, especialmente en la lectoescritura:

El aprendizaje significativo se favorece cuando se incorporan elementos lúdicos en las herramientas tecnológicas, ya que facilitan la comprensión y retención de los contenidos por parte de los estudiantes. Estas plataformas digitales promueven una interacción activa con el material educativo que permite establecer conexiones más profundas entre los nuevos conocimientos y los saberes previos.

De este modo, el uso de recursos tecnológicos contribuye a que el proceso de adquisición de la lectoescritura sea más efectivo y duradero, fortaleciendo la internalización de conceptos y habilidades en un contexto dinámico y adaptado a diferentes estilos de aprendizaje. Así, la tecnología transforma el aprendizaje en una experiencia significativa, más allá de la mera repetición o memorización. (Droguett y Aravena, 2018, p. 129)

La tecnología facilita el desarrollo de habilidades autónomas al posibilitar que los estudiantes trabajen de forma independiente. Esto les permite explorar contenidos y practicar la lectoescritura según su propio ritmo y nivel, fomentando la autorregulación y la autodisciplina. Además, el acceso a plataformas y recursos digitales ofrece oportunidades para que los alumnos revisen y refuercen conceptos de manera personalizada, lo que contribuye a consolidar el aprendizaje y fortalecer la confianza en sus propias capacidades.

La tecnología respeta el ritmo individual de cada estudiante, lo que permite un aprendizaje de lectoescritura personalizado y efectivo a través de ejercicios interactivos:

Una de las ventajas fundamentales de la tecnología en el proceso de lectoescritura es que respeta los ritmos individuales de cada estudiante. Esto posibilita que cada persona progrese a su propio ritmo, adaptándose a sus necesidades específicas.

Además, esta flexibilidad fomenta una mayor oportunidad para la repetición y el refuerzo de habilidades a través de ejercicios interactivos, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y personalizado. (Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

Esto permite que cada estudiante utilice sus fortalezas individuales, participando de manera más significativa en el proceso educativo. Las herramientas digitales ofrecen una variedad de actividades adaptadas a distintos estilos y ritmos de aprendizaje, lo que hace que el aprendizaje sea más flexible y motivador. De esta forma, la tecnología no solo ayuda a mejorar las habilidades básicas de lectura y escritura, sino que también promueve un aprendizaje más completo y personalizado que atiende las distintas capacidades de los alumnos.

La alfabetización actual va más allá de leer y escribir, incluyendo la capacidad de interpretar y evaluar información digital de manera crítica para desenvolverse en el mundo moderno:

Esto facilita la comprensión y el manejo de un concepto contemporáneo de alfabetización, que va más allá de las habilidades tradicionales de lectura y escritura. En este sentido, la alfabetización se redefine para incluir competencias digitales que implican la capacidad de navegar, seleccionar, interpretar y evaluar información en distintos formatos electrónicos. Así, la tecnología prepara a los aprendices para desenvolverse eficazmente en contextos comunicativos modernos, donde el acceso y la gestión crítica de contenidos digitales son competencias esenciales. (Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

Esta diversidad de opciones permite a los aprendices experimentar, innovar y crear contenidos de manera más libre y personalizada, estimulando habilidades que trascienden el aprendizaje convencional. De esta forma, la tecnología se convierte en un medio que potencia las capacidades creativas, favoreciendo entornos de enseñanza más dinámicos y motivadores.

La tecnología mejora la igualdad educativa al dar acceso a vastos recursos de conocimiento, superando barreras geográficas y económicas:

La tecnología contribuye significativamente a la igualdad educativa al facilitar el acceso amplio y sencillo a una gran cantidad de información. Esto amplía las oportunidades de comunicación y enriquecimiento del conocimiento para estudiantes de distintos contextos, superando barreras geográficas, sociales y económicas.

De este modo, las herramientas digitales fomentan un entorno de aprendizaje más inclusivo y democrático, permitiendo que más personas puedan acceder a recursos educativos y desarrollar sus competencias de manera equitativa. (Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

RIESGOS.

No todas las personas cuentan con acceso a dispositivos electrónicos ni a una conexión estable a internet, y muchas carecen de las habilidades necesarias para navegar de manera segura y eficiente en la web, incluyendo el acceso a diversas bases de datos. Esta realidad es especialmente evidente en zonas rurales o en contextos donde los recursos tecnológicos son limitados, lo que complica la iniciación en el proceso de lectoescritura digital. Además, en algunos países, el acceso a determinadas páginas electrónicas está restringido, lo que dificulta aún más la búsqueda y obtención de información en línea.

Por otro lado, existe un segmento considerable de docentes que no han desarrollado competencias básicas en el manejo de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como la capacidad para abrir, crear y gestionar archivos digitales respetando los derechos de autor y las normas de ciudadanía digital. Esta falta de habilidades ha contribuido a que muchos maestros muestren resistencia al uso de las TIC como herramientas didácticas, sin aprovechar las múltiples y novedosas alternativas pedagógicas que la tecnología ofrece en la actualidad.

Entre los existentes en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en entornos virtuales se debe mencionar las siguientes:

La exposición prolongada a pantallas en el entorno académico actual es una causa común de fatiga visual y otras molestias físicas en los estudiantes. Este fenómeno, a menudo denominado síndrome de visión de computadora o fatiga ocular digital, puede manifestarse como ojos secos, irritación, visión borrosa, dolores de cabeza e incluso dolor de cuello y hombros.

La presencia de estos síntomas no solo genera incomodidad para el alumno, sino que también tiene un impacto directo en su bienestar general y, consecuentemente,

en su rendimiento académico. Ignorar estas señales puede llevar a problemas de salud más arraigados y a una disminución en la calidad de vida del estudiante. Es crucial reconocer que la salud visual y física están intrínsecamente ligadas al éxito y la comodidad en el proceso de aprendizaje.

La efectividad del uso de las Tecnologías está estrechamente vinculada a la preparación y el compromiso del educador. No basta con contar con las herramientas tecnológicas disponibles, sino que es fundamental que el maestro posea una capacitación adecuada y manifieste un interés genuino por integrar estas tecnologías en su práctica pedagógica.

La actitud y formación del profesor son clave para una implementación exitosa de las TIC, ya que influyen directamente en la calidad y los resultados del aprendizaje:

La disposición del profesor juega un papel crucial, ya que influye directamente en cómo se incorporan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, afectando la calidad y los resultados educativos. En consecuencia, la formación continua y la motivación del educador son aspectos esenciales para garantizar una implementación efectiva y aprovechar plenamente el potencial que ofrecen las TIC en las aulas.

(Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

El uso de las tecnologías en el ámbito educativo conlleva un riesgo significativo de dispersión si no se cuenta con una planificación cuidadosa y estructurada:

La falta de una guía clara puede provocar que tanto los docentes como los estudiantes pierdan de vista los objetivos educativos inicialmente planteados, afectando la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por esta razón, es fundamental que la implementación de las herramientas tecnológicas esté acompañada de un diseño pedagógico riguroso que oriente y mantenga el enfoque en las metas propuestas, asegurando así que los recursos digitales contribuyan efectivamente al desarrollo de las competencias deseadas.

De lo contrario, la ausencia de una organización adecuada puede generar distracciones y fragmentar la atención, comprometiendo los resultados educativos esperados. (Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

La constante presencia de internet en la vida académica de los estudiantes ha introducido un desafío significativo: la dispersión de la atención. El acceso ilimitado a un sinnúmero de páginas web, la constante interacción en redes sociales y la inmediatez de los chats actúan como poderosos distractores que fragmentan la concentración. Esta avalancha de estímulos digitales interfiere directamente con la capacidad del estudiante para involucrarse en una lectura profunda y sostenida de textos académicos. Como resultado, la asimilación del conocimiento se ve comprometida, ya que la mente del lector salta de una información a otra sin la oportunidad de procesar y reflexionar adecuadamente sobre el contenido principal. La lucha por mantener el enfoque en un entorno saturado digitalmente es una barrera cada vez más común para el aprendizaje efectivo y el desarrollo de habilidades de lectura crítica.

La incorporación de la tecnología en la educación se ve limitada por los altos costos, lo que afecta la equidad y calidad educativa:

La incorporación de las tecnologías en el ámbito educativo está condicionada en gran medida por los recursos económicos disponibles, ya que su implementación suele requerir una inversión considerable. Los costos asociados a la adquisición, mantenimiento y actualización de los equipos y sistemas tecnológicos representan una barrera importante que puede limitar su acceso y uso efectivo en las instituciones educativas.

Por ello, la disponibilidad financiera se convierte en un factor determinante para garantizar que las herramientas tecnológicas puedan integrarse adecuadamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, afectando así la equidad y la calidad educativa.

(Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

Los aspectos técnicos pueden afectar significativamente el desarrollo fluido de las clases, puesto que dificultades externas al control del maestro, como problemas de conectividad o fallas en los equipos, pueden interferir con la adecuada implementación de las herramientas tecnológicas. Estas limitaciones técnicas, ajenas a la voluntad o preparación del profesor, representan un obstáculo que puede dificultar el proceso de enseñanza-aprendizaje, poniendo en riesgo el cumplimiento de los objetivos educativos y la experiencia pedagógica esperada.

Los fallos técnicos, como la falta de conexión o los problemas en los dispositivos, pueden interrumpir la clase e impedir que los docentes utilicen la tecnología eficazmente:

Los elementos técnicos juegan un papel decisivo en la continuidad y eficacia de las clases, ya que problemas fuera del control del docente, como fallas en la conexión a internet o en los dispositivos, pueden afectar la correcta aplicación de las herramientas tecnológicas. Estas dificultades técnicas representan un desafío que puede interrumpir el proceso educativo y limitar la adecuada integración de la tecnología en el aula.

(Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

Es fundamental que el maestro mantenga una atención constante y ejerza una mediación adecuada durante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de los estudiantes, para evitar un uso indiscriminado o excesivo de estas herramientas. La intervención oportuna del profesor es clave para orientar el trabajo digital, garantizando un equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y el desarrollo de un aprendizaje significativo, evitando que la tecnología se convierta en un fin en sí misma y asegurando así una correcta mediación pedagógica.

La tecnología puede aumentar la brecha digital existente al limitar el acceso de estudiantes de bajos recursos, impidiendo que aprovechen sus beneficios educativos:

Debido a los elevados costos asociados a su implementación, la tecnología puede ampliar la brecha digital existente, ya que los estudiantes que no forman parte de instituciones con acceso a estos recursos se enfrentan a limitaciones significativas en cuanto a oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades.

Esta desigualdad en el acceso dificulta que ciertos grupos puedan aprovechar plenamente las ventajas educativas que ofrece la tecnología, generando así una diferencia marcada en el nivel de capacitación y acceso al conocimiento entre los diversos sectores. (Droguett y Aravena, 2018, p. 130)

El panorama actual de la educación se encuentra profundamente marcado por la integración de las pantallas en el aprendizaje de la lectoescritura. Como hemos explorado, esta tendencia digital ofrece un abanico de ventajas significativas que transforman el proceso educativo. La tecnología no solo impulsa la motivación a través de recursos interactivos y lúdicos, captando el interés de los estudiantes y fomentando una actitud positiva hacia la lectura y la escritura, sino que también permite una adaptación personalizada a los diversos estilos y ritmos de aprendizaje.

La posibilidad de acceder a un vasto universo de recursos multimedia, la promoción de la colaboración efectiva sin importar la ubicación física y el fomento de un aprendizaje constructivista y autónomo son beneficios innegables que enriquecen la experiencia educativa y preparan a los estudiantes para las demandas del siglo XXI. Además, las pantallas contribuyen a una alfabetización ampliada, que incluye las competencias digitales esenciales para navegar y comprender el mundo contemporáneo, y favorecen la igualdad educativa al democratizar el acceso a la información.

Sin embargo, sería ingenuo ignorar los riesgos inherentes al uso de pantallas en este contexto. La fatiga visual y otras molestias físicas derivadas de la exposición

prolongada son preocupaciones reales que impactan directamente en el bienestar del alumno y, por ende, en su rendimiento académico.

CONCLUSIÓN

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza de la lectoescritura constituye un pilar fundamental para la modernización y pertinencia de la educación en el siglo XXI. Esta transformación va más allá de la simple adición de herramientas digitales al aula; representa un cambio paradigmático en la forma en que concebimos el aprendizaje, la interacción y el desarrollo de competencias esenciales para la vida contemporánea. El análisis profundo de esta sinergia revela que las TIC no solo complementan los métodos tradicionales, sino que también los enriquecen, ofreciendo un vasto abanico de posibilidades para hacer que el aprendizaje de la lectura y la escritura sea más dinámico, personalizado y significativo.

La integración radica en la capacidad de las TIC para revitalizar el proceso didáctico. Al utilizar recursos interactivos como programas de software educativo, aplicaciones móviles, libros digitales con elementos multimedia y plataformas de gamificación, se logra captar la atención de los estudiantes de una manera que los textos impresos tradicionales no siempre consiguen. Estos entornos digitales, inmersivos y visualmente atractivos, estimulan múltiples sentidos, facilitando una comprensión más profunda y un compromiso más activo por parte del estudiante.

Asimismo, el trabajo subraya la importancia de considerar la alfabetización digital como una competencia indispensable en la sociedad actual, que supera la mera habilidad técnica para abarcar dimensiones críticas, creativas y éticas del manejo de la información en entornos digitales. La alfabetización digital redefine las formas de leer, escribir, comunicarse y construir conocimiento, demandando una renovación pedagógica que prepare a estudiantes y docentes para los retos contemporáneos.

No obstante, se ha reconocido que la implementación efectiva de estas tecnologías enfrenta limitaciones significativas. Entre ellas, destacan la brecha digital en sus diversas dimensiones acceso, uso y apropiación que impacta negativamente en la equidad educativa; la necesidad imperativa de la formación continua y actitud abierta de los docentes; las barreras técnicas y económicas; y los riesgos inherentes al uso prolongado de pantallas, que pueden afectar la salud visual, la concentración y la calidad del aprendizaje.

El uso de las TIC en la enseñanza de la lectoescritura no debe entenderse simplemente como una modernización tecnológica, sino como una transformación profunda que implica una mediación pedagógica reflexiva y comprometida. Cuando estas herramientas digitales se emplean con intención educativa clara y acompañamiento adecuado, contribuyen a una alfabetización más auténtica, inclusiva y significativa, que prepara a los individuos para participar activamente en una sociedad digitalizada y globalizada.

Finalmente, es imprescindible subrayar que el éxito de esta integración no es automático. La tecnología es, en esencia, una herramienta. Su eficacia depende enteramente de la pericia y el juicio del docente. El educador se transforma en un facilitador, un curador de contenidos y un estratega pedagógico. Su rol es crucial para seleccionar las herramientas adecuadas, diseñar actividades con una clara intencionalidad formativa y guiar a los estudiantes en su uso crítico y responsable.

BIBLIOGRAFÍA

Linan-Thompson, S. (2013). La importancia del desarrollo de lectoescritura: de la cuna a la escuela [Archivo PDF]. Ministerio de Educación, Guatemala.

https://www.biblioteca.mujica.org/guatemala/docs/Sylvia_Linan_2013_MINEDUC.pdf

Paredes Labra, J. (2005). Animación a la lectura y TIC: creando situaciones y espacios [Archivo PDF]. Revista de Educación.

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51876860/animacionalalecturaytic-libre.pdf>

Pinos-Rodríguez, MG, García-Herrera, DG, Mena-Clerque, SE, & Erazo-Álvarez, JC (2020). Aplicación de recursos tecnológicos emergentes para mejorar la lectoescritura. CIENCIAMATRIA: Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 6(1), Edición Especial. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm>

Hernández Monterrosa, AL (2016). Las tecnologías de la información y comunicación como apoyo pedagógico en el proceso de lecto-escritura de educación preescolar de las secciones de niños de 6 años de centros educativos públicos y privados de la ciudad de Santa Ana. Conocimiento Educativo, 3, 103-116.

<https://www.camjol.info/index.php/ceunicaes/article/view/5648>

Gutiérrez Fresneda, R., & Díez Mediavilla, A. (2015). Aprendizaje de la escritura y habilidades de conciencia fonológica en las primeras edades. Bordón. Revista de Pedagogía, Sociedad Española de Pedagogía.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5220033>

Barrera Avellaneda, LC (2002). Lectura y nuevas tecnologías: Una relación constructiva y dinámica. Universidad de La Sabana.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64900601>

Ávila Muñoz, P. (2016). Construcción de ciudadanía digital: un reto para la educación. Suplemento SIGNOS EAD. INFOTEC, Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación.

<http://revistas.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/download/395/534%3A%3Apdf>

Barrera Avellaneda, L. C. (2002). Lectura y nuevas tecnologías: una relación constructiva y dinámica. Palabra Clave, (6).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64900601>

Castaño Muñoz, W. (2014). De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso. Revista e-Ciencias de la Información, (s.f.).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476847245002>

Dalseno, S. (2021). Alfabetizar en tiempos de pandemia. XIV Jornadas de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

<https://cdsa.aacademica.org/000-074/28.pdf>

Domínguez Lázaro, M. (2009). El uso de las nuevas tecnologías en la red: aspectos positivos y negativos desde un punto de vista lingüístico y estilístico. Revista Encuentro Educativo. <https://www.encuentroeducativo.com/wp-content/uploads/numero-4-de-ee.pdf#page=11>

Garzón Clemente, R. (2024). El arte de investigar en internet. Buenas prácticas. Silla Vacía Editorial.

<https://sillavaciaeditorial.com/tiendanueva/lectura-gratuita/220-el-arte-de-investigar-en-internet-buenas-practicas.html>

Gómez Hernández, J. A. (2007). Leer, escribir y aprender con Internet. La función educativa de las bibliotecas y las tecnologías participativas de la web social. Universidad de Murcia, España. [Archivo PDF local]

file:///C:/Users/MINEDUCYT/Downloads/Leer_escribir_aprender_internet_Gomez_Infodiversidad_2007.pdf

Levis, D. (2006). Alfabetos y saberes: la alfabetización digital. *Comunicar*, 26, 78-82. Grupo Comunicar. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802612>

Marqués Graells, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *Revista de Investigación. Área de Innovación y Desarrollo*, S.L. <https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>

Torres, R. M. (2006). Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 28(1), 25-38. Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545365002>

Mauri, P., & García Cabeza, S. (2019). Educación inclusiva, un camino a recorrer. Flacso Uruguay; Consejo de Educación Inicial y Primaria; UNICEF.

https://flacso.edu.uy/wp-content/uploads/2019/11/Educacion-inclusiva_WEB-1.pdf

Ruiz Barrero, O. L. (2020). Interactuando con el Braille: Orientaciones generales para la enseñanza del sistema de lectoescritura Braille. Instituto Nacional para Ciegos (INCI). <https://www.inci.gov.co/sites/default/files/cartillas1/InteractuandoconelBraille.pdf>

Aquino Zúñiga, S. P., González Jiménez, D. A., & Medina Morales, G. del C. (Eds.). (2022). *Inclusión y discapacidad visual: Aristas para el abordaje en educación superior*. Editorial Bonaventuriana; Universidad Autónoma de Occidente; Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Pontificia Universidad Católica de Chile. (s.f.). *Guía para favorecer la accesibilidad de materiales digitales a estudiantes con discapacidad visual* [PDF].

Pontificia Universidad Católica de Chile.

Builes Grisales, J. D. (2023). *Tecnologías Educativas Inclusivas*. Fondo Editorial RED Descartes.

https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/PDF/Tecnologias_Educativas_Inclusivas.p0df

Asociación Internacional de Dislexia. (2002). Definición de dislexia. Asociación Internacional de Dislexia. https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/?utm_source=chatgpt.com

American Psychiatric Association. (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (5.ª ed.). Editorial Médica Panamericana. <https://amfem.edu.mx/index.php/educacion-medica/biblioteca-virtual/357-guia-diagnosticos-dsm5>

Núñez Delgado, M. P., & Santamarina Sancho, M. (2016). Una propuesta de mejora de la dislexia a través del procesador de textos: “Adapro”. Revista Educativa Hekademos. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6280713.pdf>

Barthélémy, C., & Organización Mundial de la Salud. (2013). Personas con trastorno del espectro autista: Identificación, comprensión, intervención (versión en español). Organización Mundial de la Salud. de https://www.autismeurope.org/wp-content/uploads/2019/11/People-with-Autism-Spectrum-Disorder.-Identification-Understanding-Intervention_Spanish-version.pdf Autismo Europa

Hernández Vásquez, M. E., & Sosa Hernández, M. E. (2016). Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en inclusión escolar de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA). Revista Administración Educativa. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE). <https://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/download/1397/1430/4525>

Chousa, S., Martínez, R., & Raposo, R. (2017). Estudio bibliométrico sobre la producción científica en torno al TDAH en España. Revista de Psicología y Educación, 12(1), 19–36. Asociación Científica de Psicología y Educación (ACIPE). https://www.perspectivaeducacional.cl/public/journals/1/articulos_prensa/n56_3/521.pdf?utm_source=chatgpt.com

Cabero Almenara, J. (2015). La brecha digital. En L. Ortiz Jiménez, A. Sánchez Palomino, A. Luque de la Rosa & V. Figueredo Canosa, Espacios para hablar y compartir sobre la intervención social y educativa en grupos vulnerables (Vol. 1, pp. 23–31). Enfoques Educativos, S.L.

https://www.researchgate.net/publication/286928681_La_brecha_digital

Torres Vargas, G. A. (2021). Brecha digital y derechos humanos. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/14/6564/7.pdf>

García, M. B., Giaconi, V., & Burin, M. (2017). Inclusión educativa de niños con trastorno del espectro autista: Aportes para el debate. *Psicodebate*, 17(1), 45–62.

Universidad de Palermo.

Velásquez Ospina, L. D., & Vallejo Solarte, A. I. (2021). Beneficios de la lectura en distintas etapas de la vida de las personas. *Revista Institucional Tiempos Nuevos*.

<https://tiemposnuevos.unicesmag.edu.co/index.php/TiemposNuevos/article/download/42/49>

Córdón García, F. J., García-Ruiz, R., Castro-Zubizarreta, A., Rodríguez-Rosell, M. M., & Mangas Vega, I. (2014). Lectoescritura digital. Universidad de La Rioja. Dialnet.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=831233&utm_source=chatgpt.com

Vélez Arroyave, C. A. (2023). Modelo de mejora en lectoescritura mediante un entorno virtual con juegos colaborativos en escuelas públicas, Universidad de Antioquia.

<https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n2/2739-0063-ric-5-02-e502063.pdf>

Rosabel Roig-Vila, Jordi Martínez, Asunción Lledó y Neus Pellín, (2019). Redes de investigación e innovación en docencia universitaria: Vol. 2019. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante.

<https://rua.ua.es/bitstream/10045/99058/1/Redes-Investigacion-Innovacion-Docencia-Universitaria-2019-06.pdf>

Aguilar Velázquez, García Hernández, Coria Ávila, Toledo Cárdenas, Herrera Covarrubias, Hernández Aguilar y Manzo Denes. (2020). LEA: aplicación web para estimular la lectoescritura en niños con autismo. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(2), 45-60. <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/download/74/56>

Droguett Tidy, P. y Aravena Gaete, M. (2018). Tecnologías de la información y comunicación en el proceso de adquisición de la lectoescritura. *Educación y Tecnología*, 10(3), 55-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7233003>

Pozo Montenegro, J. N. (2023). Beneficios de la realidad virtual en la enseñanza de lectoescritura a los estudiantes de educación básica. *Tecnología Educativa*, 5(2), 30-45. https://www.researchgate.net/publication/371499460_Beneficios_de_la_realidad_virtual_en_la_ensenanza_de_lectoescritura_a_los_estudiantes_de_educacion_basica

Pedro Reyes, I. y De Leon Cano, F. (2021). Importancia del aprendizaje de la lecto-escritura durante la educación básica. *GADE: Revista Científica*, 1(1), 120. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8772396.pdf>

Gómez-Díaz, R., García-Rodríguez, A. y Cordón-García, J. A. (2015). APPrender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(4), 118–137. <https://doi.org/10.14201/eks2015164118137>

Meléndez Acosta, N., Vásquez Martínez, P. y Solano Monje, R. (2019). Software de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura del idioma español. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 163-179. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.014>

García Rodríguez, A., y Gómez Díaz, R. (2016). Niños y apps: aprendiendo a leer y escribir en digital. *Álabe*, (13), 1-23. <https://doi.org/10.15645/Alabe2016.13.6>