



Uso de herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión lectora

Use of technological tools to improve reading comprehension

Uso de ferramentas tecnológicas para melhorar a compreensão da leitura

Mercedes Maricela Cerezo Vera ^I

mcerezo9388@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2624-7688>

María Piedad Rivadeneira Barreiro ^{II}

maria.rivadeneira@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5725-6248>

Correspondencia: mcerezo9388@utm.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de mayo de 2022 * **Aceptado:** 12 de junio de 2022 * **Publicado:** 12 de julio de 2022

- I. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Primaria, Maestrante del Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica de Manabí, Programa de Maestría Académica con Trayectoria Académica de Investigación en Pedagogía, Mención Docencia en Innovación Educativa, Ecuador.
- II. Doctora en Educación con Mención Internacional, Profesora de Inglés, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Resumen

Actualmente, la estructura de la educación ha cambiado a través del uso de herramientas digitales que promueven la comprensión lectora y permiten a los estudiantes alcanzar el éxito académico. Este artículo tiene como objetivo analizar el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión lectora. Por ello se aplicó la metodología con base al enfoque cualitativo, mediante el diseño de investigación-acción. El procedimiento de investigación está basado en el método inductivo, mediante técnica de observación directa y el instrumento de ficha de observación a una población que estuvo conformada por 36 estudiantes de sexto año. Los resultados muestran que las herramientas tecnológicas promueven la comprensión lectora, por lo que el estudiante interpreta palabras desconocidas, reflexiona y está más motivado en las actividades con la digitalización. Se concluye, que su uso permite crear recursos, así como estimular el desarrollo analítico, creativo y colaborativo.

Palabras Clave: Aprendizaje colaborativo; Comprensión lectora; Pensamiento crítico; Proceso lector; TIC.

Abstract

Currently, the structure of education has changed through the use of digital tools that promote reading comprehension and allow students to achieve academic success. This article aims to analyze the use of technological tools to improve reading comprehension. For this reason, the methodology was applied based on the qualitative approach, through the design of action-research. The research procedure is based on the inductive method, using the direct observation technique and the observation sheet instrument to a population that consisted of 36 sixth-year students. The results show that technological tools promote reading comprehension, so the student interprets unknown words, reflects and is more motivated in activities with digitization. It is concluded that its use allows creating resources, as well as stimulating analytical, creative and collaborative development.

Keywords: Collaborative learning; Reading comprehension; Critical thinking; reading process; TIC.

Resumo

Atualmente, a estrutura da educação mudou por meio do uso de ferramentas digitais que promovem a compreensão da leitura e permitem que os alunos alcancem o sucesso acadêmico. Este artigo tem como objetivo analisar o uso de ferramentas tecnológicas para melhorar a compreensão leitora. Por isso, a metodologia foi aplicada com base na abordagem qualitativa, por meio do desenho da pesquisa-ação. O procedimento de pesquisa baseia-se no método indutivo, utilizando a técnica de observação direta e o instrumento ficha de observação para uma população composta por 36 alunos do sexto ano. Os resultados mostram que as ferramentas tecnológicas promovem a compreensão leitora, fazendo com que o aluno interprete palavras desconhecidas, reflita e fique mais motivado em atividades com digitalização. Conclui-se que seu uso permite criar recursos, além de estimular o desenvolvimento analítico, criativo e colaborativo.

Palavras-chave: Aprendizado colaborativo; Compreensão de leitura; Pensamento crítico; processo de leitura; TIC.

Introducción

El progreso del mundo se percibe con las nuevas tendencias en tecnología. Los avances tecnológicos se actualizan constantemente debido a la crisis sanitaria mundial y se han convertido en una herramienta importante en el proceso de enseñanza (Abdullah y Zaynep, 2018).

América Latina y el Caribe avanzan en la era de la tecnología educativa, como resultado se ha presentado un progreso en la utilización por parte de los docentes de los diferentes años de educación general básica, adaptándose a las implementaciones de la Agenda 2030, rigiéndose por el objetivo 4 que hasta la actualidad, son 19 países los que han empezado a dar los principales gestiones en este proceso: Argentina, Bahamas, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (Huitrón y Santander, 2018).

En el Ecuador se ha identificado que el 27% de los habitantes no tiene el hábito de leer y el 56,8% no lo hace por falta de interés (Morales et al., 2021), lo que demuestra que un número considerable de los estudiantes no comprende de manera automática una lectura. En relación con lo anterior, un estudio realizado en Ecuador obtuvo como resultado que el 49,4 % de los estudiantes llegaron al nivel 2 de comprensión considerado esencial (Castillo y Bastardo, 2021). En este orden de ideas, se

nota la necesidad de utilizar herramientas tecnológicas con fines educativos en los nativos digitales y derogar estrategias tradicionales (Granda et al., 2019).

Por tal razón ,el uso de las herramientas tecnológicas durante la época de pandemia actual provocada por la COVID-19 está facilitando, en gran parte, el cumplimiento de las metas educativas en todos los niveles (Calanchez, 2022),por consiguiente su impulso está permitiendo que los docentes se capacite continuamente en habilidades digitales.

En la Unidad Educativa “Ricardo Cornejo” se ha identificado que las herramientas tecnológicas no son manipuladas en el fortalecimiento de la comprensión lectora dentro del proceso educativo; por esta razón se realiza esta investigación, en donde se pretende hacer uso de las herramientas tecnológicas para trabajar con los estudiantes y aplicar los procesos lectores.

En relación con lo anterior, varios estudios realizados, como los llevados a cabo por Calanchez (2022); Rodríguez (2021) demuestran que un número considerable de los estudiantes presentan dificultades en la comprensión de la lectura, y que con el transcurrir de su formación académica, esos problemas afectan en su capacidad de decodificar el lenguaje escrito y de leer fluidamente por la falta de vocabulario.

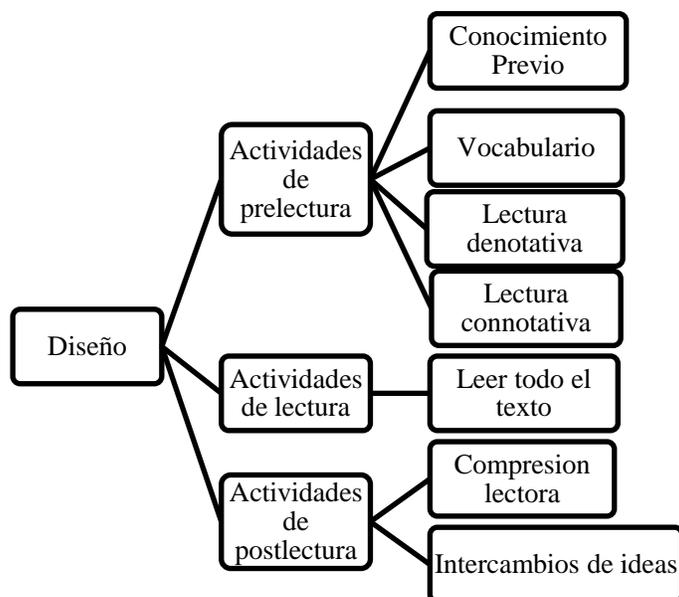
Al tener claro el problema y el propósito general que es mejorar los procesos de lectura en los estudiantes de la Unidad Educativa “Ricardo Cornejo” por medio de la aplicación de herramientas tecnológicas; se hace necesario su ejecución para dinamizar los procesos en aula que puedan cambiar la rutina, monotonía rígida que perciben los estudiantes, docentes y coordinadores. En esa misma lógica, es relevante alcanzar una estructuración de las clases que permita la participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento, ya sea por autoaprendizaje o por aprendizaje colaborativo. Por tal razón, este artículo tiene como objetivo analizar el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión lectora.

Argumentación teórica

La comprensión lectora no proviene simplemente del aprendizaje de la lectura, sino del entrenamiento, lo que involucra conocer los significados de la lectura, acceder al significado global, y relacionar esa información con conocimientos previos. Cuando al leer no se logra acceder a los significados implícitos del texto, o no se entiende la graduación de las ideas presentadas, A medida que avanza en los años básicos, comienzan a surgir problemas (Hernández y Pérez, 2022).

Lo anteriormente citado nos permite discernir las situaciones que enfrentan nuestros estudiantes, ya que la mayoría de los docentes nos aplican procesos de lectura adecuados para leer correctamente, como la prelectura, la lectura y la poslectura (Gráfico 1).

Gráfico 1



Nota: Adaptado de “De la literatura a la lengua y la cultura (y viceversa)” (p. 169) por Freire (2008), Revista jornadas de formación del profesorado en la enseñanza de ELE y la literatura española contemporánea, 1(1).

Por ello, el proceso de lectura se debe de tener de mucha voluntad por parte de los docentes, y este factor contribuye a un buen desempeño en los estudiantes para así lograr un aprendizaje significativo. Estas fases no solo se deben aplicar en lengua y literatura si no que se pueden desarrollar dentro de las otras materias dictadas por los docentes.

De forma consecutiva se plantea un enfoque integrador, ya que la lectura no únicamente se emplea en las clases de Lengua y Literatura, sino que también es indispensable en las demás áreas del currículo educativo nacional. Por este motivo, se integran actividades con características diferentes para mantener una congruencia con las diferentes áreas curriculares. Además, se concibe en la estrategia las funciones de motivación, facilidad en el aprendizaje, orientación, diálogo y evaluación. Sobre esto, también el carácter formativo en el contexto escolar, ya que se propone la consecución de los pilares de la educación, como son: Aprender a hacer, aprender a saber, aprender

a ser y aprender a aprender. Por lo que cimienta la dinámica participativa, la flexibilidad en el proceso educativo y la motivación constante en los estudiantes con el uso de las herramientas tecnológicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que para la aplicación de estrategias tecno educativas en tiempos actuales se necesita del uso de sofisticadas herramientas digitales que permite un sinnúmero de usos para fortalecer la buena comprensión. Por lo que uso permite crear un ambiente de aprendizaje más interactivo que ayuda a los estudiantes a desarrollar espacios donde puedan involucrarse y participar de manera autónoma y colaborativa (Mendoza y Quintero, 2022). A continuación, presentamos un esquema referente al uso de las herramientas digitales para facilitar el proceso de comprensión, mismo que se resume en la tabla 1.

Tabla 1

Usos de las herramientas digitales	Fuente
Presentación de texto con la salida de audio es beneficiosas para los lectores disléxicos.	(Schiavo et al., 2021)
El estudiantado asume el rol de constructores activos de sus conocimientos y propios ambientes de aprendizaje.	(Torres, 2022)
Estimuló el gusto por la lectura al favorecer la imaginación, gracias a la abundancia de imágenes en estos textos.	(Rodríguez et al., 2021)
Permite el trabajo colaborativo.	(López, 2021)
Facilitan la adquisición y construcción de conocimientos.	(Natividad y Peraza, 2021)
Construye espacios de aprendizajes innovadores y creativos.	(Romero y Simaluiza, 2021)

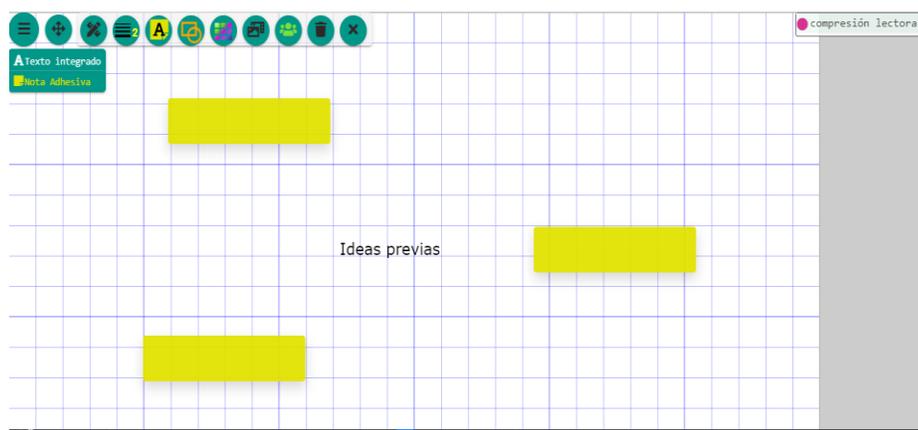
Como hemos señalado en el gráfico 1, para una buena comprensión lectora se necesita de seguir unos pasos estandarizados para conseguir objetivo que permita un proceso de construcción de significado a partir de la interacción entre el lector y la lectura.

Actividades de prelectura

Es el punto de partida de la lectura, a través de esta se busca aumentar el vocabulario y los conocimientos previos, que son a su vez fundamentales para la comprensión (Arancibia y Bustamante, 2019). Es la base esencial para lograr un buen desempeño en la experiencia lectora, puesto que, es en este periodo que se da paso a la construcción progresiva, para la adquisición de mínimos conocimientos de la temática sobre la cual tratará el texto, por tal razón, la prelectura debe estar presente en todo proceso de aprendizaje, aumenta el dominio de vocabulario y estructuras lingüísticas, también gramaticales y por ende su rendimiento escolar (Barboza et al., 2021).

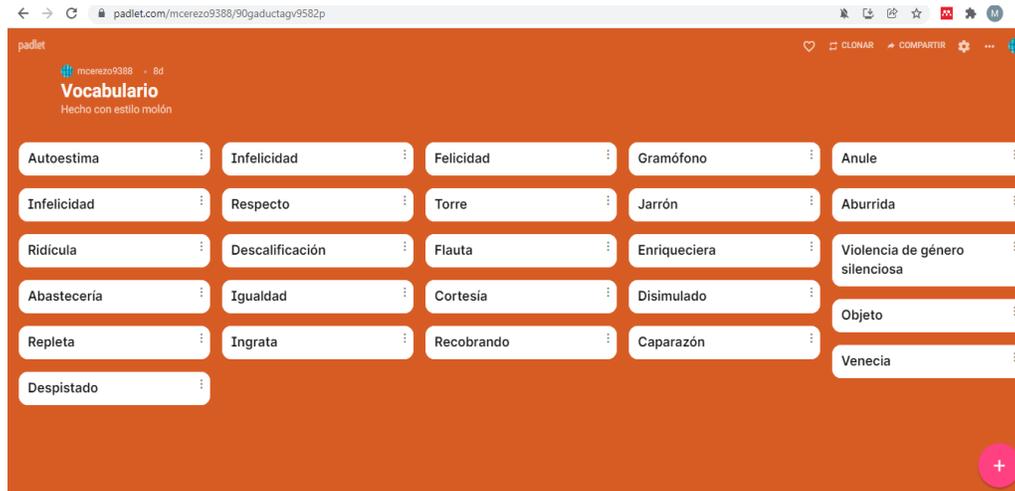
Para la primera fase se proponen actividades de prelectura que les permiten a los estudiantes introducirse en el proceso de lectura de un texto. Esto ayuda a desarrollar la creatividad y la motivación de los estudiantes para leer. Entre una de las herramientas está Notebookcast (Figura 2), la misma que es síncrona, es decir, en tiempo real, que consiste en una pizarra virtual que apoya el trabajo colaborativo y, por lo tanto, facilita el aprendizaje activo (Hernández, 2021).

Gráfico 2



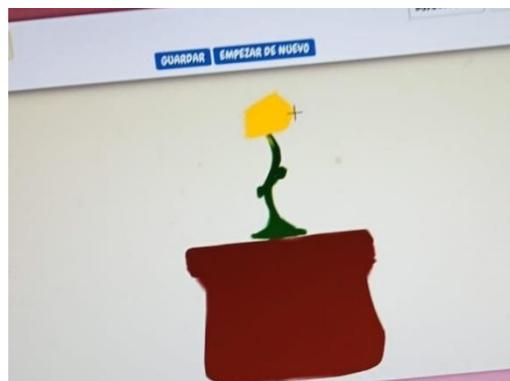
Una vez que los estudiantes hayan realizado una lluvia de ideas sobre los temas de lectura, analizarán las palabras desconocidas sobre la lectura en la herramienta Padlet (Gráfico 3), que es una herramienta que permite trabajar de manera colaborativa y permite desarrollar en los estudiantes el incremento de la motivación y el rendimiento académico en el aula (Castillo y Cabrera, 2020). Adicionalmente, ofrece numerosos beneficios al ser un muro digital que permite el intercambio de información en tiempo en vivo, por lo que se puedan compartir recursos, comentarios, imágenes, hipervínculos y otros elementos que enriquece el aprendizaje donde se genera discusiones, opiniones y retroalimentación (Viñas et al., 2017).

Gráfico 3



Después que el estudiante haya encontrado el significado de una palabra desconocida, dibujarán la palabra correspondiente en la herramienta Hellokids (Gráfico 4), que es una herramienta digital que facilita la realización de una variedad de actividades para el desarrollo mental de los estudiantes, como dibujos en línea e imprimibles, tutoriales de dibujo, manualidades, videos, juegos, canciones e historias (Hernández et al., 2020).

Gráfico 4



Después que el alumno haga el dibujo correspondiente según el significado, en esta parte hará un meme de la misma palabra en el Memegenerator (Gráfico 5). Esta herramienta permite al estudiante realizar memes que están constituidos de palabras como imágenes lo cual le permite al estudiante desarrollar su creatividad (Arlington, 2018). El mencionado recurso ofrece interesantes

posibilidades y oportunidades pedagógicas para la construcción de estudiantes críticos, activos y participativos (Camas et al., 2018). Aquellos memes académicos cumplen con estos tres elementos: Promueven la participación, permiten la interacción dentro de la aplicación e impulsan la búsqueda y selección de distintos materiales digitales para su elaboración (Vera, 2019).

Gráfico 5



Actividades de lectura

Una vez realizada la prelectura es el momento en el que se da la decodificación; es decir los ojos se fijan en los signos lingüísticos y gráficas, se evoca su significado. El lector alumno que tiene un léxico amplio tendrá menos problemas para decodificar o interpretar los mensajes. El lector establece la estructura del texto y tiene una idea general de su contenido, puede determinar si la función del texto es informativa, recreativa, de estudio o de trabajo, es en esta fase en donde se lleva a cabo la verdadera lectura.

Para la segunda fase se proponen actividades de lectura que les permiten a los estudiantes abordar lectura de un texto. Esto ayuda a fomentar el reconocimiento de las características de textos, los personajes, las situaciones, los escenarios y argumento de la lectura mediante Canva (Gráfico 6), que es una herramienta gratuita de diseño gráfico (Rojas et al., 2020) y cuenta con una amplia biblioteca de imágenes (Pérez, 2021). Su empleo fomenta la lectura y permite ordenar el espacio, colocar imágenes y videos (Viñas et al., 2017).

Gráfico 6

Cuando Arturo y Clementina se conocieron se enamoraron de inmediato y decidieron casarse. Clementina tenía muchos sueños y gran parte de estos quiso entonces realizarlos junto a Arturo, en especial viajar y conocer el mundo...



Ahhh, soñaba con Venecia. Pero Arturo, quien en un principio solo le entregaba un disimulado "sí" en una sonrisa, una vez casados decidió que no era necesario que Clementina viajara a ningún lado, que con que se quedara en casa bastaba, que él saldría y la abastecería de todo lo que necesitara.

Pero pasaron los días y algo no le cuadraba a Clementina en su nueva vida. Ella no quería quedarse en casa todo el día esperando a que llegara Arturo, ella quería estar con Arturo y compartir con él. Ahora, si eso no se podía, al menos pensaba en usar su día en algún pasatiempo que le enriqueciera la vida como pintar o tocar la flauta.



Pero Arturo no creía que ella fuera capaz de esas cosas, la encontraba tonta, aburrida y muy despistada... pero la quería, por eso le traía todos los días un regalo distinto: un gramófono para que oyera música, un cuadro para que viera una pintura, un jarrón de Murano para que imaginara que viajaba por Venecia y todo esto lo iba atando con mucho cuidado al caparazón de Clementina.



Actividades de postlectura

La última fase de este proceso es la postlectura en la cual es necesario revisar los subrayados y apuntes que se hayan realizado durante la lectura, para comprobar que tiene sentido, y organizarlos mediante resúmenes, diagramas, fichas y esquemas, cuyo estudio permitirá la síntesis y comprensión global del texto y que son fundamentales para preparar los trabajos escritos y exposiciones orales.

Mediante actividades bien programadas, los alumnos activan la comprensión del texto; relacionan las ideas obtenidas del proceso de la lectura y llegan a conclusiones que les permiten evaluar el contenido de las lecturas. En este momento es pertinente que los alumnos trabajen algunas destrezas que les hagan distinguir, por ejemplo, las ideas principales, establecer semejanzas y diferencias, determinar relaciones de causa-efecto, el empleo de recursos gráficos para sintetizar la información, realizar cuadros, mapas, dibujos, actividades paralelas a la lectura, como actividades artísticas, dramatizaciones, escritura de guiones, etc.

Para la tercera fase se proponen actividades de postlectura que les permiten a los estudiantes desarrollar el pensamiento crítico luego de la lectura de un texto. Esto ayuda a fomentar el análisis

del texto, desarrollar la imaginación, contextualizar lo leído con los aprendizajes de cada estudiante. Kahoot (Gráfico 7), es una herramienta de gamificación que permite realizar diversas tareas de interacción, sobre todo test y autoevaluaciones utilizando una serie de preguntas de opción múltiple que pueden incluir videos, imágenes y diagramas (Fernandez et al., 2021). Los estudiantes responden en sus propios dispositivos, mientras que los juegos se muestran en una pantalla compartida y ganan puntos por seleccionar la respuesta correcta y potencialmente más puntos por la rapidez con la que seleccionan la respuesta correcta (Bawa, 2019).

Gráfico 7



En esta parte se analizarán cuáles son las problemáticas emergentes que necesitan ser resueltas en su contexto mediante la herramienta Blogger (Gráfico 8), la misma que es una plataforma que permite crear blogs; puede ser un texto de longitud variable, con o sin imágenes, o algo más sofisticado: archivos de vídeo, de audio, animaciones en flash y que, frecuentemente, contiene enlaces hipertextuales a otros blogs o sitios web (Moreno, 2006). Es una moderna forma de comunicación que sirve para interactuar con los estudiantes (Nistor et al., 2020).

Gráfico 8



Materiales y Métodos

Enfoque de la investigación

Esta investigación se hizo bajo un enfoque cualitativo que trata de estudiar la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, extrayendo e interpretando fenómenos de acuerdo con los informantes implicados; por ende, se ha realizado un ejercicio de recopilación de datos, que han dado soporte al análisis y conclusiones en torno a la vinculación de la comprensión lectora y la información suministrada por los participantes (Hernández y Fernández, 2018).

Diseño de investigación

Se desarrolló mediante un diseño de investigación-acción, por lo que implica la total colaboración de los participantes en la detección o falencia que presentan los estudiantes y conocer la fase problemática en el lector (Hernández et al., 2018). El procedimiento de investigación está basado en el método inductivo, mediante la técnica de observación directa.

Población

La población se define como el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones, está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación” (Barrantes, 2013, p.5). La población de este estudio estuvo conformada por el total de 36 estudiantes. Lo anteriormente planteado, permite exteriorizar varios criterios de selección de los individuos que conformarán la muestra de estudio: (1) Estudiante matriculado legalmente en la institución, (2) estar asistiendo a clases regularmente, (3) estar inscrito en sexto año de Educación

General Básica. Los criterios de exclusión de la muestra son: (1) Haber perdido la conectividad o estar ausente en las clases al menos 3 meses, (2) ser considerado desertor en el sistema de matrícula, (3) tener algún tipo de discapacidad que pueda convertirse en una necesidad educativa especial.

Instrumentos de recolección de datos

Para la aplicación de esta investigación se utilizó una ficha de observación de Hazrat (2018), que permite conocer el nivel de comprensión lectora en los estudiantes. Es importante mencionar que dicho instrumento de registro fue adaptado de otro instrumento denominado “respuestas de los estudiantes sobre las actividades de habilidades lectoras.”

Para poder estudiar la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba Alfa de Cronbach, que relaciona las variables y establece la confiabilidad de cada sección del cuestionario, el cual tuvo un coeficiente de 0,95, lo que muestra un nivel de confiabilidad aceptado. Este coeficiente debe oscilar entre 0 a 1, el cual debe acercarse a uno para tener mayor confiabilidad, si dicho resultado es menor a 0,7 se tiene el riesgo de que el cuestionario no sea confiable.

Para obtener la información indispensable para el desarrollo de la investigación se aplicó un instrumento con 6 ítems (Tabla 2), dirigido a los estudiantes del grado sexto de la Unidad Educativa “Ricardo Cornejo Naranjo” del Cantón Santo Domingo del Ecuador, mediante la herramienta Zoom y con el uso de las herramientas propuestas. Los resultados se evaluaron al inicio y después de la aplicación.

Tabla 2

Ítem No	Observaciones	Nunca	Rara vez	A menudo	Muy a menudo
1	Responde el estudiante preguntas antes de la lectura.				
2	Responde al profesor sobre el vocabulario con la ayuda de diferentes actividades.				
3	Responde las actividades de visualización de la lectura.				
4	Responde el estudiante sobre las exploraciones de la lectura.				
5	Responde acerca de la actividad de preguntas de opción múltiples.				
6	Responde acerca de las actividades de comprensión de lectura.				

--	--	--	--	--	--

La propuesta del trabajo consta de los siguientes tres componentes: prelectura (4 sesiones), lectura (1 sesión) y postlectura (2 sesiones) con el uso de diferentes herramientas tecnológicas para cada una de las actividades (Tabla 3). El procesamiento estadístico de los datos se realizó con estadística descriptiva con la ayuda del software Excel para comparar los respectivos resultados antes y después de su aplicación.

Tabla 3

Fases del proceso lector	Sesiones	Temporización
Fase 1: Prelectura	Sesión 1 Actividad 1: Conocimiento previo con la técnica de Brainstorming mediante notebookcast.	1 periodos de clases
	Sesión 2 Actividad 2: Vocabulario con la técnica pizarra digital con la herramienta Padlet	1 periodos de clases
	Sesión 3 Actividad 3: Lectura denotativo con la técnica de dibujo mediante la herramienta hellokids	1 periodos de clases
	Sesión 4 Actividad 4: Lectura connotativa con la técnica de meme mediante la herramienta memegenerator	1 periodos de clases
Fase 2: Lectura	Sesión 5 Actividad 5: Leer todo el texto con la técnica de poster con la herramienta Canva.	1 periodos de clases
Fase 3: Postlectura	Sesión 6 Actividad 1: Compresión lectora con la técnica de pregunta mediante la herramienta Kahoot!	1 periodos de clases
	Sesión 7 Actividad 3: Intercambio de ideas con la técnica comentario mediante blogger.	1 periodos de clases

Resultados y discusión

Con la información obtenida en la ficha de observación se tuvo un acercamiento a la percepción estudiantil acerca de la comprensión lectora en los estudiantes. En la tabla 4, se presenta la columna B que especifica las observaciones realizadas a los estudiantes de sexto año de educación general básica. Las columnas C, D, E, F muestran las diferentes categorías con sus respectivos valores de las respuestas, tanto para cuando se usa estrategias tradicionales y con la utilización de las diferentes herramientas tecnológicas.

Tabla 4

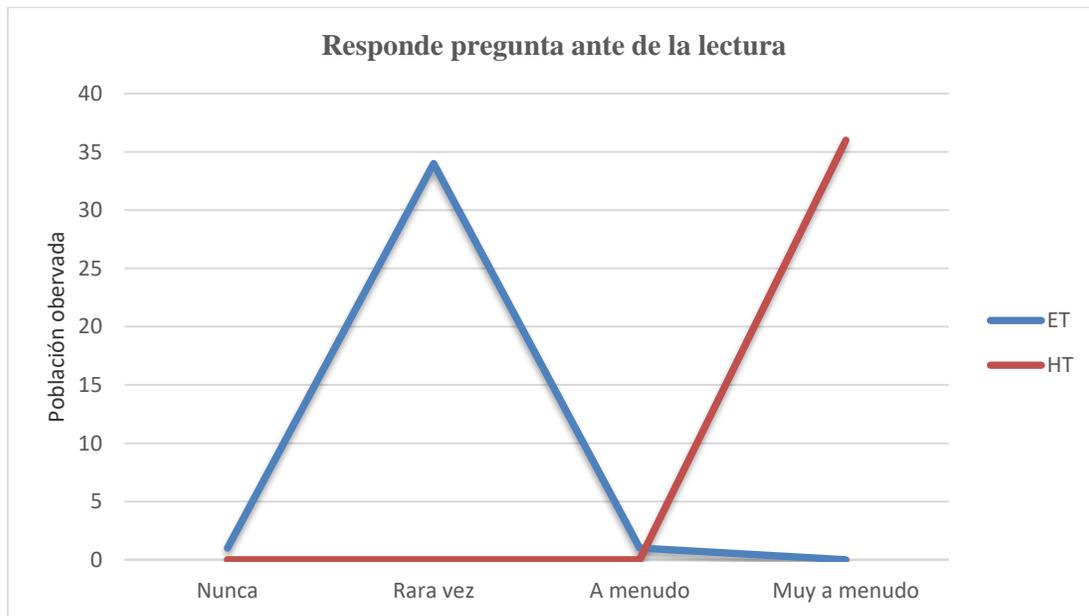
A Ítem No	B Observaciones	C		D		E		F	
		Nunca		Rara vez		A menudo		Muy a menudo	
		ET	HT	ET	HT	ET	HT	ET	HT
1	Responde preguntas antes de la lectura.	1	0	34	0	1	0	0	35
2	Responde al profesor sobre el vocabulario con la ayuda de diferentes actividades.	36	0	0	0	0	0	0	36
3	Responde las actividades de visualización de la lectura.	6	0	15	0	15	6	0	30
4	Responde sobre la exploración de la lectura.	0	0	0	0	0	0	36	36
5	Responde acerca de las actividades de preguntas de opciones múltiples.	36	0	0	0	0	4	0	32
6	Responde acerca de las actividades de comprensión de lectura.	36	0	0	0	0	4	0	32

ET=Estrategia tradicionales, HT=Herramienta tecnológica

De los resultados señalados, se tiene que la valoración realizada con la estrategia tradicional de lectura con relación a la propuesta se observa que la categoría con mejor resultado se encuentra en la utilización de herramientas tecnológicas (ver tabla 4). De manera más específica, los tres factores como son la elaboración de tareas, trabajo colaborativo y comprensión del texto facilitan el proceso de comprensión lectora. Esto se refleja en la ficha de observación, ya que entienden el enfoque del trabajo colaborativo como una dinámica que les posibilita compartir ideas, opiniones y conocimientos acerca de un determinado tema. Asimismo, se aprecia la motivación hacia las tareas colaborativas y didácticas, al comprender que la base de la organización corresponde a la responsabilidad individual y de grupo en vías del éxito de la tarea compartida. Además, las estrategias para el aprendizaje para el lector deben diseñarse y orientarse considerando las etapas de la lectura (Mendoza, 2018) ,para que los alumnos aprendan satisfactoriamente (Londoño y Díaz, 2020) como se aplicó con el uso de la tecnología.

De acuerdo con la información obtenida en la aplicación de este instrumento de observación y haciendo uso de estadísticas descriptivas se generaron las siguientes gráficas que permiten entender la comprensión lectora y generar resultados para dicho caso que ayuden a desarrollar las habilidades necesarias que faciliten la comprensión de los diversos problemas de lectura.

Gráfico 9

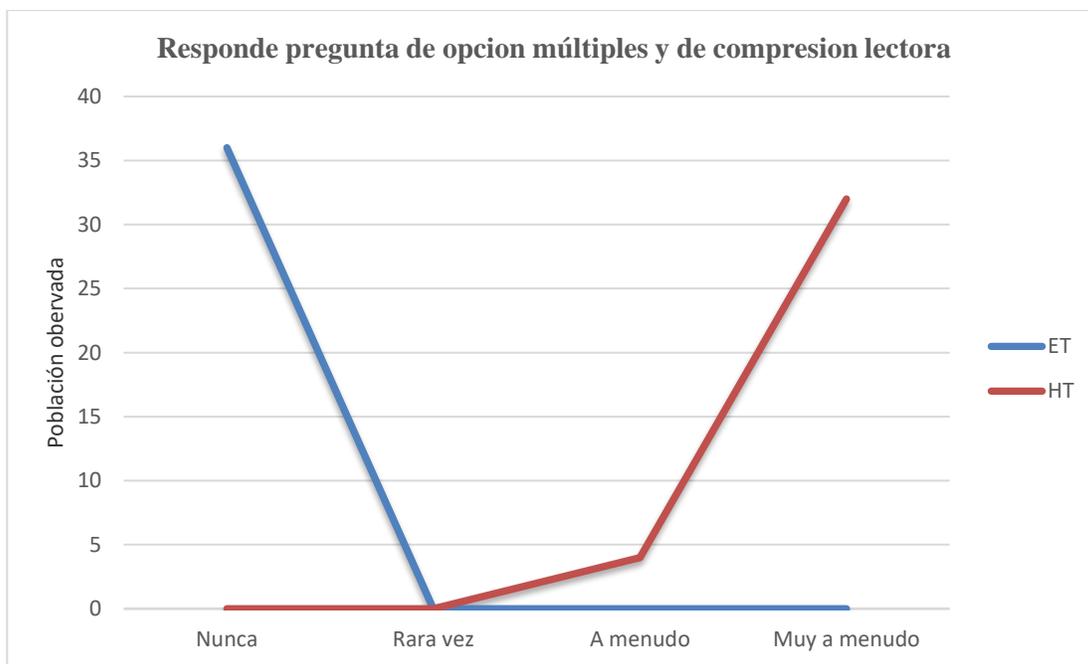


ET=Estrategias tradicionales, HT=Herramienta tecnológica

En el Gráfico 9, se evidencia los resultados de utilizar herramientas tecnológicas en los estudiantes de sexto año de educación básica en comparación con el uso de estrategias tradicionales por lo que no existe la motivación suficiente por la falta de aplicación de actividades colaborativas que impulse la participación activa.

Otra de las situaciones muy notoria en la tabla 4, demuestra que nunca responde a las actividades del vocabulario en las estrategias tradicionales. En cambio, en las herramientas tecnológicas los estudiantes intentan conocer cada una de las palabras asignadas para encontrar su significado y así poder graficar lo que interpreta mediante el sentido connotativo y denotativo con el uso de meme que son texto que ofrece humor en varias formas y la imagen suele apoyar el texto (Lindsey et al., 2021).

Gráfico 10



ET=Estrategia tradicionales, HT=Herramienta tecnológica

Se puede evidenciar en el gráfico 10, que muy a menudo los estudiantes pudieron responder las preguntas de opciones múltiples y de comprensión lectora de manera correcta de acuerdo con la calificación obtenida en kahoot, el cual permitió conocer resultados confiables en esta investigación por el empleo de las herramientas tecnológica en los diferentes procesos lectores.

Sin lugar a duda, en la situación actual de crisis mundial, las TIC y su aplicación en el entorno educativo ofrecen muchas ventajas como herramientas didácticas y pedagógicas, lo cual genera un uso creciente y permite cambiar los procesos de enseñanza-aprendizaje y los principios de los modelos educativos tradicionales basados de manera presencial. Estos cambios pueden transformar la educación, apropiarse y enfocarse en la utilización de las TIC, generando sistemas educativos de calidad, motivando el desarrollo de nuevas capacidades de información, producción y transferencia de conocimiento y aprendizaje.

Conclusiones

Actualmente, la educación requiere integrar las TIC para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje basados en diferentes niveles de conocimientos y habilidades. El uso generalizado de las TIC y su impacto en todos los aspectos de la vida de las personas se ha convertido así en uno de los temas más importantes a nivel mundial.

Sin duda alguna, la crisis global provocada por la COVID-19 ha generado cambios en la forma de enseñar y aprender. En esto recae el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión lectora, ya que en la actualidad es de suma importancia aprender a leer con conciencia y tener la capacidad de diferenciar la información a partir de un análisis crítico. En este sentido, las herramientas tecnológicas descritas en este artículo son un apoyo importante para los docentes y los estudiantes en cuanto a desarrollar la comprensión lectora de manera interactiva y motivante. En definitiva, el uso pedagógico de hellokids, Padlet, Kahoot, blogger, Brainstorming y Canva; se convierte en un aporte a nivel teórico como práctico del quehacer docente y su aplicación es relevante para fomentar la lectura y desarrollar la comprensión lectora. De este modo, las planificaciones de actividades de aprendizajes con los diferentes recursos que tienen las herramientas tecnológicas antes mencionadas, permiten dinamizar el proceso educativo en los diferentes contextos escolares y años de educación básica.

Recomendaciones

Para una aplicación adecuada de las herramientas tecnológicas descritas en el artículo, se requiere del planteamiento de preguntas previas a la lectura, que activan el conocimiento de los estudiantes y juegan un papel importante en el proceso lector. Esta es una estrategia útil para mejorar la comprensión lectora y motivar la lectura. De este modo, es valioso animar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de lectura, lo que finalmente resulta en un mejor aprendizaje.

Las actividades de dibujar y reflexionar son importantes para fomentar la lectura y ahorrar tiempo dentro del proceso lector. Esto se complementa con actividades de preguntas de opción múltiple, que es una estrategia fundamental para medir la capacidad de lectura de los estudiantes y evaluar el nivel de comprensión lectora en el que se encuentra cada persona.

Es indispensable que los docentes se formen en el uso de herramientas basadas en las TIC, ya que se requiere en la actualidad de una pedagogía transformadora e innovadora que se traslada a los espacios virtuales. Sobre esto, también es necesario especializarse en diferentes recursos tecnológicos para tener más opciones antes, durante y después de la planificación de actividades de aprendizaje. De allí que, las herramientas tecnológicas descritas en el artículo son un punto de partida para la formación continua de los docentes y de los estudiantes.

Referencias

1. Abdullah, A., y Zaynep, K. (2018). The effect of digital story preparation program on reading comprehension in english. *Electronic Journal of Education Sciences*, 7(14), 176–186. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejedus/issue/40720/472880>
2. Arancibia, B., y Bustamante, M. (2019). Reader’s learning supported by the interactive digital Board: An empirical study. *Revista Internacional de Investigación En Educación*, 12(24), 25–40. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.alpd>
3. Arlington, A. (2018). Power and Control: Responding to Social Injustice With Photographic Memes. *Taylor y Francis Online*, 71(6), 51–58. <https://doi.org/10.1080/00043125.2018.1505391>
4. Barboza, P., Cardozo, C., y Capell, M. (2021). La enseñanza de la fonética inglesa en la universidad: Aportes de un estudio empírico y apuntes a futuro. *Actas V Jornadas Internacionales de Tecnologías Aplicadas a La Enseñanza de Lenguas*, 15–23. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.805>
5. Barrantes, R. (2013). Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. *Escuela de Agricultura de La Región Tropical Húmeda*, 1(2), 378. <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=earth.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=037769>
6. Bawa, P. (2019). Using Kahoot to Inspire. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(3), 1–18. <https://doi.org/10.1177/0047239518804173>
7. Calanchez, Á. (2022). Apropiación social de la tecnología: una necesidad como consecuencia de la COVID-19 Social appropriation of technology: a necessity as a consequence of COVID-19. *Calanchez, África Chávez, Kerwin*, 21(1), 183–198.
8. Camas, L., Valero, A., y Vendrell, M. (2018). “Hackeando memes”: Cultura democrática, redes sociales y educación “Hacking memes”: Democratic culture, social media and education. *Revista Multidisciplinar de Educación*, 11(23), 120–129. <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6222/2017-6245-1-PB.pdf?sequence=1>
9. Castillo, L., y Cabrera, P. (2020). Uso de padlet para el fortalecimiento de la competencia lectora del idioma inglés en la enseñanza remota de emergencia.

- Tendencias En La Investigación Universitaria. Una Visión Desde Latinoamérica. Volumen XIII, 7(1), 282–300. <https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xiii.17>
10. Castillo, Y., y Bastardo, X. (2021). Estrategias metodológicas de comprensión lectora para estudiantes de bachillerato, contexto ecuatoriano en tiempo de pandemia. *Polo Del Conocimiento*, 6(12), 1084–1105. <https://doi.org/10.23857/PC.V6I12.3426>
 11. Fernandez, I., Santos, J., y Quirós, L. (2021). Uso de la app Kahoot para cuantificar el grado de atención del alumno en la asignatura de Anatomía Patológica en Medicina y evaluación de la experiencia. *Educación Médica*, 22(5), 375–379. <https://doi.org/10.1016/J.EDUMED.2020.01.004>
 12. Freire, M. (2008). De la literatura a la lengua y la cultura (y viceversa). *Jornadas de Formación Del Profesorado En La Enseñanza de ELE y La Literatura Española Contemporánea*, 1(2), 1–12. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/91401/00820113013757.pdf?sequence=1+>
 13. Granda, D., Jaramillo, J., y Espinoza, E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45–53. <https://doi.org/10.51247/ST.V2I2.49>
 14. Hazrat, U. (2018). A Study of English Language Teachers' Reading Skills Activities and their Alignment with the Curriculum Objectives. *Journal of Research in Social Sciences* , 6(1), 20–40. https://www.researchgate.net/profile/Khurram-Shahzad-26/publication/344155792_ISSN_2306-112X_Vol6_No_1_January_2018_2nd_article_published/links/5f56542ba6fdcc9879d47ec2/ISSN-2306-112X-Vol6-No-1-January-2018-2nd-article-published.pdf#page=32
 15. Hernández, G. (2021). El uso de la pizarra colaborativa virtual como recurso en la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería. *Retos y Desafíos de Las Universidades Ante La Pandemia de COVID-19* , 1(1), 173–189. https://www.researchgate.net/publication/356760630_El_uso_de_la_pizarra_colaborativa_virtual_como_recurso_en_la_ensenanza_remota_de_emergencia_y_el_aprendizaje_de_los_estudiantes_de_Ingenieria

16. Hernández, K., y Pérez, N. (2022). Adaptación al contexto cubano de una prueba para evaluar la comprensión lectora. *Revista Universidad de La Habana*, 4(2), 214–244. <http://www.revuh.uh.cu/index.php/UH/article/view/218>
17. Hernández, L., Jaimez, C., y García, B. (2020). Web Platform to Create Memory Games for Educational Purposes. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12), 6498–6508. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081215>
18. Hernández, R., y Fernandez, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Editorial McGRAW-HILL
19. Huitrón, A., y Santander, G. (2018). La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe: implicaciones, avances y desafíos. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 5(1), 3–11. <https://doi.org/10.21500/23825014.3591>
20. Lindsey, B., Holly, P., Cheryl, G., y Lesley, M. (2021). Disentangling inclusion in physical education lessons: Developing a resource toolkit for teachers. *Physical Education and Sport for Children and Youth with Special Needs Researches – Best Practices – Situation*, 11(1), 343–354. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
21. Londoño, O., y Díaz, J. (2020). COVID-19 La transformación de la educación en el Ecuador mediante la inclusión de herramientas tecnológicas para un aprendizaje significativo. *Hamutay*, 7(2), 64–74. <https://doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2134>
22. López, M. (2021). Mediación de la plataforma educaplay para el aprendizaje de la comprensión lectora en estudiantes del grado tercero. *Dialéctica*, 18(2), 1–13. <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/9574>
23. Mendoza, L., y Quintero, P. (2022). Tecnología e Innovación como herramientas para el aprendizaje. *Uno Sapiens Boletín Científico de La Escuela Preparatoria No. 1*, 4(8), 6–8. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/8265>
24. Mendoza, M. (2018). Uso de las tic como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. *Gestión Competitividad e Innovación*, 6(1), 12–21. www.pca.edu.co/investigacion/revistas/index.php/gci/
25. Morales, C., Marcatoma, A., y Torre, M. (2021). El cuento como estímulo de los precursores cognitivos de la lectura en niños del sector rural. *Revista RedCA*, 4(11), 144–168. <https://doi.org/10.36677/REDCA.V5I11.17021>

26. Moreno, M. (2006). Bibliotecas blogueras: construyendo espacios de diálogo, creación y aprendizaje. Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas, 3(1), 453–460. <http://biblioteca.larioja.org/files/LaBP.pdf>
27. Natividad, G., y Peraza, A. (2021). Rutas de aprendizaje en la construcción de narrativas transmedia aplicadas a aulas virtuales. Revista Andina de Educación, 4(1), 73–82. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.4.1.9>
28. Nistor, N., Dascalu, M., Tarnai, C., y Trausan, S. (2020). Predicting newcomer integration in online learning communities: Automated dialog assessment in blogger communities. Computers in Human Behavior, 105(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2019.106202>
29. Pérez, S. (2021). Herramientas digitales para la Educación a Distancia. In EdumedHolguín2021 (Ed.), Herramientas digitales para la Educación a Distancia (pp. 1–24). 1. <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/view/545>
30. Rodríguez, K., Martínez, Z., y Álvarez, G. (2021). La lectura del libro álbum como mediación hacia el desarrollo socioemocional. Folios, 2(55), 1–12. <https://doi.org/10.17227/folios.55-12657>
31. Rodríguez, M. (2021). Narrativa Transmedia y Comprensión Lectora: Una experiencia en la Educación Rural Colombiana. Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0, 11(1), 110–119. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.199>
32. Rojas, C., Acuña, R., Araujo, S., y Morínigo, M. (2020). Implementación de metodologías activas en el desarrollo de clases virtuales de la cátedra de Bioquímica en la FCQ-UNA en tiempos de pandemia, año 2020. Revista Científica de La Facultad de Filosofía, 11(2), 228–264. [http://200.10.230.163/investigacion/index_files/2020.2/mora-ET-AL\(2020_2\).pdf](http://200.10.230.163/investigacion/index_files/2020.2/mora-ET-AL(2020_2).pdf)
33. Romero, J., y Simaluiza, J. (2021). Foro en línea; herramienta para crear narraciones digitales en la educación superior a distancia. Revista Electrónica de Didáctica En Educación Superior, 1(19), 1–19. <http://ojs.cbc.uba.ar/index.php/redes/article/view/129>
34. Schiavo, G., Mana, N., Mich, O., Zancanaro, M., y Job, R. (2021). Attention-driven read-aloud technology increases reading comprehension in children with reading

- disabilities. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(3), 875–886.
<https://doi.org/10.1111/JCAL.12530>
35. Torres, M. (2022). Factores de éxito en la enseñanza de comprensión lectora en la educación remota de emergencia (ERT). *Actualidades Investigativas En Educación*, 22(1), 1–33. <https://doi.org/10.15517/AIE.V22I1.49073>
36. Vera, E. (2019). Cuando el meme educa: la herramienta tecnológica del presente. *Viralizar La Educación: Red de Experiencias Didácticas En Torno Al Meme de Internet*, 2019, ISBN 978-9942-8770-0-0, Págs. 38-55, 1(2), 38–55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7064038&info=resumen&idioma=EN>
37. Viñas, R., Secul, G., Viñas, C., y López, Y. (2017). La herramienta padlet como acto de comunicación digital. *4o Jornadas de TIC e Innovación En El Aula*. UNLP, 229–234. <http://postitulo-lengua.educ.ar/>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).