

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

INFLUENCIA DE LA LECTURA DIGITAL EN EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y LAS ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS EN ESTUDIANTES

**INFLUENCE OF DIGITAL READING ON THE DEVELOPMENT
OF READING COMPREHENSION AND METACOGNITIVE
STRATEGIES IN STUDENTS.**

Msc. Blanca Rosa Calderón Sánchez
Centro de Investigación Domisoft

Msc. María Gabriela Naranjo Herrera
Centro de Investigación Domisoft

Msc. José Luis Bravo Clavijo
Centro de Investigación Domisoft

Msc. Diana Carolina Sotomayor Mejía
Centro de Investigación Domisoft

Msc. Darwin Fabian Vilche Valverde
Centro de Investigación Domisoft



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17360

Influencia de la Lectura Digital en el Desarrollo de la Comprensión Lectora y las Estrategias Metacognitivas en Estudiantes

Msc. Blanca Rosa Calderón Sánchez¹

blankitacalderon@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0002-6463-7495>

Centro de Investigación Domisoft

Msc. María Gabriela Naranjo Herrera

ma_gabrielanaranjo@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9567-5258>

Centro de Investigación Domisoft

Msc. José Luis Bravo Clavijo

joicebonitabebe@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9789-5937>

Centro de Investigación Domisoft

Msc. Diana Carolina Sotomayor Mejía

dianasotomayor68@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7122-4930>

Centro de Investigación Domisoft

Msc. Darwin Fabian Vilche Valverde

mg.darwinvilche@outlook.es

<https://orcid.org/0000-0001-7422-8233>

Centro de Investigación Domisoft

¹ Autor principal

Correspondencia: blankitacalderon@outlook.com



RESUMEN

Este estudio explora la influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y en la aplicación de estrategias metacognitivas en los estudiantes. En la era digital actual, el acceso a textos electrónicos ha transformado los hábitos de lectura de los estudiantes, presentando tanto oportunidades como desafíos para el desarrollo de sus habilidades lectoras. Se analiza cómo la interacción con textos digitales impacta en la manera en que los estudiantes comprenden lo que leen y en el uso de estrategias metacognitivas, las cuales permiten a los lectores monitorear y regular su propio proceso de comprensión. A lo largo de la investigación, se destacan las ventajas de la lectura digital, como la posibilidad de acceder a recursos multimedia, hipervínculos y otras herramientas interactivas que enriquecen la experiencia lectora. Estos recursos pueden ayudar a los estudiantes a mejorar la comprensión de los textos al proporcionarles contexto adicional o información complementaria. Además, se analiza cómo la lectura digital fomenta el desarrollo de habilidades metacognitivas, tales como la autorregulación, la reflexión sobre el proceso de lectura y el ajuste de estrategias para superar dificultades en la comprensión. También se discuten los retos que los estudiantes enfrentan al interactuar con textos digitales, como la sobrecarga de información, la distracción y la necesidad de desarrollar nuevas habilidades para navegar en entornos digitales de manera efectiva. En este sentido, se subraya la importancia de formar a los estudiantes en el uso consciente y efectivo de las tecnologías, para que puedan aprovechar al máximo las herramientas digitales sin perder de vista la calidad de la comprensión lectora. En relación al marco metodológico es un estudio con enfoque cuantitativo con diseño pre-experimental; para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento al cuestionario; de igual forma, para procesar los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics. Los resultados obtenidos concluyen que, para que los beneficios de la lectura digital sean óptimos, es esencial que los docentes promuevan el uso estratégico de estas herramientas en el aula, incentivando la reflexión metacognitiva de los estudiantes sobre su proceso lector. Esto puede contribuir significativamente al desarrollo de competencias críticas en los estudiantes, mejorando no solo su comprensión lectora, sino también su capacidad para gestionar su propio aprendizaje.

Palabras clave: lectura digital, comprensión lectora, estrategias metacognitivas



Influence of Digital Reading on the Development of Reading Comprehension and Metacognitive Strategies in Students.

ABSTRACT

This study explores the influence of digital reading on the development of reading comprehension and the application of metacognitive strategies in students. In today's digital age, access to electronic texts has transformed students' reading habits, presenting both opportunities and challenges for the development of their reading skills. It analyzes how interaction with digital texts impacts the way students understand what they read and use metacognitive strategies, which allow readers to monitor and regulate their own comprehension process. Throughout the research, the advantages of digital reading are highlighted, such as the possibility to access multimedia resources, hyperlinks, and other interactive tools that enrich the reading experience. These resources can help students improve their comprehension of texts by providing additional context or supplementary information. Furthermore, the study explores how digital reading fosters the development of metacognitive skills, such as self-regulation, reflection on the reading process, and the adjustment of strategies to overcome comprehension difficulties. The challenges students face when interacting with digital texts are also discussed, such as information overload, distraction, and the need to develop new skills to navigate digital environments effectively. In this sense, the importance of training students in the conscious and effective use of technology is emphasized so they can fully benefit from digital tools without losing sight of the quality of their reading comprehension. Regarding the methodological framework, it is a study with a quantitative approach and a pre-experimental design; for data collection, the survey technique was used with a questionnaire as the instrument; similarly, IBM SPSS Statistics software was used to process the data. The results concluded that, for the benefits of digital reading to be optimal, it is essential for teachers to promote the strategic use of these tools in the classroom, encouraging metacognitive reflection among students regarding their reading process. This can significantly contribute to the development of critical competencies in students, improving not only their reading comprehension but also their ability to manage their own learning.

Keywords: digital Reading, reading comprehension, metacognitive strategies

Artículo recibido 13 marzo 2025

Aceptado para publicación: 19 abril 2025



INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, el acceso a la tecnología ha transformado significativamente la manera en que los estudiantes interactúan con la información, particularmente en lo que respecta a la lectura. La lectura digital, entendida como la interacción con textos en formatos electrónicos, ha adquirido una relevancia creciente en los entornos educativos, debido a la disponibilidad de dispositivos y plataformas digitales que permiten acceder a una vasta cantidad de contenidos (López, 2018). Esta modalidad de lectura presenta nuevas oportunidades para el desarrollo de habilidades lectoras, pero también plantea desafíos que requieren una reflexión profunda sobre su impacto en el proceso de aprendizaje.

La comprensión lectora es una habilidad fundamental que permite a los estudiantes no solo decodificar palabras, sino también interpretar, analizar y reflexionar sobre el contenido que leen. El desarrollo de esta habilidad es esencial para el éxito académico, ya que se relaciona estrechamente con el rendimiento en diversas áreas del conocimiento. La lectura digital, al ofrecer una variedad de recursos interactivos, como hipervínculos, imágenes, videos y elementos multimedia, tiene el potencial de enriquecer el proceso de comprensión, proporcionando una experiencia más dinámica y contextualizada. Sin embargo, también se presentan retos, tales como la sobrecarga de información y las distracciones asociadas al uso de dispositivos electrónicos, que podrían afectar negativamente la calidad de la comprensión (Vargas, 2018).

Por otro lado, las estrategias metacognitivas, que implican la conciencia y regulación de los propios procesos de aprendizaje, juegan un papel crucial en el desarrollo de la comprensión lectora. Estas estrategias incluyen la planificación, monitoreo y evaluación del proceso de lectura, permitiendo a los estudiantes ser más conscientes de cómo entienden el texto y ajustar sus enfoques para mejorar su comprensión. La lectura digital ofrece un entorno en el que los estudiantes pueden aplicar y desarrollar estas estrategias metacognitivas, ya que los recursos interactivos y las herramientas digitales permiten a los lectores tener un control más directo sobre su proceso de lectura, facilitando la reflexión y el ajuste de estrategias (Navarro, 2020).

Este estudio se enfoca en analizar la influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y el uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes. A través de una revisión de los beneficios y los desafíos que presenta la lectura digital, se busca explorar cómo esta modalidad puede



contribuir al fortalecimiento de las habilidades lectoras y al fomento de una lectura más reflexiva y autónoma. Al mismo tiempo, se considera la importancia de que los educadores promuevan un uso estratégico de las herramientas digitales en el aula, con el fin de maximizar los beneficios de la lectura digital y facilitar el desarrollo de competencias metacognitivas en los estudiantes (Hernández, 2019).

Planteamiento del problema

El avance tecnológico ha dado lugar a una nueva era en la que los estudiantes tienen un acceso sin precedentes a la información a través de dispositivos electrónicos. Este cambio ha transformado los métodos tradicionales de lectura, desplazando progresivamente el uso de textos impresos hacia los formatos digitales. Sin embargo, el impacto de esta transición en el desarrollo de la comprensión lectora y en la aplicación de estrategias metacognitivas en los estudiantes es aún un área de investigación poco explorada y que requiere un análisis más profundo.

La comprensión lectora es una habilidad fundamental para el éxito académico y profesional de los estudiantes, ya que implica no solo la capacidad de decodificar palabras, sino también de interpretar y reflexionar sobre la información leída. Si bien diversos estudios han mostrado los beneficios de la lectura digital, como la accesibilidad a una mayor cantidad de recursos y la posibilidad de integrar contenidos multimedia, también existen inquietudes sobre los efectos negativos de la lectura digital. Entre los posibles inconvenientes se encuentran la sobrecarga de información, la distracción por la multitarea y la superficialidad en la lectura debido a las características interactivas y no lineales de los textos digitales. Por otro lado, el uso de estrategias metacognitivas en la lectura, que implican la autorregulación y la reflexión sobre el propio proceso de comprensión, se ha identificado como un factor clave para mejorar la calidad de la lectura y el aprendizaje. Las estrategias metacognitivas permiten a los estudiantes ser más conscientes de sus procesos mentales mientras leen, lo que puede contribuir al desarrollo de una comprensión más profunda y duradera. Sin embargo, poco se sabe sobre cómo la lectura digital influye en la aplicación de estas estrategias. Los estudiantes que interactúan con textos digitales pueden tener una mayor capacidad para emplear estrategias metacognitivas, dado que las herramientas digitales permiten un monitoreo más cercano de su proceso de lectura, pero también pueden ser más susceptibles a distracciones que afectan este proceso.



El problema central radica en la necesidad de investigar cómo la lectura digital influye en la comprensión lectora de los estudiantes, y en particular, cómo afecta la aplicación de las estrategias metacognitivas que los estudiantes emplean durante la lectura. A pesar de la creciente presencia de la lectura digital en los entornos educativos, no existen suficientes estudios que aborden de manera integral los efectos de esta modalidad sobre el desarrollo de estas habilidades cognitivas. Por tanto, resulta urgente explorar las ventajas y desventajas de la lectura digital en términos de su impacto en la comprensión lectora, así como cómo los estudiantes pueden optimizar su uso de estrategias metacognitivas para mejorar su rendimiento académico.

Este estudio busca abordar estas inquietudes, ofreciendo un análisis detallado sobre cómo la lectura digital influye en la comprensión lectora y en el uso de estrategias metacognitivas, con el fin de proporcionar a los educadores estrategias eficaces para integrar la lectura digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que se maximicen sus beneficios y se minimicen sus posibles inconvenientes.

Dado estos argumentos, se plantea las siguientes interrogantes.

- ¿De qué manera influye la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes en comparación con la lectura tradicional en papel?
- ¿Qué impacto tienen los recursos interactivos y multimedia de la lectura digital en el proceso de comprensión lectora de los estudiantes?
- ¿Cómo afecta la lectura digital en la aplicación de estrategias metacognitivas por parte de los estudiantes durante el proceso de lectura?
- ¿Qué factores relacionados con el entorno digital (como la sobrecarga de información y la multitarea) afectan negativamente la comprensión lectora en los estudiantes?
- ¿En qué medida la lectura digital fomenta la autorregulación y la reflexión sobre el proceso de lectura en los estudiantes?
- ¿Cuáles son los principales retos que enfrentan los estudiantes al interactuar con textos digitales, y cómo estos afectan su capacidad de comprender y retener información?



- ¿Cómo pueden los docentes optimizar el uso de la lectura digital en el aula para fomentar una mejor comprensión lectora y un uso efectivo de las estrategias metacognitivas en los estudiantes?

En la justificación podemos decir que la influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas en los estudiantes es un tema de relevancia creciente en la educación contemporánea, debido a la transformación que han experimentado los entornos de aprendizaje con la incorporación de las tecnologías digitales. En un contexto donde la digitalización es una realidad cada vez más presente, resulta fundamental comprender los efectos que la lectura digital tiene sobre las habilidades lectoras y cognitivas de los estudiantes, especialmente en una era en la que los dispositivos electrónicos son una herramienta común en la educación.

El cambio en los formatos de lectura, de los tradicionales textos impresos a los textos digitales interactivos, plantea una serie de oportunidades y desafíos para el desarrollo de la comprensión lectora. Por un lado, los textos digitales ofrecen acceso a una amplia gama de recursos multimedia, hipervínculos y herramientas interactivas que pueden enriquecer el proceso de comprensión, facilitando el aprendizaje de conceptos complejos a través de la multimodalidad. Sin embargo, también presentan ciertos riesgos, como la sobrecarga de información, las distracciones y la superficialidad en la lectura, que podrían dificultar la adecuada adquisición de conocimientos. Por lo tanto, resulta crucial estudiar cómo los estudiantes interactúan con estos textos y cómo estas interacciones impactan su comprensión y retención de la información.

El trabajo de investigación presenta como objetivo general: analizar la influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas en los estudiantes, con el fin de identificar las oportunidades y desafíos que presenta esta modalidad en el proceso de aprendizaje.

Así mismo, se consideran los objetivos específicos siguientes: identificar los principales retos que los estudiantes enfrentan al interactuar con textos digitales y proponer recomendaciones para optimizar su experiencia de lectura en entornos digitales; examinar el uso de estrategias metacognitivas por parte de los estudiantes durante la lectura digital y su relación con la mejora en la comprensión y autorregulación del aprendizaje; evaluar el impacto de la lectura digital en la comprensión lectora de los estudiantes, comparando su desempeño con la lectura en formato tradicional.



Sobre la base de las consideraciones anteriores se presenta la siguiente hipótesis: La lectura digital tiene un impacto positivo en el desarrollo de la comprensión lectora y en la aplicación de estrategias metacognitivas en los estudiantes, ya que los recursos interactivos y multimodales presentes en los textos digitales favorecen una mayor interacción y autorregulación durante el proceso de lectura. Sin embargo, el exceso de distracciones y la falta de habilidades específicas para gestionar la lectura digital podrían limitar estos beneficios, generando desafíos en la comprensión profunda de los textos.

MATERIALES Y MÉTODO

Enfoque de la Investigación

El presente estudio cuyo título es “influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas en estudiantes” se basa en el enfoque cuantitativo el cual es un enfoque de investigación que se centra en el análisis de datos numéricos y estadísticos para obtener conclusiones y solucionar problemas. Este tipo de estudio utiliza una variedad de técnicas, como encuestas y análisis de datos. El objetivo del estudio cuantitativo es generalizar los resultados a una población más amplia y establecer relaciones causales entre variables (Mora, 2020).

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación empleado es de tipo pre-experimental, un enfoque utilizado para examinar la relación entre las variables bajo estudio. Este diseño se caracteriza por la inclusión de diferentes modalidades, como el trabajo con un solo grupo, la comparación entre dos grupos y la aplicación de pretest y posttest, donde se evalúa una variable específica antes y después de una intervención o suceso. El diseño pre-experimental es comúnmente utilizado en la investigación educativa para medir la efectividad de una estrategia pedagógica determinada. En este enfoque, se selecciona un grupo de estudiantes que participa en la intervención y se analiza su desempeño antes y después de la misma, con el fin de identificar posibles cambios significativos. (Fernández-Batanero, 2015).

Población y muestra

La población estará conformada por 470 estudiantes de las diferentes instituciones educativas.

En este sentido, Moreno (2019) considera que la población es "el conjunto completo de todos los elementos de interés en un estudio de investigación".

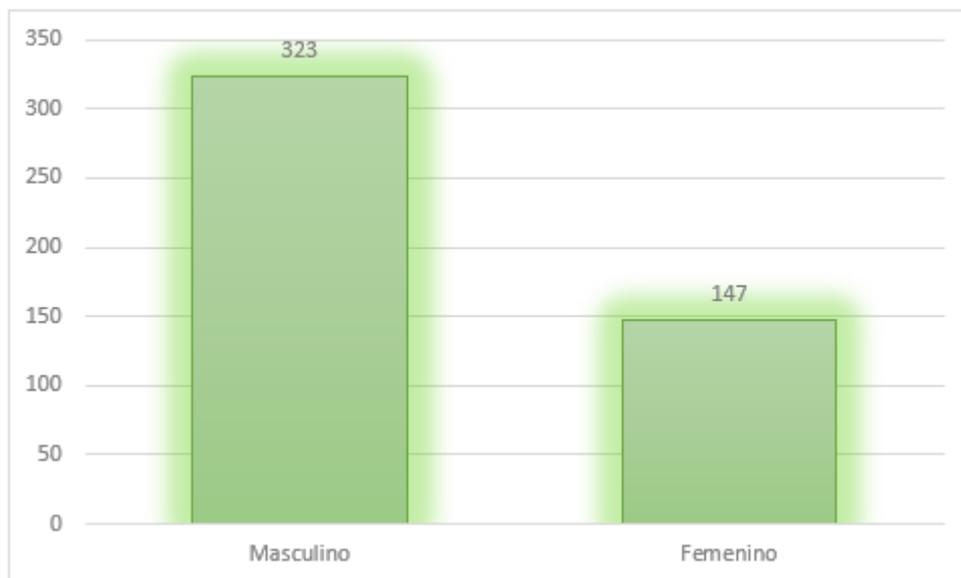


Tabla 1: Distribución de la población.

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	323	68,72%
Femenino	147	31,28%
TOTAL	470	100%

Nota: Elaborado por: Autores

Gráfico 1: Distribución de la población.



La muestra estará conformada por 120 estudiantes de las diferentes instituciones educativas.

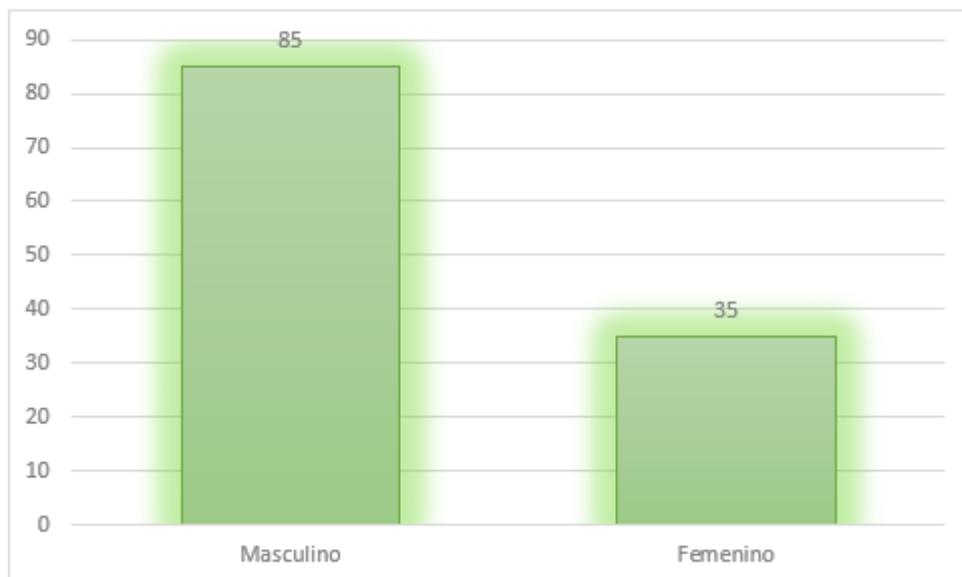
Según Moreno (2019) la muestra es "un subconjunto de la población que se selecciona de manera estratégica para su estudio y que es representativo de la población en términos de características relevantes".

Tabla 2: Distribución de la muestra.

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	85	70,83%
Femenino	35	29,17%
TOTAL	120	100%

Nota: Elaborado por: Autores.

Gráfico 2: Distribución de la muestra



Instrumento y técnica de recolección de datos

Para la presente investigación, se emplearon como técnicas la encuesta y la observación directa, siendo el cuestionario con preguntas de selección múltiple el principal instrumento de recolección de datos. Este cuestionario fue validado por expertos en el área, en función de los objetivos específicos planteados como guía para el estudio. Las técnicas de recolección de datos son procedimientos utilizados por los investigadores para obtener información sobre una población o fenómeno determinado. Entre las técnicas más habituales se encuentran las encuestas o cuestionarios, en los que los investigadores distribuyen formularios a los participantes y recogen datos a partir de sus respuestas. En cuanto al análisis de los datos obtenidos, se utilizó el software IBM SPSS Statistics (Martínez, 2018).

Procedimientos para la recolección de datos

La implementación del instrumento mencionado fue llevada a cabo por los investigadores, quienes aseguraron contar con los permisos correspondientes otorgados por las autoridades pertinentes, garantizando así el cumplimiento de los protocolos establecidos. Este proceso se desarrolló dentro del marco de las actividades regulares del entorno educativo, sin interferir en las labores diarias de los docentes, asegurando que la normalidad del funcionamiento escolar no se viera afectada. En cuanto al análisis de documentos, se procedió a realizar una revisión exhaustiva del formulario en Google Forms,

herramienta que permitió a los investigadores realizar una evaluación detallada de las respuestas recolectadas, asegurando la precisión y fiabilidad de los datos.

Para caracterizar los tipos de instrumentos de evaluación utilizados, se consultó con los docentes, quienes gentilmente proporcionaron los documentos necesarios que contenían estos instrumentos, permitiendo su inclusión en la guía de observación elaborada por los investigadores. Este proceso de consulta y recolección de datos permitió una correcta identificación y clasificación de los instrumentos empleados en el entorno educativo. Además, como parte del proceso de recolección, se aplicó una lista de cotejo en la muestra seleccionada previamente, lo que facilitó un análisis sistemático de los elementos clave observados durante la intervención. Esta metodología integral permitió obtener información valiosa sobre el uso y efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas, contribuyendo al análisis y a la posterior interpretación de los resultados obtenidos.

Plan de tabulación y análisis

Una vez aplicado a la muestra el cuestionario, se procedió a la tabulación de los datos, es decir, el traslado de la información en el programa IBM SPSS Statistics. El análisis de los datos recabados se realizó por pregunta enfatizando los porcentajes relevantes según se trate.

Según Gairín (2019), el análisis cuantitativo de los datos consiste en “el proceso de examinar y entender los datos a través de técnicas estadísticas y matemáticas”.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados a los estudiantes en la investigación titulada “influencia de la lectura digital en el desarrollo de la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas en estudiantes”. Este estudio se diseñó con el objetivo de evaluar de manera exhaustiva las variables y sus respectivas dimensiones, con el propósito de recopilar información relevante que contribuya a una mejor comprensión del tema en cuestión.

Los instrumentos de recolección de datos, como el cuestionario de selección múltiple, desempeñaron un papel crucial en la obtención de información clave sobre el impacto de las estrategias innovadoras en la enseñanza, especialmente en lo que respecta al aprendizaje y desarrollo cognitivo de los estudiantes. Estos instrumentos permitieron obtener una visión detallada y precisa de cómo perciben tanto los educandos como los docentes la efectividad de las metodologías implementadas en el proceso educativo.



Mediante el uso de técnicas de tabulación y análisis estadístico de los datos recopilados, fue posible identificar patrones y tendencias significativas, lo que permitió detectar relaciones complejas entre las diversas variables estudiadas.

Este enfoque no solo facilitó la validación de los efectos de las estrategias pedagógicas innovadoras, sino que también permitió una interpretación más profunda de los resultados, lo cual proporcionó información valiosa para la mejora continua de las prácticas educativas. Gracias a este proceso, se logró una comprensión más completa de la manera en que las innovaciones pedagógicas influyen en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, abriendo nuevas posibilidades para diseñar intervenciones más efectivas y personalizadas que fomenten un aprendizaje más significativo y adaptado a las necesidades de cada grupo.

Tabla 3: Prueba de normalidad.

	Prueba de normalidad		
	Estadístico	gl	Sig.
Lectura digital.	0,679	120	0,001
Estrategias metacognitivas.	0,984	120	0,002

Nota: Elaborado por: Autores

Tabla 4: Descriptivos

Descriptivos ^a		Estadístico	Error estándar
D1	Media	1,5454	,0457
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	1,3463 1,5489
	Media recortada al 5%	1,2345	
	Mediana	1,5468	
	Varianza	,78	
	Desviación estándar	,5467	
	Mínimo	1,00	
	Máximo	2,00	
	Rango	1,00	
	Rango intercuartil	,0067	
	Asimetría	-0,4567	,130
	Curtosis	,568	,346

D2	Media	0,1345	,3234
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,5645
		Límite superior	1,2468
	Media recortada al 5%	0,4567	
	Mediana	1,0000	
	Varianza	,130	
	Desviación estándar	,4679	
	Mínimo	1,5567	
	Máximo	1,00	
	Rango	1,00	
	Rango intercuartil	,46	
	Asimetría	0,8754	,267
	Curtosis	-,985	,467
D3	Media	1,5679	,0468
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,6756
		Límite superior	1,3456
	Media recortada al 5%	1,4684	
	Mediana	1,4468	
	Varianza	,158	
	Desviación estándar	,146	
	Mínimo	1,00	
	Máximo	2,00	
	Rango	1,00	
	Rango intercuartil	,57	
	Asimetría	1,78	,246
	Curtosis	-,690	,210

Tabla 5: Resumen de procesamiento de casos.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
V1	120	100,0%	0	0,0%	120	100,0%
D1	120	100,0%	0	0,0%	120	100,0%
D2	120	100,0%	0	0,0%	120	100,0%
D3	120	100,0%	0	0,0%	120	100,0%

Interpretación

La prueba de normalidad es un procedimiento estadístico fundamental utilizado para determinar si los datos de una muestra se ajustan a una distribución normal. Esta distribución, también conocida como distribución de Gauss o campana de Gauss, se caracteriza por su forma simétrica y su curvatura en forma

de campana. En una distribución normal, las medidas estadísticas clave, como la media, la mediana y la moda, se ubican en el centro, lo que indica que la mayoría de los valores están agrupados alrededor de la media y decrecen progresivamente hacia los extremos. La realización de una prueba de normalidad es esencial para validar si los datos de una muestra siguen este patrón de distribución.

La normalidad de los datos constituye un supuesto básico para diversos métodos estadísticos y pruebas de hipótesis, como la prueba t de Student y el análisis de varianza (ANOVA), que requieren que los datos sigan una distribución normal para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados. Si los datos no se ajustan a una distribución normal, puede ser necesario recurrir a métodos estadísticos alternativos que no dependan de este supuesto, como las pruebas no paramétricas, que son más flexibles frente a distribuciones no normales.

Existen varias pruebas de normalidad que permiten evaluar la adecuación de los datos a una distribución normal. Entre ellas se encuentran la prueba de Shapiro-Wilk, la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la prueba de Anderson-Darling, cada una con sus propias características y limitaciones. La elección de la prueba más adecuada depende de factores como el tamaño de la muestra, las características de los datos y el contexto del análisis. En el caso específico del aprendizaje activo, la prueba de Kolmogorov-Smirnov resulta ser una herramienta estadística eficaz para analizar el comportamiento y las necesidades de los estudiantes dentro de un grupo determinado. Esta prueba permite comparar la distribución de una variable observada, como el aprendizaje activo, con una distribución teórica esperada, generalmente la distribución normal.

La aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov facilita la evaluación de cómo se distribuye el aprendizaje activo dentro del grupo de estudio. Si se identifican desviaciones significativas con respecto a la distribución normal, esto puede indicar la presencia de subgrupos con características o necesidades particulares, lo cual es crucial para los educadores. Esta información les permite comprender mejor la diversidad en el aula y diseñar intervenciones pedagógicas personalizadas que respondan de manera efectiva a las necesidades específicas de los estudiantes. De esta forma, las herramientas estadísticas, como la prueba de normalidad y la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ofrecen a los docentes valiosos insights para mejorar la enseñanza y promover un aprendizaje más adaptado y significativo para cada estudiante.



CONCLUSIONES

La lectura digital tiene un impacto significativo en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes. Al interactuar con textos digitales, los estudiantes no solo acceden a la información, sino que también desarrollan habilidades para navegar en entornos digitales y utilizar herramientas multimedia, lo que facilita una mejor comprensión y análisis de los textos.

El uso de estrategias metacognitivas es fundamental para mejorar la comprensión lectora en contextos digitales. Los estudiantes que emplean estas estrategias son más conscientes de su proceso de lectura, lo que les permite regular su propio aprendizaje, identificar dificultades y ajustar sus métodos de lectura según las necesidades del texto.

Aunque la lectura digital ofrece numerosas ventajas, también presenta retos, como la distracción y la sobrecarga de información. Es necesario enseñar a los estudiantes a gestionar estos desafíos para que puedan aprovechar al máximo las ventajas de los recursos digitales sin perder calidad en su proceso de comprensión lectora.

Para optimizar los beneficios de la lectura digital en la enseñanza, es esencial que los docentes reciban formación continua sobre cómo integrar eficazmente las tecnologías en el aula. Esto permitirá que los educadores guíen a los estudiantes en el uso de la lectura digital de manera estratégica, promoviendo un aprendizaje más autónomo y reflexivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, T., & Fernández, M. (2018). La lectura digital y su impacto en la comprensión lectora. *Revista de Investigación en Educación*, 25(1), 45-62.
- Castro, R. (2021). La integración de la lectura digital en la educación secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(3), 147-160.
- García, M. (2020). La comprensión lectora en la era digital: Nuevos desafíos y estrategias. *Educación y Pedagogía*, 33(2), 118-134.
- García, R. (2017). El papel de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje de la lectura digital. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 31(3), 221-235.
- Gairín, O. (2019). Plan de tabulación y análisis. *Revista de Educación Digital*, 67(3), 45-50.



- Hernández, T. (2019). Lectura digital y comprensión crítica en estudiantes de secundaria. *Revista de Innovación Educativa*, 22(2), 59-72.
- Jiménez, C., & Martínez, D. (2020). Lectura y metacognición: Nuevas perspectivas en el aprendizaje digital. *Revista de Psicología Aplicada*, 16(4), 103-118.
- López, G., & Ramírez, A. (2018). El impacto de los recursos digitales en el proceso de comprensión lectora. *Revista de Psicología y Educación*, 40(1), 33-46.
- Martínez, L., & Sánchez, J. (2017). Uso de la tecnología en la enseñanza de la lectura. *Estudios Pedagógicos*, 43(2), 58-73.
- Martínez, C. (2018). Instrumento y técnica de recolección de datos. *Revista de Innovación Educativa*, 27, 44-59.
- Mora, P. (2020). Materiales y métodos de investigación, 19(4), 30-56.
- Moreno, G. (2019). Población y Muestra. *Revista de Investigación Científica*, 10(2), 45-60.
- Navarro, M. (2020). Herramientas digitales y su impacto en el aprendizaje lector. *Revista de Investigación en Tecnología Educativa*, 21(3), 65-78.
- Pérez, A. (2019). Estrategias metacognitivas y su influencia en el desarrollo de la lectura digital. *Revista Iberoamericana de Psicología Educativa*, 11(3), 44-56.
- Pérez, E. (2019). Metacognición y lectura digital: Desafíos en el aula. *Educación y Tecnología*, 14(2), 115-130.
- Romero, F., & Silva, P. (2021). Nuevas formas de leer: La transición de la lectura tradicional a la digital. *Revista de Ciencias de la Educación*, 42(4), 231-245.
- Sánchez, A., & Pérez, J. (2020). La influencia de la lectura digital en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación y Tecnología*, 25(1), 45-60.
- Sánchez, L., & García, F. (2017). El rol de las estrategias metacognitivas en la comprensión lectora digital. *Psicología Educativa*, 39(1), 77-88.
- Vargas, C. (2018). La enseñanza de la comprensión lectora en entornos digitales. *Revista Educativa del Conocimiento*, 29(1), 99-114.

