

USO DE LA HERRAMIENTA WORDWALL PARA EL AFIANZAMIENTO DE HABILIDADES ORTOGRÁFICAS DE ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO DE EGB**Using the Wordwall tool to strengthen the spelling skills of eighth-grade students****Utilização da ferramenta Wordwall para fortalecer as habilidades ortográficas de alunos do oitavo ano na EGB**Hilda Janeth Arízaga Abad¹, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4919-8621>María Angélica Henríquez Coronel², ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2223-2470>¹Universidad de Azuay. Ecuador² Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador*Autor para correspondencia. email: hjaa1967@gmail.com

Para citar este artículo: Arízaga Abad, H. y Henríquez Coronel, M. (2026). Uso de la herramienta Wordwall para el afianzamiento de habilidades ortográficas de estudiantes de octavo grado de EGB. *Maestro y Sociedad*, 23(1), 251-259. <https://maestroysociedad.uo.edu.ec>

RESUMEN

Introducción: La escritura correcta, de acuerdo a las normas gramaticales, es una habilidad que cada día cuesta más consolidar en el alumnado de Educación Básica debido, entre otros factores debido al uso de la jerga de las redes sociales. **Objetivo:** Esta investigación se centró en mejorar las habilidades ortográficas de estudiantes de octavo año de Educación Básica de una unidad educativa pública de la ciudad de Cuenca-Ecuador, mediante el uso de la plataforma Wordwall. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de campo con dos grupos, uno experimental y otro de control, utilizando un enfoque cuantitativo. Los datos se recopilaron a través de diseños de pretest y posttest, y se analizaron mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon. **Resultados y discusión:** Los resultados del grupo experimental mostraron una mejora significativa en el desempeño ortográfico de los estudiantes, lo que evidencia la eficacia de la herramienta tecnológica, coincidiendo con Guamán y Álvarez (2022), Marqués y Prats (2011), Del Moral et al. (2016), Molina et al. (2019) y con Villacob y Salcedo (2021). **Conclusiones:** En consecuencia, se recomienda la implementación de este tipo de herramientas para mejorar la calidad de la comunicación escrita en estudiantes de Educación Básica.

Palabras clave: Escritura; habilidades ortográficas; TIC; Wordwall.**ABSTRACT**

Introduction: Correct writing, according to grammatical rules, is a skill that is becoming increasingly difficult for elementary school students to master, due in part to the use of social media slang. **Objective:** This research focused on improving the spelling skills of eighth-grade students at a public school in Cuenca, Ecuador, through the use of the Wordwall platform. **Materials and methods:** A field study was conducted with two groups, an experimental group and a control group, using a quantitative approach. Data were collected through pretest-posttest designs and analyzed using the Wilcoxon non-parametric statistical test. **Results and discussion:** The results from the experimental group showed a significant improvement in students' spelling performance, demonstrating the effectiveness of the technological tool, consistent with Guamán and Álvarez (2022), Marqués and Prats (2011), Del Moral et al. (2016), Molina et al. (2019), and Villacob and Salcedo (2021). **Conclusions:** Consequently, the implementation of this type of tool is recommended to improve the quality of written communication in elementary school students.

Keywords: Spelling skills; writing; ICT; Wordwall.**RESUMO**

Introdução: A escrita correta, de acordo com as regras gramaticais, é uma competência que se torna cada vez mais difícil de dominar pelos alunos do ensino básico, em parte devido ao uso de calão nas redes sociais. **Objetivo:** Esta investigação teve como objectivo melhorar as competências ortográficas dos alunos do oitavo ano de uma escola pública

de Cuenca, Ecuador, através da plataforma Wordwall. Palavras-chave: escrita; habilidades ortográficas; TIC; Wordwall. Materiais e métodos: Foi realizado um estudo de campo com dois grupos, um grupo experimental e um grupo de controlo, utilizando uma abordagem quantitativa. Os dados foram recolhidos através de desenhos pré-teste e pós-teste e analisados utilizando o teste estatístico não paramétrico de Wilcoxon. Resultados e discussão: Os resultados do grupo experimental mostraram uma melhoria significativa no desempenho ortográfico dos alunos, demonstrando a eficácia da ferramenta tecnológica, em consonância com Guamán e Alvarez (2022), Marqués e Prats (2011), Del Moral et al. (2016), Molina et al. (2019) e Villacob e Salcedo (2021). Conclusões: Consequentemente, recomenda-se a implementação deste tipo de ferramenta para melhorar a qualidade da comunicação escrita nos alunos do ensino básico.

Palavras-chave: Escrita; ortografia; TIC; mural de palavras

Recibido: 15/11/2025 Aprobado: 5/1/2026

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de las sociedades y la formación integral de los individuos. En este sentido, el área de Lengua y Literatura desempeña un papel esencial en el desarrollo de habilidades comunicativas y lingüísticas que capacitan a los estudiantes para desenvolverse eficazmente en diversos contextos de la vida cotidiana, académica y profesional.

La ortografía, en particular, constituye una de las competencias fundamentales en la comunicación escrita, dado que asegura la correcta escritura de las palabras, facilitando la comprensión lectora y la expresión escrita de ideas de manera clara y coherente. No obstante, el aprendizaje de la ortografía puede presentar un desafío para muchos estudiantes, debido a la complejidad de las reglas ortográficas y la gran cantidad de excepciones en el idioma.

El empleo de la tecnología se perfila como un recurso valioso para estimular el interés de los estudiantes y promover un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico.

Para llevar a cabo este estudio, se ha desarrollado un marco teórico que abarca los fundamentos en los que se sustenta la investigación, tales como la definición de la ortografía, su relevancia en el ámbito educativo, los factores que inciden en su aprendizaje, principios de lógica y lenguaje, fonología y ortografía, y las estrategias aplicables para mejorarla.

Según la Real Academia Española (2001), la ortografía abarca el conjunto de reglas y normas que rigen la escritura. En consecuencia, la enseñanza y el aprendizaje de las reglas ortográficas se erigen como elementos fundamentales en todos los ámbitos del conocimiento y en el desempeño personal, siendo necesario que se convierta en un componente transversal en el sistema educativo, siendo el área de Lengua y Literatura quien tiene la responsabilidad de liderar este proceso.

El Ministerio de Educación (2019) subraya la importancia de transversalizar en el currículo la enseñanza de la escritura. Este énfasis es especialmente significativo en la educación primaria y debe mantenerse a lo largo de toda la formación académica para asegurar que los estudiantes alcancen competencia ortográfica al finalizar su ciclo educativo. Con esto se busca que los estudiantes valoren la importancia de la corrección ortográfica y de comunicación escrita y para ello, la guía de los docentes con el apoyo de herramientas que fomenten la autonomía y fortalezcan las habilidades de escritura son elementos importantes en el proceso.

Pérez y García (2015) señalan que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han incrementado los errores ortográficos en estudiantes de todos los niveles educativos, relegando la ortografía a un segundo plano en el dominio del lenguaje. El uso masivo de herramientas tecnológicas ha generado una nueva forma de comunicación entre los jóvenes, predominantemente digital y a través de redes sociales. Los estudiantes utilizan abreviaturas creadas por ellos mismos para comunicarse rápida e instantáneamente en estos nuevos espacios, agravando aún más la problemática de la ortografía. Por lo tanto, es importante que los docentes fomenten la conciencia de la relevancia de la corrección ortográfica, la caligrafía, la coherencia y la claridad en la expresión de ideas entre sus estudiantes para abordar esta problemática desde las instituciones educativas.

Es imperativo abordar la problemática ortográfica presente en los países de habla hispana, evidente tanto en textos escolares como en medios de comunicación, lo que genera una legítima preocupación. La enseñanza de reglas ortográficas es esencial en la educación, pero los métodos tradicionales muestran limitaciones, como lo señala un informe de la UNESCO (Campuzano, 2016). En América Latina, estudios indican que, en promedio,

los estudiantes cometen un error ortográfico por cada diez palabras, aunque hay excepciones en algunos países. En Ecuador, informes PISA revelan que el 75% de los estudiantes de Educación Básica Media enfrentan dificultades en ortografía y redacción (INEVAL y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2018). El involucramiento de docentes y la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se plantean como soluciones para mejorar las habilidades ortográficas, reconociendo la importancia de la escritura correcta en la comunicación efectiva (UNESCO, 2010).

La ortografía, etimológicamente derivada de las palabras "orthos" y "grapho", constituye un pilar fundamental para lograr una comunicación efectiva, como señala Ávila (2003). A lo largo de la historia, ha experimentado cambios significativos y su importancia radica en su papel esencial para la comprensión del mensaje. Además, el aprendizaje de la ortografía involucra fonética, variedades regionales y atención en la enseñanza (Real Academia Española, 2010; Ríos, 2012). El proceso de escritura es complejo y se consolida a través de la lectura frecuente, pero a pesar de esta, algunos estudiantes aún enfrentan dificultades ortográficas.

La enseñanza tradicional, como señala Cassany (2004), se ha enfocado en métodos mecánicos poco atractivos. No obstante, el aprendizaje de la ortografía abarca elementos clave como la fonética, variedades regionales y la atención en la enseñanza, según lo indican la Real Academia Española (2010). Para mejorar la ortografía, se destacan cuatro habilidades: atención, memoria, relación y ritmo (Paredes, 1997). Estas capacidades mentales son esenciales para adquirir destrezas ortográficas adecuadas. Según Vygotsky, el involucramiento activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento es clave para un aprendizaje significativo. Este enfoque, respaldado por el constructivismo, busca adaptar la enseñanza a las diversas formas de aprendizaje individual y promover la aplicación de los conocimientos en la vida cotidiana, como lo destaca Acosta (2018). Esto implica participación en actividades prácticas, corrección de errores y aplicación de conocimientos en diferentes contextos de escritura. La escritura mejora habilidades cognitivas como percepción, atención y memoria (Acosta, 2018). Las TIC han revolucionado la educación (Anchundia y Moya, 2019) y el contexto digital demanda habilidades ortográficas sólidas. Los docentes desempeñan un papel crucial al integrar las TIC de manera efectiva en el aula, adaptando el plan de estudios para satisfacer las necesidades de los estudiantes (Cueva Gaibor, 2020). Los retos educativos incluyen el cambio en la transmisión de conocimiento hacia prácticas participativas, y la preparación de docentes para fomentar el uso saludable de las TIC y el aprendizaje en línea (Valente *et al.*, 2020).

Los gobiernos y organizaciones reconocen la importancia de las TIC en la educación (Arias y Cristia, 2014). Las TIC ofrecen ventajas en la enseñanza de ortografía, mejorando el rendimiento y promoviendo la interacción (Peñafiel, 2006). La educación debe adaptarse a las comunicaciones digitales y la escritura precisa es esencial para la comprensión y comunicación efectiva (Peñafiel, 2006). Se percibe la importancia que la ortografía sigue teniendo en la comunicación, haciendo necesaria la integración efectiva de las TIC en la educación para preparar a los estudiantes para la era digital.

Investigaciones en psicología cognitiva han resaltado la importancia de fomentar el desarrollo de habilidades de lectura y escritura desde los primeros años de la educación, señalando la interconexión de procesos fonológicos y ortográficos, como lo han destacado Ehri (1992) y Share (2011). Macías y Vélez (2021) concluyen que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) brindan beneficios significativos en la educación, destacando la necesidad de que docentes y estudiantes las adopten, aunque esto implica un desafío para los educadores en la selección adecuada de herramientas (Cabero, 2016).

La efectividad de las TIC en la mejora de la ortografía se ha respaldado con resultados positivos en el rendimiento académico, lo que los docentes consideran valioso en el proceso de enseñanza (Prieto *et al.*, 2018). Además, la implementación de herramientas tecnológicas, como la multimedia digital, promueve la creación de recursos educativos variados que mejoran la calidad ortográfica y facilitan la comunicación (Chaverra-Fernández y Bolívar, 2016). Si bien se observa una carencia generalizada en la ortografía de estudiantes universitarios (Ríos González, 2012), la adquisición temprana de sólidas habilidades ortográficas se presenta como una solución para prevenir errores, incomprensión y baja calidad en la expresión escrita. La integración efectiva de las TIC en la educación puede ser considerada importante para mejorar la ortografía desde una etapa temprana y asegurar una comunicación efectiva.

La relevancia de esta investigación reside en su enfoque innovador para abordar la problemática de la ortografía en la enseñanza, al evaluar el impacto de herramientas tecnológicas. Ofrecer a los docentes herramientas tecnológicas concretas y efectivas para mejorar las habilidades ortográficas de los estudiantes

es crucial, ya que aborda una deficiencia educativa en la expresión escrita en Ecuador. Esto no solo contribuiría al desarrollo de habilidades de comunicación más sólidas entre los estudiantes, sino que también podría tener un impacto positivo en su futuro académico y profesional.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de investigación adoptado en este estudio es cuantitativo, el cual se basa en el conteo numérico y métodos matemáticos (Niglas, 2010). Este enfoque busca obtener resultados comprobables, medibles y confiables mediante la recopilación de información de hechos reales en un contexto específico, y sigue una visión epistemológica positivista, hipotética, deductiva y objetiva (Ortiz, 2013). Se centra en la recolección de datos medibles y objetivos, así como en la formulación de hipótesis, utilizando la observación empírica de hechos reales y herramientas estadísticas (Niglas, 2010).

La interpretación de los resultados debe considerar que los datos cuantitativos son representaciones de la realidad y debe hacerse con respecto al contexto de los participantes del estudio (Hernández y Mendoza, 2020). El enfoque cuantitativo se sustenta en la manipulación de variables independientes para analizar su influencia en una variable dependiente, según Hernández, Fernández y Baptista (2014). En el marco de esta investigación, se comparó el grupo de control y el grupo experimental con el propósito de evaluar la eficacia del uso de la tecnología para el mejoramiento de las habilidades ortográficas de los estudiantes. El proceso de investigación involucró la realización de un pretest y un postest para medir el nivel de habilidad ortográfica de los estudiantes antes y después de la implementación de las TIC en actividades ortográficas. Posteriormente, se analizaron estadísticamente los datos utilizando la técnica de la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, lo que permitió comparar los resultados obtenidos por ambos grupos y examinar el impacto de las TIC en la mejora de las habilidades ortográficas de los estudiantes.

El diseño experimental utilizado en esta investigación se relaciona con un enfoque cuantitativo y cuasiexperimental. Los diseños cuasiexperimentales permiten la manipulación intencional de variables independientes y su impacto en variables dependientes, aunque con algunas limitaciones estructurales (Agudelo, 2008). Este estudio estuvo ceñido al rigor científico haciendo posible mostrar hallazgos confiables. Se compararon los resultados del grupo experimental y el grupo de control, como una forma de comprobar cuál de los dos caminos didácticos escogidos para potenciar la mejora de las habilidades ortográficas de los estudiantes resultaba más eficiente en el logro del objetivo planteado.

En la selección de la herramienta tecnológica para esta investigación, se evaluaron opciones como Liveworksheet, Apalabradados y Educaplay, aunque estas presentaban ventajas, también mostraban limitaciones que podrían impactar el aprendizaje de los estudiantes. Después de una revisión detallada, se optó por utilizar Wordwall como herramienta tecnológica. Wordwall es una plataforma desarrollada en Reino Unido que ofrece una amplia variedad de actividades educativas interactivas. Su selección se vio influida por la facilidad de uso, adaptabilidad a las necesidades de los estudiantes y docentes, y la posibilidad de personalizar las plantillas de actividades. Además, permite monitorear el progreso de los estudiantes en tiempo real y ofrece una amplia gama de herramientas de evaluación y retroalimentación.

Otro elemento que permitió decidir usar Wordwall fue el conocer que investigaciones previas la destacaron por su simplicidad, atractivo visual, interactividad y accesibilidad. La herramienta no requiere conocimientos especializados y puede utilizarse tanto de forma virtual como presencial. Además, es gratuita, lo que es beneficioso desde una perspectiva económica para los estudiantes y las instituciones educativas.

Wordwall es una herramienta tecnológica destacada por su simplicidad y atractivo visual. Para Putra et al. (2021) esta herramienta ha demostrado ser efectiva en la mejora del conocimiento ortográfico y en la creación de experiencias de aprendizaje satisfactorias. Además, se ha aplicado con éxito en diversas áreas de estudio, ofreciendo herramientas pedagógicas como cuestionarios y juegos, como destacan autores como Sari, (2021). También se ha comprobado su utilidad en el campo de las ciencias, respaldado por estudios de Surahwaman et al. (2021). En general, Wordwall se presenta como una plataforma educativa versátil que se adapta a diversas necesidades pedagógicas, proporcionando una experiencia de aprendizaje efectiva y atractiva.

Estos estudios han demostrado que Wordwall mejora el conocimiento ortográfico y proporciona una experiencia de aprendizaje satisfactoria. También se ha utilizado con éxito en diversas áreas de estudio y ofrece una variedad de herramientas pedagógicas, como cuestionarios, emparejamiento, anagramas y más, lo

que lo convierte en una elección adecuada para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la institución en la que se realiza el estudio, los cuales son provenientes, en su gran mayoría, del sector rural de Cuenca.

En la fase de recolección de datos, participaron 78 estudiantes de entre 11 y 12 años, de ambos géneros, en una institución educativa caracterizada por tener buena infraestructura.

El instrumento utilizado consistió en un dictado del libro del Ministerio de Educación de Ecuador, con 68 palabras que incluyen diversas dificultades ortográficas. Se formaron dos grupos: el grupo de control y el grupo experimental, con 39 participantes en cada uno. Se aplicó el dictado en un pretest y postest para ambos grupos.

En el grupo experimental, se llevaron a cabo ocho sesiones en el laboratorio de computación, con actividades relacionadas con ortografía, como la clasificación de palabras según su acento y la aplicación de reglas ortográficas. Estas actividades se realizaron en línea con Wordwall y se enfocaron en mejorar las habilidades ortográficas de los estudiantes. La herramienta genera informes detallados que incluyen los intentos realizados por los estudiantes, el tiempo empleado en el desarrollo de las actividades y, especialmente, identifica el área donde los estudiantes enfrentan dificultades en el desempeño. Estos informes se obtienen individualmente y se utilizan para llevar a cabo las adaptaciones necesarias con el fin de mejorar la competencia ortográfica de cada estudiante.

En el grupo de control, se realizaron actividades en el aula, como ejercicios en cuadernos, hojas de trabajo, dictados y más. Todas las actividades se centraron en mejorar las habilidades ortográficas y se revisaron posteriormente por la docente.

Finalmente, se aplicó un postest utilizando el mismo dictado para ambos grupos con el objetivo de obtener una valoración final del nivel de habilidad ortográfica de los estudiantes, por lo que luego de la aplicación de la prueba, se procedió al análisis de datos. Según Hernández et al. (2014), se emplea la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico para verificar la hipótesis planteada, que busca determinar el impacto del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la ortografía de 78 estudiantes de octavo año de Educación Básica en la Unidad Educativa Milenio de Sayausí en Cuenca.

Se realizó el análisis estadístico, mediante la prueba de Wilcoxon, que se consideró apropiada debido al tamaño de la muestra, con el propósito de comparar los resultados del pretest y el postest. El objetivo fue obtener resultados significativos que permiten respaldar la efectividad del uso de la tecnología en la mejora de las habilidades ortográficas de los estudiantes en el área de ortografía.

El estudio se centró en evaluar la efectividad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el desempeño ortográfico de estudiantes de octavo año de Educación General Básica en una Unidad Educativa del Milenio de Sayausí, de Cuenca. Se examinaron nueve variables ortográficas, utilizando los prefijos "Pre" para el pre-test y "Pos" para el post-test de cada variable. Se aplicó una Prueba de Normalidad para evaluar si los datos se ajustaban a una distribución normal, con hipótesis nula (H_0) de que los datos son normalmente distribuidos y una hipótesis alternativa (H_1) de que no lo son, con un nivel de significancia (α) de 0.05.

RESULTADOS

Tabla 1. Prueba de Normalidad. Test de Shapiro Wilk (n < 50)

	Estadístico	Gl	Sig.
PreMay	,867	39	,000
PostMay	,650	39	,000
PreAcent	,817	39	,000
PostAcent	,915	39	,006
PreUsoB	,890	39	,001
PostUsoB	,683	39	,000
PreUsoMP	,877	39	,001
PosUsoMP	,712	39	,000
PreUsoV	,905	39	,003
PostUsoV	,655	39	,000
PreUsoC	,836	39	,000

PostUsoC	,889	39	,001
PreUsoZ	,787	39	,000
PostUsoZ	,522	39	,000
PreUsoS	,807	39	,000
PostUsoS	,800	39	,000
PreUsoX	,858	39	,000
PostUsoX	,511	39	,000

Los datos del desempeño ortográfico no se distribuyen normalmente (Sig. <0.05), lo que condujo a la aplicación del estadístico no paramétrico de Wilcoxon para evaluar diferencias en mayúsculas, acentos y grafías "mp," "b," "c," "s," "v," "x," y "z." Las hipótesis estadísticas planteadas son: nula, no hay diferencias significativas, y alternativa, existen diferencias significativas entre mediciones pretest y postest.

	PreMay PostMay	PreAcent PostAcent	PreUsoB PostU-soB	PreUsoMP PostUsoMP	PreUsoV PostUsoV	PreUsoC PostUsoC	PreUsoZ PostUsoZ	PreUsoZ PostUsoS	PreUsoX PostU-soX
Z Sig. asintótica (bilateral)	-4,825b ,000	-5,449b ,000	-4,197b ,000	-4,966b ,000	-4,505b ,000	-5,312b ,000	-4,332b ,000	-5,434b ,000	-4,110b ,000

Se utilizó la prueba de Wilcoxon en IBM SPSS Statistics 25 para evaluar estas diferencias. Los resultados de la Prueba de Wilcoxon con valores de Sig. Asintótica menores a α (0,05) indican una efectividad estadísticamente significativa en el uso de TIC para mejorar el desempeño ortográfico de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en mayúsculas, acentos y grafías mp, b, c, s, v, x, z. La intervención con TIC contribuye a una mejora ortográfica significativa.

Tabla 3. Prueba de normalidad. Grupo Control.Test de Shapiro Wilk (n < 50)

	Estadístico	Gl	Sig.
Pre mayúscula	,925	38	,014
Post mayúscula	,774	38	,000
Pre acento	,856	38	,000
Post acento	,942	38	,048
Pre Uso B	,826	38	,000
Post Uso B	,763	38	,000
Pre Uso MP	,822	38	,000
Post Uso MP	,750	38	,000
Pre Uso V	,822	38	,000
Post Uso V	,694	38	,000
Pre Uso C	,905	38	,004
Post Uso C	,900	38	,003
Pre Uso Z	,788	38	,000
Post Uso Z	,678	38	,000
Pre Uso S	,832	38	,000
Post Uso S	,803	38	,000
Pre Uso X	,787	38	,000
Post Uso X	,615	38	,000

Los datos del grupo control no siguen una distribución normal (Sig. < 0.05), lo que condujo a la aplicación del estadístico no paramétrico de Wilcoxon para evaluar diferencias en el uso de mayúsculas, acentos y las grafías "mp," "b," "c," "s," "v," "x," "z." La hipótesis estadística es nula, no hay diferencias significativas, y alternativa, existen diferencias significativas entre mediciones pretest y postest en el grupo control.

Tabla 4. Estadísticos no paramétricos Grupo Control. Prueba no paramétrica de Wilcoxon

Post-May Pre-May	PostA-cent PreAcent	PostU-soB PreUsoB	Po-sU-soMP PreUsoMP	PostU-soV PreUsoV	PostU-soC PreUsoC	PostU-soZ PreUsoZ	PostU-soS PreUsoS	PostU-soX PreUsoX	
Z	-3,598b	-4,631b	-2,210b	-2,805b	-1,510b	-3,238b	-3,572b	-1,759b	-2,236b
Sig. asintó-tica (bilateral)	,000	,000	,027	,005	,131	,001	,000	,079	,025

En el grupo control, no se encontraron diferencias significativas en el uso de las grafías "b," "v," "s," y "x" (H0 aceptada), mientras que, en las variables de uso de mayúsculas, acentuación, "mp," "c," y "z" se observaron diferencias estadísticamente significativas en estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa del Milenio de Sayausí, Cuenca.

DISCUSIÓN

Se resaltan diversos estudios que respaldan el impacto positivo de la tecnología en la enseñanza de la ortografía. Guamán y Álvarez (2022) utilizaron un enfoque cuantitativo con pretest y postest para demostrar mejoras significativas en la escritura y ortografía de los estudiantes a través de una plataforma interactiva. Estos hallazgos se asemejan a los resultados obtenidos por Marqués y Prats (2011), quienes encontraron que la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mejoró el rendimiento académico en ortografía, en comparación con un enfoque tradicional.

Del Moral *et al.* (2016) llevaron a cabo un estudio similar, destacando la eficacia de la tecnología, específicamente el uso de juegos de palabras y vocabulario, en la mejora del desempeño en lengua y ortografía. Además, Bustos y Román (2011) enfatizan la importancia de integrar las TIC en la educación, no solo para mejorar la ortografía, sino también para fomentar la cultura digital y el conocimiento crítico.

Por último, Molina *et al.* (2019) subrayan que los entornos virtuales y las herramientas tecnológicas motivan a los estudiantes y mejoran el aprendizaje ortográfico bajo la guía del docente. Coinciendo con Villacob y Salcedo (2021), quienes defienden que las TIC son fundamentales para la enseñanza de la ortografía y que la selección adecuada de herramientas tecnológicas puede marcar una diferencia significativa en el desarrollo lingüístico y ortográfico de los estudiantes. Estos estudios respaldan la idea de que las TIC son una herramienta valiosa en la educación y pueden contribuir significativamente al aprendizaje de la ortografía y otras áreas académicas.

CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados obtenidos en esta investigación, se puede concluir que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) contribuye significativamente a la mejora del desarrollo ortográfico en estudiantes de octavo año de Educación General Básica. Los datos arrojados por el pretest y postest demuestran una efectividad positiva en el grupo experimental, en la cual se utilizaron herramientas tecnológicas, para fortalecer diversas de variables ortográficas. Confirmando la hipótesis de que el uso de estas herramientas favorece el aprendizaje de la ortografía en este nivel educativo.

Estos hallazgos resaltan la relevancia de la tecnología como instrumento metodológico valioso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en áreas desafiantes como la ortografía. Así mismo, estos resultados obtenidos pueden extrapolarse a otras áreas y niveles educativos, destacando el impacto positivo de las TIC en la educación en general.

Además, las actividades en línea permiten la utilización de recursos digitales que hacen que el aprendizaje sea interactivo, atractivo y accesible para los estudiantes. Por lo tanto, se ha demostrado que la tecnología facilita el proceso de aprendizaje y la identificación de las áreas en las que los estudiantes necesitan mejorar, lo que posibilita una retroalimentación oportuna. En consecuencia, se concluye que el uso efectivo de las herramientas tecnológicas en la enseñanza y el aprendizaje requiere criterios pedagógicos claros que guíen su utilización. La participación activa de los docentes es fundamental para adaptar y contextualizar la tecnología al ámbito educativo, y apoyar a los estudiantes en el desarrollo de sus habilidades ortográficas. Esta integración exitosa de la tecnología en el aula es esencial para mejorar la calidad de la expresión escrita y lingüística de los

estudiantes, y es imperativo continuar explorando nuevas estrategias y enfoques para alcanzar este objetivo educativo fundamental.

En contraste, tras la revisión e intervención con el grupo de control mediante diversas actividades ortográficas, que incluyeron dictados, repetición de palabras y ejercicios convencionales, se concluye que no se evidenció un progreso significativo en el desarrollo de las habilidades ortográficas de los estudiantes. Los resultados no fueron satisfactorios en el grupo de control que recibió clases tradicionales, lo que reafirma la efectividad del uso de herramientas tecnológicas en el fortalecimiento de la ortografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, B. (2018). Aprendizaje significativo y constructivismo. Características y metodología. Revista Digital Docente. Campus Educación. (1), 1-19. https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital_docente/aprendizaje-significativo/

Agudelo, G. (2008). Investigación cuantitativa en ciencias sociales: Procedimiento y análisis de datos. Centro de Estudios de Opinión.

Agudelo, G. (2008). Investigación cuantitativa en ciencias sociales: Procedimiento y análisis de datos. Centro de Estudios de Opinión.

Anchundia, F. y Moya, M. (2019). Las tecnologías de información y comunicación y su aplicabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Atlante. 19 (89), 117-126. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/tecnologias-ensenanza-aprendizaje.html>

Arias, E. y Cristia, J. (2014). El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos? Banco Interamericano de Desarrollo BID, 4, 3-4. <https://recursos.educoas.org/publicaciones/el-bid-y-la-tecnolog-para-mejorar-el-aprendizaje-c-mo-promover-programas-efectivos.pdf>

Ávila, F. (2003). Ortografía Española. Grupo Editorial Norma.

Cabero, J. (2016). Nuevas Miradas Sobre las TIC Aplicadas en la Educación. Edutec. (1), 1-6. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (55), 1-6.
<https://core.ac.uk/download/pdf/51403414.pdf>

Campuzano, D. (2016). Las competencias ortográficas en la disortografía. Informe presentado por la UNESCO SERCE

Cassany, D. (2004). El dictado como tarea comunicativa. Tabula Rasa. doi:ISSN 17942489

Cueva Gaibor, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. Conrado 16(74).http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199086442020000300341&script=sci_arttext&tlang=pt

Chaverra, D., y Buriticá, W. (2016). Escritura digital multimodal, formas alternativas de comunicación y su influencia en el proceso de aprendizaje en estudiantes de educación básica primaria. Lasallista de Investigación. 13(1), 181-187.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-

Del Moral, M., Fernández, L., y Guzmán, A. (2016). Proyecto Game to learn: aprendizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógico Matemáticas, naturalista y lingüística en educación primaria. Medios y Educación (49), 177-189. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.012>

Ehri, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. Hillsdale, NJ: Erlbaum

Guamán, S., y Álvarez, Á. (2022). Gamificación en la enseñanza de la ortografía en los estudiantes del sexto año de educación básica. Conciencia digital, 5(4), 1-19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2353>

Hernández, Fernández, Baptista, R. (2014). Metodología de la investigación. Atel Trading. C. A

Hernández, R., y Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. Mcgraw-hill. http://chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefindmkaj/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivomateriales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/sampierilasrutas.pdf

Macías, R., Vélez, C. (2021). Herramientas tecnológicas para potenciar la ortografía en los estudiantes. [Tesis de maestría. Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo].
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2513/1/MEDU-2022-064.pdf>

Marqués, P., y Prats, M. (2011). ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos? Centro de tecnologías Ituarte. <http://www.peremarques.net/docs/investigacionortografia.pdf>

Ministerio de Educación. (2019). Currículo de los niveles de educación obligatoria. sub nivel superior <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Superior.pdf>

Molina, Morales, & Rodríguez, I. (2019). Importancia de la TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Estudios en la educación superior. Universidad Sergio Arboleda. <https://doi.org/10.22518/book/9789585511743>

Niglas, K. (2010). The Multidimensional model of research methodology. Sage, 2,917 <https://www.researchgate.net/profile/KatrinNiglas/publication/365650534>

Ortiz, E. (2013). Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Paradigmas y Objetivos. Clases de Historia (408), 1-23.

Paredes, F. (1997). Una Visión Multidisciplinaria. CERVANTES. <https://doi.org/ASELE 609-620>

Peñafiel, M. (2006). Intervención en los trastornos del lenguaje escrito a través del Tablet PC. Didáctica, innovación y multimedia (5). 1-23. <https://ddd.uab.cat/record/28829>

Prieto, M., Pech, S., y Francesa, A. (2018). Tecnologías y Aprendizaje: Investigación y Práctica. UCLM. https://www.researchgate.net/publication/326357243_Tecnologias_y_Aprendizaje_Investigacion_y_Practica

Real Academia de la Lengua Española. (2001). Diccionario de la Lengua Española. Espasa <https://doi.org/http://atlas.umss.edu.bo:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/742/LD400033.pdf>

Real Academia de la Lengua Española. (2010). Ortografía de la Lengua Española. Espasa.

Ríos, G. (2012). La ortografía en el aula. Revista Káñina, 2(37), 181-190.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44249253012>

UNESCO. (2010). Un estudio de las habilidades de los estudiantes de América Latina y el Caribe. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación LLECE.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191925>

Valente, Bianconcini de Almeida, Serpa, J. (2020). Active methodologies: from conceptions to practice in different levels of teaching. Diálogo Educacional, 17(52), 455-478. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.17.052.ds07>

Villacob, M. (2021). Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje: ortografía en el aula mediante juegos. Actividad Física y Ciencias, 13(1), 126–145.

<https://revistas.upel.edu.ve/index.php/actividadfisicayciencias/article/view/1452>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Hilda Janeth Arízaga Abad
Concepción del estudio
Resumen
Conceptualización
Aplicación de instrumentos
Discusión
María Angélica Henríquez
Metodología
Procesamiento de datos y resultados
Conclusiones
Revisión del informe final