

# Herramientas digitales para el desarrollo de la comprensión lectora

*Digital tools for the development of reading comprehension*

Rosa Elena Cujilema Mullo; Ana Zulema Castro Salazar

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general mejorar las competencias lectoras a través del uso de herramientas digitales en estudiantes de básica superior. Se desarrolló bajo un diseño no experimental aplicando un cuestionario con escala de Likert a 34 estudiantes, cuya fiabilidad fue valorada a través del Coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados de esta investigación demostraron el 79,4% de los estudiantes usa herramientas digitales y el 85,3% considera que estas permiten mejorar la comprensión lectora. Este proceso estadístico fue desarrollado mediante SPSS y se realizó un análisis de normalidad, que demostró que todas las variables del instrumento fueron paramétricas, un análisis de frecuencia para determinar el uso de las herramientas digitales y un análisis descriptivo para identificar la herramienta que se ajuste a las preferencias de los estudiantes. Estos datos permitieron estructurar la propuesta que plantea formas de emplear la herramienta Quizziz para mejorar las competencias de lectura.

**Palabras clave:** Digitalización; lectura; tecnologías de la comunicación; educación; aprendizaje en línea.

## ABSTRACT

The general objective of this research was to improve reading skills through the use of digital tools in higher-level students. It was developed under a non-experimental design by applying a questionnaire with a Likert scale to 34 students, whose reliability was assessed through Cronbach's Alpha Coefficient. The results of this research showed that 79.4% of the students use digital tools and 85.3% consider that this help improves reading comprehension. This statistical process was developed using SPSS and a normality analysis was carried out, which revealed that all the variables of the instrument were parametric, a frequency analysis to determine the use of digital tools, and a descriptive analysis to identify the tool that students preferences. These data allowed for structuring the proposal that proposes ways to use the Quizziz tool to improve reading skills.

**Keywords:** Digitization; reading; communication technologies; education; online learning.



# PACHA

Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global

## INFORMACIÓN:

<https://doi.org/10.46652/pacha.v3i9.131>

ISSN 2697-3677

Vol. 3, No. 9, 2022. e210131

Quito, Ecuador

Enviado: Julio 23, 2022

Aceptado: Septiembre 23, 2022

Publicado: Octubre 08, 2022

Sección General | Peer Reviewed

Publicación Continua



## AUTORAS:

 Rosa Elena Cujilema Mullo  
Universidad Católica de Cuenca -  
Ecuador  
[rosa.cujilema.65@est.ucacue.edu.ec](mailto:rosa.cujilema.65@est.ucacue.edu.ec)

 Ana Zulema Castro Salazar  
Universidad Católica de Cuenca -  
Ecuador  
[azcastros@ucacue.edu.ec](mailto:azcastros@ucacue.edu.ec)

## CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés posible.

## FINANCIAMIENTO

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Posgrados, Maestría en Educación, Tecnología e Innovación.

## NOTA

El artículo no se desprende de un trabajo anterior, es un trabajo investigativo para la obtención del título de Magister en Educación, Tecnología e Innovación.

## ENTIDAD EDITORA

RELIGACIÓN  
**CICSHAL**  
Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades  
desde América Latina

## 1. Introducción

La utilización de las herramientas tecnológicas en la educación ha cobrado más protagonismo en el proceso educativo a partir de las medidas tomadas mundialmente por la pandemia. Sin embargo, estas herramientas tienen su abordaje teórico desde algunos años atrás. Concretamente en el 2006 aparece la Teoría del Conectivismo, propuesta por George Siemens, con la finalidad de comprender el proceso de enseñanza en la sociedad de la información a través de la creación constante de conexiones (Viñals y Cuenca, 2016). Se ha considerado que esta concepción del conectivismo es la teoría inherente de la Era Digital, por lo que los esfuerzos que se realizan desde las investigaciones deberían brindar datos que permitan mejorar la práctica docente.

La concepción teórica del conectivismo tampoco apareció espontáneamente, sino que responde a los propósitos planteados por la Unión Europea en el Consejo Europeo de Lisboa en el año 2000. Desde los acuerdos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (de ahora en adelante OCDE) se generó el proyecto DeSeCo en 2002, con la finalidad de fundamentar las bases teóricas para la definición y selección de competencias que necesitarían las personas en la actual sociedad de la información (Viñals y Cuenca, 2016).

En el contexto ecuatoriano la práctica docente se ha visto obligada a un proceso de actualización acelerado en lo que va del presente siglo debido al surgimiento y desarrollo, y constante evolución, de nuevas herramientas que favorecen el proceso de aprendizaje. Estar en relación con estos avances implica, por lo tanto, uno de los mayores desafíos para los docentes, por lo que es necesario proponer mecanismos que contribuyan a fortalecer el proceso de enseñanza. En ese sentido, Mero-Ponce (2021), sostiene que la era digital se está imponiendo de manera acelerada en el proceso educativo con nuevas herramientas que permiten a los estudiantes obtener la información de la que antes solo el profesor era la única fuente en el contexto de la clase. Por otro lado, la autora también menciona que en el contexto nacional la dificultad es mayor cuando se busca enlazar la clase con la tecnología debido a la carencia de servicios de conexión o dispositivos en algunos sectores.

El problema de la educación en la situación actual, afectada por la pandemia del coronavirus, radica en la implementación de la tecnología como medio principal de comunicación entre los docentes y estudiantes. En ese sentido, Montaña (2021), Carcaño (2021), y Carrillo (2021), coinciden en manifestar que las herramientas tecnológicas contribuyen a generar un ambiente motivador durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Además de generar espacios motivantes, también aportan flexibilidad para realizar trabajos académicos y relacionarse con la comunidad digital, logrando un aprendizaje realmente significativo. Sin embargo, se han podido observar algunas barreras de aprendizaje en el contexto ecuatoriano debido a la falta de comprensión de los estudiantes para utilizar de manera eficiente las herramientas.

En el contexto de la institución educativa “Dr. Juan Henríquez Coello” se observa que los estudiantes no pueden subir las actividades a la plataforma que se ha dispuesto para tal propósito. Las autoridades sí se han preocupado por brindar capacitaciones; sin embargo, el problema persiste. De esta manera, se han buscado alternativas que buscan facilitar el envío de trabajos académicos, como

correo electrónico o WhatsApp; aunque, estos espacios, al no tener las características de plataformas para la formación regular, no tienen cualidades de organización del proceso. Otros aspectos que se observan son: falta de conectividad, carencia de dispositivos o aparatos que no poseen características para la educación virtual, y situación económica. Estos factores han contribuido para que los estudiantes tengan que regresar a la educación presencial y así reducir los índices de deserción escolar.

La educación está pasando por una fase de actualización constante desde el inicio de la era digital. La problemática descrita permite comprender las barreras que existen para el aprendizaje significativo en un ambiente coherente con las nuevas tendencias sociales y tecnológicas. En ese orden de ideas, Carrillo (2021), sostiene que las herramientas digitales son estructuradas para que puedan funcionar en cualquier contexto educativo y constituyen un soporte trascendente para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Con base a lo mencionado el objetivo de este trabajo es mejorar las competencias lectoras, a través de una propuesta didáctica que implique el uso de herramientas digitales, en el área de lengua y literatura, y de esta forma analizar el uso de la tecnología para la lectura en el subnivel de básica superior y así poder establecer cuáles fueron las herramientas utilizadas dentro del proceso de aprendizaje para mejorar la comprensión lectora.

La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación [UNESCO] (2020), en conjunto con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], difundió un estudio en el que valora el impacto que la educación virtual ha causado en los estudiantes. Según este estudio, los niños de los sectores más abandonados poseen casi cinco veces más probabilidades de no acudir de nuevo a la escuela que los niños de los sectores económicamente más solventes. Estos datos permiten comprender la preocupación creciente de los docentes cuando observan que sus estrategias pedagógicas no logran los objetivos planteados.

El 11 de marzo de 2020 el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, mediante acuerdo ministerial No. 126-2020, declaró el Estado de Emergencia Sanitaria en todo el territorio nacional por la pandemia del coronavirus. Esto tuvo como consecuencia una serie de medidas en todos los ámbitos, entre ellos el educativo. El Ministerio de Educación del Ecuador (2020), en primera instancia postergó el inicio de clases en la Región Costa y Galápagos; pero el 7 de mayo, a través del Memorando MINEDUC-VE-2020- 00048-M, se socializó el Plan Educativo «Aprendamos Juntos en Casa». Este plan tuvo el propósito de guiar a los estudiantes en el marco de una educación virtual que no pierda la calidad y la calidez que la constitución y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) estipulan.

Estas disposiciones modificaron la práctica educativa y durante las dos primeras semanas se realizó una retroalimentación de los conocimientos del año anterior, con la finalidad de incorporarse de mejor manera al proceso del año lectivo 2020 – 2021. Sin embargo, se han generado algunas situaciones problemáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles. Particularmente, en el contexto de las instituciones educativas públicas los problemas por la pandemia constituyeron un incremento a las dificultades que ya poseían, especialmente en el desarrollo de competencias comunicativas, sobre todo relacionadas con la comprensión de textos y las destrezas correspondientes para interpretar y analizar lo leído.

Al respecto la UNESCO (2020), también menciona: «La falta de conectividad y dispositivos excluyó al menos a un tercio de los estudiantes de seguir aprendiendo de forma remota». Desde esa perspectiva, Ricoy et al. (2009), sostiene que el concepto de Sociedad del Conocimiento hace referencia a la necesidad de individuos cada vez más preparados para comunicarse y comprender información escrita a través de la virtualidad. Al respecto, es importante mencionar algunas publicaciones científicas actuales que se han preocupado de abordar el mismo problema de investigación, entre las que destacan: Carcaño (2021), Carrillo (2021), Mero-Ponce (2021), y Montaña (2021).

A nivel nacional la planificación de dotar con dispositivos tecnológicos y capacitaciones a los docentes y miembros de la comunidad se ve reflejada en el proyecto del Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC). De acuerdo con los propósitos del Ministerio de Educación existe la necesidad de incorporar el acceso de internet a la educación como una política pública que facilite el contacto con las comunidades aisladas y reforzar la calidad del sistema de enseñanza (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020b). Sin embargo, este proyecto fue planificado en el 2010 con la finalidad de cumplir sus objetivos hasta el 2013, como no se cumplieron se amplió el plazo hasta el 2019, y después hasta el 2021. Es decir, que las medidas tomadas por la pandemia solo evidenciaron la falta de logros en un programa destinado para la dotación de dispositivos tecnológicos y capacitaciones para la Escuela y la Comunidad.

Se estima que, a partir en la segunda década del siglo XXI, gran parte de la población del planeta son individuos conectados a la red. Los individuos por ser sujetos sociales nos comunicamos, divertimos, trabajamos y nos informamos, y la tecnología ha contribuido a que todo sea más fácil. Sin importar la distancia, la comunicación con otras personas es casi permanente, porque estamos acostumbrados a relacionarnos a través de las tecnologías.

Por otro lado, la docencia, la educación telemática y virtual se define como la formación impartida a personas geográficamente distantes. Una de las características de este tipo de enseñanza es que el proceso de aprendizaje se genera en el aula o en un entorno virtual que permite la interacción entre docentes y alumnos, además de realizar actividades. A diferencia de la enseñanza presencial, que apoya la interacción cara a cara con los docentes, la enseñanza virtual se basa en que los estudiantes desarrollen un proceso de autoaprendizaje utilizando dispositivos tecnológicos.

No hace mucho, al pensar en educación, la primera idea relacionada era que el docente imparte sus conocimientos en un espacio físico, pero ahora, cuando se habla de aprendizaje, se asocia a los medios digitales, donde mandan las diversas aplicaciones digitales e Internet. Es decir, la educación se ha ido modificando a partir de la implementación de mecanismos o herramientas tecnológicas; estas herramientas han permitido fomentar e impulsar experiencias de aprendizaje más motivadoras y personalizadas que se adaptan a las nuevas necesidades.

Por ello es importante que se introduzcan herramientas y contenidos digitales que aporten al aprendizaje de manera eficaz y eficiente, porque la educación digital no debe ser tomada como la implementación de uso de dispositivos digitales, sino debe de ser tomada como una transformación educativa integral.

El impacto de la sociedad digital en la educación se puede dividir en dos grandes categorías. En primer lugar, es un cambio a la forma tradicional de enseñar, desde la enseñanza a distancia, los cursos semipresenciales o la forma de buscar información y formación online.

Los procesos de enseñanza deben integrar la educación tradicional con la educación digital. Este tema de unificar ha generado algunos debates. Es que, hace mucho tiempo, el mundo exige cambios donde se rompan con la educación estandarizada pero que aprovechen sus puntos fuertes. Esto quiere decir, que la educación debe ser más centrada en la creación de conocimiento y no en adquirir. El cambio o reto de la educación digital, se centra en pasar de un modelo lineal; donde el alumno aprendía del profesor o de los textos, a una educación no lineal donde el aprendizaje se debe de enfocar en el estudiante, donde la interacción debe de ser con otros compañeros, profesor y tecnología.

Esta fusión de las dos formas de educación hace que las instituciones educativas estén repensando los roles y funciones de todos sus participantes y transformando el modelo tradicional de profesor y alumno a través de las TIC, convirtiendo a los educadores en guías en el proceso de aprendizaje. Cabe señalar que, para lograr un entorno de aprendizaje más eficaz, atractivo y orientado al estudiante, también es necesario transformar el entorno educativo e invertir en infraestructura y nuevos materiales.

**La lectura en el contexto digital.** La presencia de internet ha venido revolucionando la forma de hacer casi cualquier actividad cotidiana, entre ellas la de leer. Si la forma de aprender cambia, entonces la manera en que los docentes realizan su labor también debería cambiar. En ese sentido, Viñals y Cuenca (2016), sostienen que la competencia digital en el perfil del docente no solo implica la manera de abordar la información a través de las herramientas digitales (lo que se traduce en una necesaria alfabetización digital), sino que aborda también la capacidad de generar criterios para filtrar o contrastar la información existente. Es decir, un contexto donde abunda información almacenada en diferentes espacios de la web, sumado a una infinidad de intereses ideológicos, genera desafíos al proceso de enseñanza para formar lectores competentes, capaces de diferenciar entre la información verificada de la distorsionada o falsa.

La educación en el contexto digital implica necesariamente dos aspectos fundamentales: el uso adecuado de las herramientas digitales y la selección de información. Las herramientas digitales han posibilitado el cambio de significado que tiene la educación no formal, porque esta, concebida fuera del marco de programas académicos estructurados, está más relacionada con el comportamiento social de la actualidad. El concepto de ciberespacio se ha estado anclando a la realidad de la mayoría de las personas, por lo que la sociedad actual concibe a la conexión como concepto esencial de desarrollo; por lo que, estar conectado es sinónimo de estar en sintonía con lo que va ocurriendo actualmente, lo que determina la forma de pensar y asimilar la realidad. Este comportamiento social requiere de la lectura como medio constante de relacionarse con la comunidad digital.

La competencia digital, por lo tanto, está relacionada con el procesamiento de la información que los usuarios o internautas consumen a diario. En ese sentido, la educación ha sufrido cambios sustanciales en su concepción, puesto que, según Bauman (2013), ya no se estima al conocimiento para toda la vida, sino que se busca la función utilitaria y momentánea. Por lo tanto, la educación en el contexto digital requiere del dominio de plataformas educativas, de aplicaciones, y otros elementos que faciliten la interacción y la transferencia de información en una red de contactos.

Entre las herramientas digitales más populares del momento están las funcionalidades de Google, a través de *Google for Education*. Por lo tanto, la influencia que ha mantenido Google con respecto al comportamiento social se ha trasladado también a las estrategias de enseñanza y formas de aprendizaje, reduciendo las posibles barreras geográficas, económicas, inclusivas, etc.

Se ha pasado de un libro en papel en la mano a un e-book, un e-book que se puede leer desde cualquier dispositivo móvil. Esto es gracias a la llegada de los programas de procesamiento de texto, Internet y, lo que es más importante, una gran cantidad de información a la que se puede acceder con un solo clic. Y así, el libro de producción en la imprenta se escribe en Word, se guarda como PDF y se sube a la nube. Satisface una serie de necesidades diferentes; por ejemplo: crear más utilidad para ser más versátiles, crear libros electrónicos más baratos, democratizar la escritura y reducir el consumo de papel para el medio ambiente.

La aparición de plataformas digitales y la abundancia de información está cambiando fundamentalmente esta experiencia. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están cambiando la forma en que archivamos y leemos los documentos. El contenido que se produce en el mundo actual está en formato digital, lo que ha dado lugar a lo que se conoce como e-Reading o web-Reading. Esta nueva forma de lectura ya no es lineal, sino múltiples ventanas con recursos de audio, video e imagen, lo que tiene grandes ventajas, pero también serias desventajas.

Entre estas ventajas, los lectores web pueden construir y reestructurar conjuntos de textos originales, editarlos, copiarlos o parafrasearlos, y encontrarlos y buscarlos en cualquier lugar con conexión a Internet. La desventaja es que leer en línea requiere nuevas habilidades y estrategias para mantenerse al tanto del mar de información digital. Se necesita saber usar bases de datos y motores de búsqueda, y ser capaz de relacionar y conectar elementos desde diferentes perspectivas para encontrar efectivamente lo que se busca.

La lectura hoy en día es tan diversa, y las plataformas digitales han ampliado mucho el abanico de posibilidades, que muchos expertos dejan de hablar de alfabetización y utilizan el concepto más amplio de polialfabetización para cubrir nuevas necesidades. Cuando se trata de textos digitales, la lectura ya no procede linealmente de principio a fin como un libro tradicional, sino que traza un camino para nosotros. En el hipertexto, en cambio, el lector tiene que controlar el orden y conectar juiciosamente el contenido. Pero además de unir diferentes lenguajes y contextos y crear mapas mentales para ordenar el contenido, los lectores digitales enfrentan los desafíos de trabajar con diferentes programas informáticos.

Otro gran desafío para los lectores de formatos digitales es comprender y desarrollar la memoria a largo plazo, ya que varios estudios psicológicos y neurológicos han concluido que el contenido del texto es más fácil de recordar cuando se lee en papel. Sin embargo, las grabaciones que hace el cerebro son diferentes para los dos formatos, y la comprensión lectora en una pantalla digital requiere más trabajo que en un medio físico.

Además de los beneficios culturales y de comunicación que proporciona, la expansión del vocabulario, la concentración, las habilidades lingüísticas, la adquisición de conocimientos y la lectura regular contribuyen a la memoria a largo plazo, estimulan una mayor plasticidad neuronal y, en algunos casos, ayudan a reducir el deterioro cognitivo relacionado con la edad. Esta actividad no solo beneficia a nuestro cerebro a nivel biológico, sino que también facilitará la construcción de relaciones en un contexto social.

**Leer en la era digital.** La lectura es un medio digital cuya práctica ha moldeado la sociedad en su conjunto. Pero las personas que leen prefieren leer en medios impresos, por lo que la sensación de tener un libro físico ayuda a comprender mejor y adentrarse en el mundo de la lectura. El texto está menos comprimido cuando se lee en la pantalla de la misma manera, especialmente cuando se trata de contenido informativo. La lectura digital aumenta la concentración y altera las habilidades cognitivas necesarias para la lectura y la comprensión.

Sin embargo, es importante señalar que estas nuevas plataformas no reemplazan necesariamente a los libros tradicionales. El desarrollo de las plataformas digitales ha transformado la sociedad y, a su vez, la interacción, lo que también ha afectado a los medios más antiguos.

Los riesgos de cómo leemos en la era digital, con la llegada de las pantallas, han creado una falsa rutina cuando se lee todos los días. La llegada de estas nuevas herramientas afecta lo que se llama paciencia cognitiva, la capacidad de concentrarse en tareas más complejas durante períodos de tiempo más prolongados.

Muchas personas tienen la costumbre de levantarse y leer los mensajes de texto que reciben en las redes sociales. Además, mientras realizan algunas actividades cotidianas, consultan las noticias del día o leen información de compañeros y amigos en las redes sociales. Pero este tipo de lectura rápida cambia el cerebro de tal manera que leer novelas largas ahora es casi imposible. Este cambio en la forma en que consumimos la información impide que los lectores lean novelas largas y complejas porque la forma en que procesamos la información ha cambiado.

Al hacerlo, los textos que consumen se convierten en eslabones que los unen a una comunidad que permite que más personas compartan sus lecturas, sus interpretaciones, revelen sus dudas o teorías e incluso comiencen a construir sus propias historias. Así que se ha añadido un nuevo componente virtual a la forma de leer, ya sea impresa o digital: la ficción. El creador de la literatura debe adaptarse gradualmente a los jóvenes para leer. De hecho, no hay duda de que la única historia de lectura es un teléfono inteligente. De esta manera, el elemento virtual está integrado con uno físico en el mundo real.

Para los lectores más jóvenes, la historia se presenta con animación, lo que hace que la lectura sea más amena y atractiva, ya que este tipo de interacción atrae más la atención. También hay historias interactivas con más elementos visuales y sonoros que responden de forma tangible y afectan en gran medida al desarrollo de la trama, no solo a la simple decoración.

**Las competencias digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.** La motivación está estrechamente relacionada con el uso de la tecnología. Para esto, la OCDE propuso el proyecto DeSe-Co, que consiste en la Definición y Selección de Competencias. Este proyecto tiene entre sus principales ejes el dominio de la tecnología, mediante la interacción, entendida como parte de la educación y el desarrollo. En la tabla 1 se logra apreciar el alcance de este proyecto:

Tabla 1. Competencias de DeSeCo.

Usar las herramientas de forma interactiva	Interactuar en grupos heterogéneos	Actuar de manera autónoma
Habilidades para usar el lenguaje y el texto.	Relacionarse bien con otros	Actuación dentro del contexto.
Capacidad para usar el conocimiento y la información	Cooperación en equipo	Formación y ejecución de planes y proyectos de vida personales
Uso de la tecnología	Manejo y resolución de conflictos.	Defensa de derechos, intereses y necesidades.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la planificación de la OCDE y los Objetivos de Desarrollo Sustentable, establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), existe una serie de habilidades que los estudiantes del presente siglo deben desarrollar para interactuar en un contexto donde la tecnología es dominante. Desde el uso del lenguaje y el texto hasta la defensa de los derechos e intereses constituyen mecanismos que viabilizan la implementación de la tecnología.

De esta manera, es importante emplear los recursos tecnológicos para motivar a los estudiantes y no como elementos para retener su atención. En ese sentido, Sevilla et al. (2017), mencionan que los docentes son los que deben adquirir las habilidades para manejar la tecnología y las actitudes digitales necesarias que motiven a los estudiantes en el uso de la tecnología en todos los contextos. En conclusión, esta base teórica permitirá poseer los fundamentos necesarios para proponer soluciones coherentes a la problemática planteada.

**La lectura en la sociedad del conocimiento.** La sociedad del conocimiento ha adquirido una calificación propia y es ampliamente utilizada para referirse a una sociedad considerada sucesora de la sociedad industrial, en la que la velocidad de creación de información y conocimiento ha aumentado considerablemente, y entre estas características se distinguen la fuga de información y comunicación. Como menciona Forero de Moreno:

Las sociedades del conocimiento consideran que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son un medio para desarrollar la autonomía, el pluralismo y el respeto de los derechos humanos. Igualmente, importantes en este contexto son nuevos conceptos como sociedad del aprendizaje y aprendizaje permanente. (2009, p. 43)

En otras palabras, se habla de una sociedad que analiza y utiliza toda la información y la hace útil para sí misma y para la sociedad. Es importante no confundir la sociedad del conocimiento con una sociedad donde las tecnologías de la información como computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas, etc. están ampliamente disponibles. Se habla de sociedades del conocimiento cuando aprovechan al máximo estas herramientas proporcionando una adecuada educación técnica y alfabetización informacional.

Es importante aclarar que la lectura es necesaria para esta comunicación, porque la lectura es una forma de educar, entretener y construir para los individuos. El proceso de lectura es muy esencial para un individuo, donde la disciplina le permita ampliar conocimientos, la lectura será uno de los pilares más importantes, pues lo educará y cultivará el hábito de la reflexión, analizar, enfocar y al mismo tiempo convertirlo en una persona creativa

En este proceso, el niño aprenderá nuevos conocimientos que se convertirán en parte de su vida, por lo que es importante que el niño se familiarice con los libros, vea cerca a los adultos que leen y comience a sentir curiosidad y ganas de leer. Es importante enfatizar la importancia de la participación de la biblioteca. Por eso se debe considerar que esta es una tarea de las familias y las instituciones educativas, por lo que será un trabajo arduo para los padres, maestros y estudiantes. Si se quiere desarrollar lectores, se debe leer con los hijos, estudiantes, hermanos, amigos, seres queridos.

Cuando un individuo lee y absorbe información, se convertirá en parte de un nuevo conocimiento y luego podrá formar nuevas ideas, pero es importante que no solo lea, sino que también pueda comprender y analizar el contenido de la información. La promoción temprana de la lectura es importante porque construirá una sociedad de la información, una sociedad del conocimiento, una sociedad crítica, analítica, integral, que sepa seleccionar la información desde su utilidad, calidad y confiabilidad, así como el correcto uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

**La lectura y las herramientas tecnológicas.** Tradicionalmente, la lectura ha sido una forma privilegiada de adquisición de conocimientos en la escuela. Los estudiantes del siglo XXI viven en una sociedad donde la información se expande y multiplica exponencialmente y acompaña todas sus actividades. La necesidad de acceder a ella no es solo académica, ya que hoy la lectura está ligada al desarrollo personal y profesional y a la inclusión social.

Los espacios de lectura en escuelas y hogares es un factor clave en el desarrollo de niños y jóvenes. A través de la lectura, los estudiantes aprenden a pensar, cuestionar y crear, construyendo la base para un profesional integral. Los libros no son solo entretenimiento, sino también una fuente de información y aprendizaje. Por ello, es muy importante animar a los alumnos a leer desde pequeños, recordando siempre que no es una obligación, sino una actividad que merece la pena disfrutar.

Es importante implementar estrategias de aprendizaje utilizando la tecnología para lograr las metas del salón de clases. Aquí es importante el trabajo de los docentes en la gestión del proceso de aprendizaje y el aprendizaje del uso efectivo de las herramientas digitales. Cada estudiante es diferente. El docente, a medida que conoce a sus estudiantes, busca herramientas de aprendizaje para que los niños aprendan a su propio ritmo, habilidades y necesidades.

Hay muchas herramientas de la web 2.0 que ayudan a conseguir una comprensión escrita. Una de esas herramientas es una aplicación de prueba creada con Google Docs. Los cuestionarios, por supuesto, se pueden utilizar para un sinnúmero de tareas escolares, interdisciplinarias, para diversos fines. En cuanto a la lectura, los cuestionarios se pueden utilizar en trabajos de prelectura, por lo que una descripción detallada del cuestionario ayuda a activar el conocimiento previo de los temas, especificar objetivos de lectura, predecir el posible contenido del texto, observar las dificultades de vocabulario.

Aunque se han utilizado estrategias a lo largo del proceso de lectura para asegurar la comprensión, en última instancia es importante que los estudiantes reorganicen lo que leen usando escenarios, resúmenes o mapas conceptuales para representar ideas primarias y secundarias y las relaciones y jerarquías entre ellas. Es muy difícil crear un buen resumen o esquema. La clave no es hacer mucho, sino enseñarles cómo hacerlo, empezando por modelarlo en una pizarra digital y dándoles pistas sobre qué estándares y estrategias se usan para construirlo.

## **2. Metodología**

Esta investigación mantiene un diseño no experimental, de tipo explicativa, aplicada y de campo. Desde este tipo de investigación se valoró el uso de las herramientas digitales en la comprensión lectora. En ese sentido, Hernández-Sampieri et al. (2014), menciona que el enfoque mixto de investigación es pertinente y adecuado cuando se trata de investigar grupos de personas cuyos comportamientos, dinámicas y conductas pueden variar con el tiempo.

La población estuvo integrada por los 34 estudiantes del Noveno Año del subnivel de Educación Básica Superior, paralelo C, del Colegio de Bachillerato “Dr. Juan Henríquez Coello”. Se consideró aplicar el instrumento a toda la población manteniendo la equidad de género en igualdad de hombres y mujeres (Romero-Velásquez et al., 2020).

En el presente estudio se empleó la encuesta como técnica de investigación. Para esto se utilizó un cuestionario con escala de Likert con cinco opciones de respuesta, que es lo frecuente en este tipo de instrumentos (Guil, 2006). Los factores o variables de este instrumento fueron: contenido de la clase, juegos interactivos con nuevas tecnologías, herramientas digitales para organizar información, herramientas digitales para mejorar la comprensión lectora, predisposición al uso de herramientas digitales, motivación para uso de herramientas digitales, acceso a internet, frecuencia de uso, participación, y evaluación. De esta forma, se plantearon como opciones: muy bueno, bueno, regular, poco y muy poco.

Se aplicó el cuestionario a los estudiantes ofreciendo el tiempo pertinente para su resolución. Posteriormente se realizó la validación del instrumento a través del Coeficiente de fiabilidad de Alfa de Cronbach, con un valor de 0,742.

## **3. Resultados**

Los resultados conseguidos y el procesamiento de los datos del cuestionario se llevaron a cabo a través de la estadística descriptiva en SPSS. De acuerdo con la prueba de normalidad Shapiro Wilk se determinó que todas las variables son paramétricas con un valor de 0,00 sig. Por otro lado, se realizó un análisis estadístico de frecuencias para conocer el uso de las herramientas digitales para la lectura y un análisis estadístico descriptivo para identificar cuál era la herramienta digital de mayor preferencia por parte de los estudiantes. El análisis de frecuencias se presenta en la tabla 2:

Tabla 2. Uso de herramientas digitales para la lectura.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	14	41,2	41,2	41,2
	Casi Siempre	13	38,2	38,2	79,4
	A Veces	7	20,6	20,6	100,0
Total		34	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se evidencia que el 79,4% de los estudiantes usa siempre y casi siempre las herramientas digitales para la lectura, dato que corrobora que un alto porcentaje de estudiantes tiene preferencia en usar herramientas digitales para leer. Este dato se complementa con el 85,3% de los estudiantes al afirmar que las herramientas digitales siempre y casi siempre permiten mejorar la comprensión lectora. Esto se consolida también cuando el 85,3% afirmó manejar herramientas digitales siempre y casi siempre. Los datos obtenidos permitieron indagar también en la herramienta de preferencia de los estudiantes, como se muestra en la tabla 3:

Tabla 3. Herramienta digital de preferencia.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Usa La Herramienta Quizizz	34	3	5	4,41	,657
Usa La Herramienta Canva	34	3	5	3,94	,814
Evaluación Apoyada En Herramientas	34	2	5	3,91	,933
N Válido (Según Lista)	34				

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se pudo comprobar que la media de 4,41 describe que la herramienta *Quizizz* es usada con mayor preferencia por los estudiantes, por encima de *Canva*. *Quizizz* permite diseñar preguntas de opción múltiple, aplicar encuestas, rellenar espacios en blanco, preguntas abiertas, dibujar, y en la versión de pago se pueden emitir respuestas de audio y vídeo. Estas cualidades de la herramienta digital, que se suman a la ventaja de acceder a datos precisos de respuesta de los estudiantes, favorecen el diseño de la propuesta para mejorar la comprensión lectora.

#### 4. Discusión

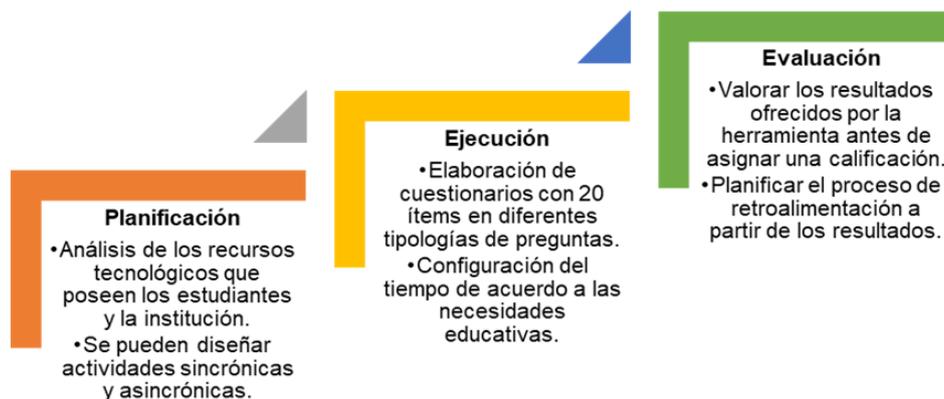
Al comparar los resultados de esta investigación con los de otros estudios llama la atención que Mero-Ponce (2021), señalara que solo el 53% de los docentes usan herramientas digitales; mientras que, de acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, el 79,4% de los estudiantes las usan. Estas diferencias significativas pueden comprenderse si se toma en consideración que el motivo de uso de los adolescentes se centra en la interacción con otros adolescentes en su cotidianidad, lo que implica un uso mayor que el afirmado por los docentes al considerarlas solo como parte de los recursos del proceso de enseñanza – aprendizaje o del ámbito laboral.

Otro dato importante que es necesario comparar es el que expresa Montaña (2021), al considerar que el 44% de los estudiantes afirma tener un nivel de satisfacción alto sobre los aprendizajes obtenidos a través de las herramientas digitales. Es decir, la mayoría no considera que sus aprendizajes hayan mejorado al utilizar herramientas digitales. Esta situación podría explicarse si se toma en consideración que el estudio se centra en estudiantes de bachillerato, y enfatizando el uso del portafolio como herramienta digital priorizada por el Ministerio de Educación, lo que genera una sensación de obligatoriedad y no de motivación. Por lo tanto, es pertinente planificar una propuesta empleando *Quizizz* como recurso digital para mejorar la comprensión lectora.

#### 4.1 Propuesta

Con la investigación realizada se planificó la propuesta Comprensión Lectora a través de *Quizizz*, con la finalidad de mejorar las competencias lectoras de los estudiantes y animarlos a leer y releer los textos que se plantean como parte del estudio de la asignatura de Lengua y Literatura. El aporte de esta propuesta consiste en ofrecer al docente alternativas para dinamizar el acto de la lectura en el proceso de la clase, generando motivación y curiosidad en los estudiantes. De igual forma, los docentes pueden incorporar a la propuesta los ítems que consideren pertinentes y seleccionar las lecturas de acuerdo con el interés de los estudiantes y las necesidades detectadas.

Figura 1. Esquema de la propuesta Comprensión Lectora a través de *Quizizz*.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se plantean los principales componentes de la propuesta:

**Planificación:** Se parte de un análisis de los recursos tecnológicos que poseen los estudiantes y la institución. De ser posible las actividades pueden ejecutarse en el mismo salón de clase, en la biblioteca, o un espacio de aprendizaje que posea acceso a estas herramientas. En su defecto se podría usar el laboratorio de informática. Sin embargo, se deben considerar aspectos como la coordinación en el uso del laboratorio, porque usualmente es compartido con otros docentes, y en la necesidad de que las actividades se realicen de manera frecuente.

Puede generarse cuestionarios en *Quizizz* para ser resueltos de forma sincrónica o asincrónica, considerando un tiempo y número de ítems adecuados. De igual manera es importante asegurar la conexión a internet en la institución; si el cuestionario es asignado para ser resuelto de forma asincrónica quedará guardado en la plataforma de la herramienta y se mostrará como actividad inconclusa, lo que debe notificarse a los estudiantes por si presentan problemas de conexión.

**Ejecución:** El diseño de secuencias didácticas debe considerar aspectos como el tiempo y la forma de evaluación. Para esto se ha seleccionado previamente la lectura, de preferencia un cuento por su corta extensión, y se ha contextualizado en clase el argumento y los personajes que se destacan en la obra. Los estudiantes deben conocer previamente la naturaleza de las preguntas, puesto que pueden variar entre las que son de opción múltiple, llenar espacios, dibujar, grabar audio o vídeo, con la finalidad de predisponerlos.

Además, se les indica que pueden usar facilidades de la misma herramienta para responder preguntas que crean que están mal contestadas. Se sugiere 20 ítems combinados en los diferentes tipos antes mencionados, y un tiempo por pregunta de 1 minuto en las de opción múltiple y 2 minutos en las de respuesta abierta. Estos tiempos los maneja el docente de acuerdo con las necesidades educativas detectadas en el grupo de clase.

**Evaluación:** *Quizizz* ofrece un informe detallado de las respuestas que puede ser descargado en Excel y sirve para analizar las dificultades de los estudiantes. Algunas de las dificultades que se pueden detectar consisten en sobrepasar el límite de tiempo, en respuestas incorrectas, en no resolver el cuestionario, por lo que se sugiere indagar en las causas de estas dificultades antes de asignar una calificación. Tomar en cuenta los datos que ofrece *Quizizz* facilita el proceso de retroalimentación con aquellos estudiantes que lo necesitan.

## 5. Conclusión

La literatura científica demostró que existe un acuerdo entre los autores sobre la importancia de usar las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Uno de los desafíos que se ha planteado a raíz del auge de la internet y las redes sociales es el procesamiento de una abundante información acumulada en sitios web. En ese sentido, en el 2006 apareció la Teoría del Conectivismo para intentar explicar la necesidad de crear conexiones en la presente época. A raíz de distintas problemáticas actuales ocasionadas por la pandemia del coronavirus se popularizaron alternativas para llevar procesos de mejora, como las herramientas digitales aplicadas a mejorar la comprensión lectora.

Este estudio se realizó a través de un análisis estadístico en SPSS. Esto permitió analizar el nivel de fiabilidad del instrumento aplicado a los estudiantes y continuar con el proceso de investigación al comprobar que el cuestionario era fiable según el Coeficiente Alfa de Cronbach.

De la misma manera, el análisis estadístico de frecuencias permitió conocer que más del 79% de los estudiantes encuestados usan herramientas tecnológicas para leer y que más del 85% considera que estas herramientas sí permiten mejorar la comprensión lectora. Asimismo, a través del análisis descriptivo se pudo comprobar que la herramienta digital utilizada por los estudiantes con mayor preferencia es *Quizizz*. Esta herramienta ofrece facilidades al docente para desarrollar un proceso de aplicación de pruebas de comprensión lectora.

Finalmente, la propuesta presentada obedece a la necesidad detectada en los estudiantes y responde a sus preferencias. En ese sentido, es importante que los docentes realicen los ajustes que consideren pertinentes de acuerdo con las necesidades educativas que puedan detectarse.

## Referencias

- Bauman, Z. (2013). Los retos de la educación en la modernidad líquida. *Actualidades Pedagógicas* (61). <https://bit.ly/3zmdb6V>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas Digitales para el Desarrollo de la Comprensión Lectora en la Educación a Distancia. *Desafíos*, 12(2), e348. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.2.348>
- Carrillo, M. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Publicación Semestral*, 9(18), 9–12. <https://bit.ly/3atGE4a>
- Forero de Moreno, I. (2009). La sociedad del Conocimiento. *Revista Científica General*, 40-44. <https://bit.ly/2CDUtZr>
- Guil, M. (2006). Escala Mixta Likert-Thurstone. *ANduli. Rev. Andaluza de Ciencias Sociales*, 5, 81–96. <https://bit.ly/3zolleG>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Education
- Mero-Ponce, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de Las Ciencias*, 7(1), 712–724. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020a). *ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00027-A*. <https://bit.ly/3N6sAf6>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020b). *Sistema integral de tecnologías para la escuela y la comunidad – SITEC. Coordinación General de Gestión Estratégica*. <https://bit.ly/3xg7ANN>
- Montaño, F. (2021). Evaluación de herramientas digitales para la gestión del portafolio educativo. *Revista minerva de investigación científica*, 2, 55–61. <https://n9.cl/axztl>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). *Marco para la reapertura de las escuelas*. <https://bit.ly/3oG8n60>
- Romero-Velásquez, I. F., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, C. A., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Podcast como recurso didáctico para desarrollar habilidades comunicativas. *Episteme Koinonia*, 3(1), 355-375. <https://n9.cl/jharz>
- Sevilla, H., Tarasow, F., & Luna, M. (2017). *Educación en la era digital*. Editorial Pandora, S.A. de C.V. <https://n9.cl/u1m9k>
- Viñals, A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 86(2), 103–114. <https://n9.cl/zb1vg>

---

## AUTORAS

**Rosa Elena Cujilema Mullo.** Licenciada en ciencias de la Educación mención lengua y Literatura, docente del ministerio de Educación de la Universidad.

**Ana Zulema Castro Salazar.** Licenciada en Pedagogía, Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo, Magister en Literatura Infantil y Juvenil; docente de la Carrera de Educación de la Universidad Católica de Cuenca.