Polo del Conocimiento



Pol. Con. (Edición núm. 111) Vol. 10, No 10 Octubre 2025, pp. 1046-1073

ISSN: 2550 - 682X

DOI: 10.23857/pc.v10i10.10586



Integración de Wordwall como herramienta educativa digital para mejorar el vocabulario en inglés en estudiantes deportistas

Integration of Wordwall as a digital educational tool to improve English vocabulary in student athletes

Integração do Wordwall como ferramenta educativa digital para melhorar o vocabulário em inglês em estudantes atletas

Anderson Israel Oña Donoso ^I aionad@ube.edu.ec https://orcid.org/0009-0002-6848-8578

Darío Tapia Coloma ^{III} dario.tapiac@ug.edu.ec https://orcid.org/0000-0002-9096-8925 Jessy Mireya Oña Donoso ^{II}
jmonad@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0003-4598-7013

Diana Carolina Egas Herrera ^{IV} dcegash@ube.edu.ec https://orcid.org/0000-0003-2878-0689

Correspondencia: aionad@ube.edu.ec

Ciencias de la Educación Artículo de Investigación

- * Recibido: 26 de agosto de 2025 *Aceptado: 24 de septiembre de 2025 * Publicado: 21 de octubre de 2025
- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
- III. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- IV. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito implementar la integración de Wordwall como herramienta educativa digital para mejorar el vocabulario en inglés en los estudiantes deportistas del Club Independiente del Valle. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, bajo un diseño cuasi-experimental, con la aplicación de pruebas diagnósticas, pretest y postest a una muestra representativa de 60 estudiantes. En la primera fase se diagnosticó el nivel inicial de vocabulario en inglés, constatándose un dominio limitado en el reconocimiento y uso de términos básicos, a continuación, se procedió a la implementación de una estrategia didáctica gamificada con la plataforma Wordwall. Los resultados obtenidos evidencian avances significativos en los porcentajes de logro, alcanzando niveles superiores al 80% en la mayoría de los parámetros evaluados. La comparación entre los resultados del pretest y el postest confirmó un impacto positivo en la adquisición y consolidación del vocabulario en inglés, además de un aumento en la motivación y participación activa de los estudiantes. Se concluye que la integración de Wordwall, aplicada bajo un diseño pedagógico estructurado constituye una estrategia efectiva para fortalecer las competencias lingüísticas en contextos educativos deportivos.

Palabras Clave: Wordwall; vocabulario en inglés; aprendizaje basado en juegos digitales.

Abstract

The purpose of this research was to implement the integration of Wordwall as a digital educational tool to improve the English vocabulary of student athletes at the Independiente del Valle Club. The study was framed within a quantitative approach, under a quasi-experimental design, with the application of diagnostic tests, pretests, and posttests to a representative sample of 60 students. In the first phase, the initial level of English vocabulary was diagnosed, revealing limited proficiency in the recognition and use of basic terms. A gamified teaching strategy using the Wordwall platform was then implemented. The results obtained show significant progress in achievement percentages, reaching levels above 80% in most of the parameters evaluated. The comparison between the results of the pretest and posttest confirmed a positive impact on the acquisition and consolidation of English vocabulary, in addition to an increase in students' motivation and active participation. It is concluded that the integration of Wordwall, applied under a structured pedagogical design, constitutes an effective strategy to strengthen linguistic competences in sports educational contexts.

Keywords: Wordwall; English vocabulary; digital game-based learning.

Resumo

O objetivo desta investigação foi implementar a integração do Wordwall como uma ferramenta educativa digital para melhorar o vocabulário em inglês dos atletas estudantes do Clube Independiente del Valle. O estudo foi enquadrado numa abordagem quantitativa, sob um desenho quase experimental, com a aplicação de testes de diagnóstico, pré-testes e pós-testes a uma amostra representativa de 60 alunos. Na primeira fase, foi diagnosticado o nível inicial de vocabulário em inglês, revelando uma proficiência limitada no reconhecimento e utilização de termos básicos. Uma estratégia de ensino gamificada utilizando a plataforma Wordwall foi então implementada. Os resultados obtidos mostram um progresso significativo nas percentagens de desempenho, atingindo níveis acima dos 80% na maioria dos parâmetros avaliados. A comparação entre os resultados do pré-teste e pós-teste confirmou um impacto positivo na aquisição e consolidação do vocabulário em inglês, para além de um aumento da motivação e da participação ativa dos alunos. Conclui-se que a integração do Wordwall, aplicada sob um desenho pedagógico estruturado, constitui uma estratégia eficaz para fortalecer as competências linguísticas em contextos educativos desportivos.

Palavras-chave: Wordwall; vocabulário em inglês; aprendizagem baseada em jogos digitais.

Introducción

El aprendizaje del inglés como lengua extranjera constituye un desafío recurrente en contextos educativos donde este idioma no es el principal medio de comunicación, especialmente cuando se trabaja con adolescentes que no siempre logran relacionar el idioma con su entorno inmediato. En el caso particular de estudiantes inmersos en un contexto deportivo, como del Club Independiente del Valle, las limitaciones de tiempo y la priorización del rendimiento físico suelen restringir la dedicación constante a materias académicas, entre ellas el inglés.

En relación con la asignatura, Alfares (2025) destaca que el dominio del vocabulario es uno de los pilares esenciales para el desarrollo de las competencias lingüísticas, por ello, resulta indispensable recurrir a metodologías activas y motivadoras que estimulen el uso del idioma en contextos reales o simulados, permitiendo a los estudiantes no solo adquirir nuevo vocabulario, sino también practicar estructuras gramaticales y fortalecer habilidades comunicativas de forma significativa y contextualizada.

En este contexto, Wordwall se consolida como una plataforma digital con alto valor pedagógico, al convertir contenidos abstractos como vocabulario en experiencias visuales, lúdicas y

participativas. El estudio de Solórzano et al. (2025), evidencia su eficacia en el fortalecimiento del vocabulario, la retención de contenidos y la motivación estudiantil. Su efectividad se fundamenta en los principios del Aprendizaje Basado en Juegos Digitales (ABJD), que incorpora dinámicas de juego desafíos, recompensas, retroalimentación inmediata y niveles progresivos para promover una participación activa y un mayor compromiso con el aprendizaje (Aoki, 2020).

Caraballo (2023) menciona que la plataforma Wordwall ofrece herramientas como sopas de letras, emparejamientos, cuestionarios de opción múltiple y juegos de completar frases, todas diseñadas para ser aplicadas tanto en clases presenciales como virtuales. Gaona (2022) menciona que los estudiantes valoran esta herramienta por su dinamismo, facilidad de uso y posibilidad de obtener retroalimentación inmediata, lo que fortalece la práctica autónoma y mejora su percepción del aprendizaje del idioma. Además, permite a los docentes ajustar el nivel de dificultad y personalizar las actividades según las necesidades del grupo, promoviendo un enfoque centrado en el estudiante. El estudio desarrollado por Rezeki y Amelia (2025) en una institución de educación primaria islámica, demostraron que la aplicación de Wordwall incide de manera significativa en el incremento de la atención, la motivación y la participación activa del estudiante. Por otra parte, en Arabia Saudita, Alfares (2025) reportó que estudiantes de 16 a 17 años valoraron positivamente el uso de Wordwall en la enseñanza del inglés, destacando su facilidad de uso, su carácter interactivo y su capacidad para fomentar el aprendizaje autónomo.

En América Latina, Solórzano et al. (2025) llevaron a cabo un estudio en México que incluyó la implementación de actividades con Wordwall centradas en vocabulario, gramática, pronunciación y comprensión auditiva, se constató una mejora notable en las habilidades lingüísticas de los estudiantes.

Asimismo, en República Dominicana, Arias-Guzmán y Mercado-Escoto (2023) implementaron Wordwall en el proceso de mejora de la lectoescritura de estudiantes de cuarto grado, en combinación con otras herramientas digitales y juegos de mesa, lo que se tradujo en mejores resultados de aprendizaje.

En Colombia, Contreras et al. (2025) identificaron en estudiantes de décimo grado dificultades como el desinterés y la dependencia de traductores en el aprendizaje del inglés, el estudio enfatiza la necesidad de metodologías activas, destacando que herramientas como Wordwall pueden constituir una alternativa eficaz para promover una enseñanza más participativa y significativa.

Por su parte en Ecuador, el estudio de Pesántez-Sigüenza y Naranjo-Andrade (2023), realizado en la ciudad de Cuenca, exploró el uso de Wordwall y Quizizz en la adquisición de vocabulario en estudiantes de primaria, donde se identificaron beneficios importantes como el aumento del dinamismo en clase, la adaptación a contextos actuales y la posibilidad de aplicar estrategias innovadoras que favorecen el rendimiento académico y la implicación del alumnado.

Complementariamente, Gaona (2022) desarrolló una investigación cuasiexperimental en la Universidad Técnica de Ambato con estudiantes de nivel A1 en inglés y tras seis sesiones usando Wordwall, el grupo experimental evidenció una mejora significativa en su dominio del vocabulario, respaldada por los resultados del post-test.

Estos estudios no solo estimulan la constancia en el aprendizaje, sino que también promueven una competencia saludable y transforman los errores en oportunidades para mejorar (Çil, 2021). Esta flexibilidad resulta particularmente valiosa en contextos como el del Club Independiente del Valle, donde los estudiantes requieren metodologías ajustadas a las exigencias de su formación deportiva y académica.

Desde esta perspectiva, las teorías del aprendizaje son claves para entender cómo los estudiantes interactúan con las tecnologías educativas. El constructivismo de Piaget sostiene que el conocimiento se construye activamente mediante la interacción con el entorno (Rosado, 2023). En este marco, Wordwall proporciona un entorno interactivo y desafiante que permite a los estudiantes experimentar, corregir errores y aprender de forma activa y significativa.

De igual manera, el enfoque sociocultural de Vygotsky (1978), citado por Guerra (2020), introduce el concepto de zona de desarrollo próximo ZDP, entendido como el espacio entre lo que el estudiante puede realizar de forma autónoma y lo que logra con la guía de un mediador. Wordwall, al integrar retroalimentación inmediata, niveles progresivos de dificultad y dinámicas colaborativas.

Asimismo, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2000), citada por Acosta (2020), sostiene que el nuevo conocimiento debe vincularse con los saberes previos del estudiante para lograr una asimilación efectiva.

Por su parte el uso de tecnologías digitales en la educación ha sido ampliamente respaldado por organismos internacionales como la UNESCO (2023) que subraya que las TIC poseen un gran potencial para transformar los sistemas educativos, al promover la equidad, la inclusión y la calidad del aprendizaje, y afirma que el desarrollo de competencias digitales constituye un derecho

fundamental en el siglo XXI. De forma complementaria, la Agenda 2030 (ONU, 2023), plantea en su Objetivo 4 garantizar una educación inclusiva y de calidad apoyada en el uso de las TIC, mientras que la OEI (2024) promueve su integración efectiva en las aulas a través de la preparación docente.

El marco legal vigente ecuatoriano reconoce la importancia de una educación inclusiva y de calidad que incorpore el uso responsable de tecnologías digitales, como la Constitución del Ecuador en su art. 16 que garantiza el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación, mientras que la LOEI promueve la integración del sistema educativo con la ciencia, la innovación y las competencias digitales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

No obstante, pese a este respaldo normativo, en la enseñanza del inglés como lengua extranjera aún persisten desafíos, sobre todo en secundaria, relacionados con la motivación estudiantil, la adecuación metodológica y las brechas tecnológicas (Mineduc, 2021). Un caso representativo de esta situación es el colegio ReinventED IDV, ubicado en el Complejo del Club Independiente del Valle, considerado una institución pionera en América Latina por haber sido diseñada específicamente para la formación integral de deportistas de alto rendimiento. En este entorno académico innovador se promueve la formación de estudiantes bilingües, autónomos y académicamente competentes, dentro de un espacio pedagógico estimulante. Sin embargo, se ha identificado una baja motivación hacia el aprendizaje del inglés, especialmente en lo relativo al desarrollo del vocabulario.

Esta problemática responde, en parte, a la falta de escolarización regular de muchos estudiantes que provienen de zonas de alta vulnerabilidad social, como Esmeraldas y Guayaquil. Otro factor clave es la escasa interactividad de la plataforma educativa de Cambridge que emplea la institución, la cual no logra mantener el interés y compromiso en los estudiantes, especialmente aquellos que requieren métodos más dinámicos y visuales para adquirir nuevas palabras en inglés.

La naturaleza repetitiva y poco lúdica de usar una sola plataforma limita el desarrollo efectivo del vocabulario, reduciendo el aprendizaje a actividades mecánicas que no responden a los estilos cognitivos ni a los ritmos de aprendizaje propios del contexto deportivo-académico.

En este sentido, la integración de Wordwall constituye una alternativa idónea para el aprendizaje del inglés, al transformar la enseñanza en una experiencia interactiva, a través de actividades lúdicas, la plataforma estimula la atención, facilita la retención del vocabulario y promueve la

participación activa, lo que la convierte en un recurso estratégico en contextos donde la motivación estudiantil es un desafío constante.

A partir de estas consideraciones surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo puede la integración de Wordwall contribuir a la mejora del vocabulario en inglés en los estudiantes formativos del Club Independiente del Valle?

En coherencia con ello, se plantea como objetivo general: implementar la integración de Wordwall como herramienta educativa digital para mejorar el vocabulario en inglés en los estudiantes deportistas del Club Independiente del Valle.

Para alcanzar esta meta, se han establecido los siguientes objetivos específicos: en primer lugar, diagnosticar el nivel inicial de vocabulario en inglés de los estudiantes formativos del Club Independiente del Valle; en segundo lugar, implementar una estrategia didáctica basada en la plataforma Wordwall para fortalecer el aprendizaje de vocabulario en este grupo de estudiantes; y en tercer lugar, valorar el impacto de la estrategia aplicada mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención.

Metodología

La presente investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, que permitió recolectar datos objetivos y medibles a través de instrumentos estructurados, facilitando el análisis estadístico de los resultados y la evaluación del efecto de la intervención educativa.

En cuanto al alcance, el estudio fue de tipo descriptivo y correlacional, desde una perspectiva descriptiva, buscó caracterizar la experiencia de los estudiantes con el uso de Wordwall, observando elementos como la motivación, participación, interacción con la plataforma y percepción del aprendizaje. Simultáneamente, en su dimensión correlacional, se pretendió establecer vínculos entre la implementación de Wordwall y el fortalecimiento de vocabulario en inglés.

El diseño adoptado en esta investigación fue de tipo no experimental y transversal, no se manipularon deliberadamente las variables, sino que se observaron y analizaron los efectos tras la aplicación de la estrategia didáctica. Se aplicó un diseño pretest-postest con un solo grupo, lo que permitió medir los conocimientos y habilidades en vocabulario de los estudiantes antes y después de la intervención con Wordwall, para así identificar posibles mejoras derivadas del uso de esta herramienta digital.

El método empleado fue deductivo, ya que parte de teorías pedagógicas consolidadas, para luego contrastarlas con la evidencia empírica obtenida en el contexto de estudio, de esta forma, se busca verificar si la implementación de Wordwall influye significativamente en el fortalecimiento de vocabulario en estudiantes del colegio ReinventED IDV.

Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo compuesta por 60 estudiantes que conforman el nivel de básica superior y forman parte de las divisiones formativas del Club Independiente del Valle, específicamente aquellos que cursan el nivel básico de dominio del idioma inglés, correspondiente al nivel A1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Dado el tamaño accesible de este grupo y con el objetivo de obtener resultados representativos, se optó por un muestreo censal, en el cual la muestra coincide con la totalidad de la población, incluyendo a los 60 estudiantes sin aplicar criterios de exclusión.

Instrumentos de evaluación

Para la recolección de datos se aplicó una prueba diagnóstica en dos momentos, pretest y postest con el propósito de medir el dominio del vocabulario en inglés de los estudiantes en el nivel A1 del MCER. La evaluación incluyó cinco dimensiones léxicas: reconocimiento de significado, uso en contexto, asociación palabra-imagen, clasificación semántica y término excluido (odd one out). Los ítems se diseñaron tomando como base la Unidad 3 del texto Evolve, titulada 'Come In', específicamente en la lección 1 (Welcome to my home) y lección 2 (Is it really a chair?). Se abordó el vocabulario relacionado con las habitaciones, objetos cotidianos, electrodomésticos, y expresiones básicas de ubicación y uso.

De forma complementaria, se aplicó un cuestionario de satisfacción estudiantil con escala tipo Likert, orientado a recoger valoraciones sobre utilidad, motivación e impacto del uso de Wordwall en el aprendizaje del inglés. Ambos instrumentos fueron sometidos a validación por parte de diez expertos en enseñanza del inglés y metodologías activas, garantizando así la validez de contenido y la pertinencia pedagógica de las mediciones realizadas.

Procedimiento de intervención

La intervención educativa se organizó en tres fases distribuidas a lo largo de cuatro semanas y fue implementada durante las clases de inglés programadas en el colegio ReinventED IDV, en el marco del proceso de formación integral que reciben los estudiantes del Club Independiente del Valle.

En la primera fase se realizó un diagnóstico inicial con la aplicación del pretest diagnóstico, con el propósito de identificar el nivel inicial de las habilidades en vocabulario de los estudiantes. Esta evaluación permitió establecer una línea base sobre la cual se diseñó las actividades de intervención.

En la segunda fase se realizó la intervención didáctica, enfocada en el desarrollo de actividades diseñadas mediante la plataforma Wordwall, que estuvieron alineadas al contenido planificado. Las sesiones fueron dirigidas por el docente del área, quien incorporó estas estrategias dentro del plan de clase, asegurando la participación activa y significativa de los estudiantes.

En la última y tercera fase se llevó a cabo la evaluación final o post test para medir los avances obtenidos tras la intervención, para concluir, se recogió un cuestionario de satisfacción estudiantil que permitió valorar la aceptación de los estudiantes frente al uso de Wordwall como herramienta educativa.

Todos los datos fueron procesados estadísticamente mediante el uso del software Excel y Jamovi, con el objetivo de identificar diferencias significativas entre los resultados obtenidos en el pretest y el postest. Este análisis permitió verificar el impacto de la propuesta didáctica basada en el uso de actividades gamificadas con Wordwall, evaluando así su efectividad en el fortalecimiento del vocabulario en inglés en estudiantes del nivel A1.

Resultados

En la primera semana de intervención se aplicó el pretest a los 60 estudiantes del colegio ReinventED IDV, con el propósito de diagnosticar su nivel inicial de vocabulario en inglés. La prueba, diseñada según los estándares del nivel A1 del MCER y basada en la Unidad 3 del libro Evolve de Cambridge, evaluó cinco parámetros: reconocimiento de significado léxico, uso en contexto, asociación palabra-imagen, clasificación por categorías semánticas y término excluido. La aplicación se realizó en tres grupos de 20 estudiantes, con una duración aproximada de 25 minutos por grupo. Los resultados obtenidos constituyen la línea base para contrastar el impacto de la intervención pedagógica con Wordwall.

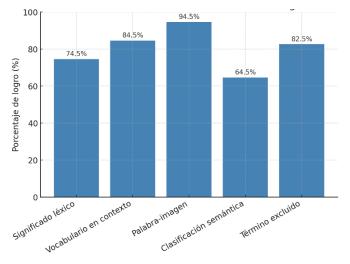
Tabla 1

Resumen del pretest según los parámetros evaluados

Parámetro evaluado	Promedio (sobre	Porcentaje de logro	Desviación
	10)	(%)	estándar
Reconocimiento de significado	7.25	74.5 %	0.32
léxico			
Uso de vocabulario en contexto	8.35	84.5 %	0.28
Asociación palabra-imagen	9.05	94.5 %	0.22
Clasificación por categoría	6.45	64.5 %	0.41
semántica			
Término excluido (odd one	8.25	82.5 %	0.30
out)			
Promedio general	7,52	80.0 %	0.31

Nota. Resultados del pretest según parámetros evaluados en estudiantes del colegio ReinventED IDV.

Figura 1.Resultados del pretest según parámetros evaluados.



Nota. Resultados del pretest por parámetros evaluados en estudiantes del colegio ReinventED IDV. El promedio general alcanzado en el pretest fue de 7,52/10 (80 %), lo cual, si bien supera el umbral mínimo de aprobación, evidencia que el aprendizaje léxico de los estudiantes aún se encuentra en una fase básica y presenta debilidades que requieren atención pedagógica.

Al examinar cada parámetro, se observa que el puntaje más alto correspondió a la asociación palabra-imagen, con 9,05/10, lo que demuestra que los estudiantes logran reconocer y recordar vocabulario con mayor eficacia cuando este se vincula a estímulos visuales, confirmando la relevancia del aprendizaje apoyado en imágenes para reforzar la memoria semántica (Alfares, 2025).

En contraste, el desempeño más bajo se registró en el uso del vocabulario en clasificación por categoría semántica con 6.45/10, este valor refleja las dificultades de los estudiantes al transferir el conocimiento léxico a situaciones comunicativas reales, lo cual limita su competencia comunicativa. En términos pedagógicos, este hallazgo plantea un desafío, dado que el aprendizaje de un idioma debe ir más allá de la memorización de palabras e incluir su aplicación en diálogos y descripciones (Caraballo, 2023).

Respecto al reconocimiento de significado léxico, se refleja una nota promedio de 7.25/10 lo que sugiere una comprensión parcial de términos aislados, confirmando que los estudiantes identifican el significado básico de muchas palabras, aunque con un vocabulario aún restringido, situación que justifica la necesidad de una intervención didáctica orientada a fortalecer la comprensión léxica como base del desarrollo de habilidades más complejas (Aoki, 2020).

En el uso de vocabulario en contexto los estudiantes lograron 8.35/10, este desempeño muestra cierta capacidad para organizar el léxico en campos temáticos, pero sin alcanzar niveles de consolidación que garanticen fluidez en el aprendizaje y mayor retención.

Finalmente, en el parámetro de término excluido el promedio fue de 8.25/10, lo que evidencia un nivel moderado de discriminación semántica, aunque los estudiantes pueden reconocer en algunos casos qué palabra no pertenece a un conjunto, persisten errores que afectan la precisión en el uso del vocabulario, aspecto esencial para alcanzar un dominio comunicativo más efectivo.

Intervención con actividades diseñadas en Wordwall

Con el propósito de fortalecer el aprendizaje del vocabulario en inglés y con los resultados evidenciados en el pretest, se diseñó una intervención pedagógica basada en el uso de la plataforma Wordwall como herramienta digital, que favorece la motivación y participación activa del estudiante. La propuesta correspondiente al nivel A1 del MCER y se centra en el contenido temático de la Unidad 3 del libro Evolve de Cambridge, la cual forma parte del currículo trabajado en el Colegio ReinventED IDV con los estudiantes formativos del Club Independiente del Valle.

Objetivo de la propuesta

Fortalecer el aprendizaje del vocabulario temático en inglés relacionado con habitaciones y cosas de la casa, mediante actividades digitales en Wordwall, promoviendo un aprendizaje significativo, dinámico y contextualizado en estudiantes de nivel A1.

Métodos y técnicas empleadas

Se utilizaron técnicas activas como la resolución de retos léxicos, el aprendizaje cooperativo, la asociación visual-verbal y el reconocimiento contextual. Estas técnicas permiten una participación más lúdica, donde el error se convierte en una oportunidad de mejora y no en una penalización directa, favoreciendo un ambiente afectivo y de bajo estrés.

Recursos utilizados

- Plataforma Wordwall (cuenta docente con acceso a funciones de edición y recopilación de resultados)
- Libro de texto Evolve de Cambridge, Unidad 3 (para la fase de construcción del conocimiento)
- Computador del docente, proyector, y dispositivos móviles/tablets del alumnado
- Cuaderno del estudiante para toma de apuntes y seguimiento de vocabulario

Planificación de la intervención didáctica

La propuesta se desarrolló a lo largo de tres semanas, cada una compuesta por dos sesiones de 25 minutos. En cada semana se aplicó el modelo metodológico ACC: Anticipación (A) para activar conocimientos previos, Construcción (C) para desarrollar el contenido nuevo mediante el libro Evolve, y Consolidación (C) a través de actividades de refuerzo con Wordwall.

 Tabla 2

 Planificación de la intervención didáctica con wordwall

Semana	Sesión	Tema	Anticipación	Construcción	Consolidación
		(Evolve)			
Semana 1	Sesión	Rooms in the	Pregunta	Lectura de	Actividad en
	1	House	inicial: "¿Cuál	imágenes y	Wordwall:
			es tu lugar	vocabulario en	emparejar imagen
			favorito en tu	la lección 1 de	con nombre de la
			casa y por	la plataforma	habitación
			qué?"	Cambridge	

	Sesión	Furniture and	Pregunta	Lectura de	Wordwall: Ruleta
	2	Objects	inicial: "¿Qué	vocabulario en	de definiciones de
			objeto no	contexto en pág.	objetos del hogar
			puede faltar en	25 + minidebate	
			tu habitación?"	grupal "El	
			nube de	objeto más útil	
			palabras en la	del hogar"	
			pizarra		
Semana 2	Sesión	There is /	Dinámica oral:	Página 26 del	Wordwall:
	1	There are +	"Encuentra lo	libro: completar	Completar
		vocabulario	que falta en la	oraciones con	oraciones con
			imagen de la	vocabulario +	vocabulario
			casa"	diálogo	aprendido
				simulado en	
				parejas	
	Sesión	Clasificación	Dinámica oral:	Trabajo en	Wordwall: arrastrar
	2	semántica	"¿Qué tienen	grupos con	y soltar en grupos
			en común?" +	tarjetas del libro	semánticos (rooms,
			clasificación	para agrupar	furniture, things)
			de palabras	palabras por	
				categorías	
Semana 3	Sesión	Odd One Out	Pregunta	Análisis en	Wordwall: "Odd
	1		desafiante:	equipos de	One Out" visual y
			"¿Qué palabra	ejemplos en el	léxico con
			no encaja y por	libro pág. 28 +	retroalimentación
			qué?"	debate	inmediata
				justificado	
	Sesión	Review	Juego	Juego	Wordwall: gran
	2	General	colaborativo	colaborativo	quiz gamificado de
			tipo "Memory"	tipo "Memory"	consolidación y

con tarjetas de en el aula con retroalimentación vocabulario tarjetas de final vocabulario

Nota. La planificación semanal integra la metodología ACC (Anticipación, Construcción y Consolidación) aplicada a la Unidad 3 del libro Evolve, reforzada con actividades digitales en Wordwall.

La intervención pedagógica se diseñó en función del modelo metodológico ACC (Anticipación, Construcción y Consolidación), el cual permitió organizar de manera estructurada cada sesión de enseñanza-aprendizaje. En la fase de Anticipación, se plantearon preguntas generadoras y dinámicas orales orientadas a activar los conocimientos previos de los estudiantes y vincularlos con los contenidos de la unidad. Durante la fase de Construcción, se desarrollaron las actividades centrales apoyadas en el texto Evolve de Cambridge y en el trabajo colaborativo, con el fin de afianzar la comprensión de los conceptos y el uso del vocabulario en contexto. Finalmente, en la fase de Consolidación, se introdujo la plataforma Wordwall como recurso digital innovador para reforzar los aprendizajes a través de actividades gamificadas.

El uso de Wordwall en esta última fase tuvo como finalidad convertir el proceso de consolidación en una experiencia lúdica e interactiva, en la que los estudiantes pudieran practicar el vocabulario en inglés de manera dinámica, recibir retroalimentación inmediata y fortalecer la retención de los contenidos.

Resultados del post test

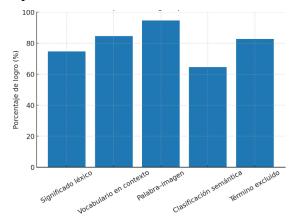
Al finalizar las tres semanas de intervención pedagógica con actividades diseñadas en la plataforma Wordwall, se aplicó el postest a los 60 estudiantes participantes, manteniendo la misma estructura, parámetros y nivel de dificultad que en el pretest. Esta prueba tuvo como finalidad determinar el progreso alcanzado en el dominio del vocabulario en inglés, específicamente en los contenidos de la Unidad 3 del libro Evolve de Cambridge.

Tabla 2Resumen del postest según los parámetros evaluados

Parámetro evaluado	Promedio (sobre	Porcentaje de logro	Desviación
	10)	(%)	estándar
Reconocimiento de significado	8,9	89.0 %	0.21
léxico			
Uso de vocabulario en contexto	9,10	91.0 %	0.19
Asociación palabra-imagen	9,75	97.5 %	0.15
Clasificación por categoría	8,6	86.0 %	0.24
semántica			
Término excluido (odd one	9,15	91.5 %	0.20
out)			
Promedio general	9,10	91.0 %	0.20

Nota. Resultados del postest según parámetros evaluados en estudiantes del colegio ReinventED IDV.

Figura 2.Resultados del pretest según parámetros evaluados.



Nota. Resultados del postest según parámetros evaluados en estudiantes del colegio ReinventED IDV.

El postest evidenció una mejora significativa en el dominio del vocabulario en inglés de los estudiantes deportistas. En reconocimiento de significado léxico, se alcanzó 8.90, más de 1,65 puntos por encima del pretest, lo que refleja mayor retención de significados gracias al uso de Wordwall. En el uso de vocabulario en contexto, el promedio subió a 9,10 frente al 8,35 inicial, demostrando que los estudiantes aprendieron a aplicar los términos en situaciones reales.

La asociación palabra—imagen obtuvo el mejor desempeño, con 9,75, confirmando la eficacia de los estímulos visuales en la memoria asociativa. La clasificación por categoría semántica pasó de 6,45 a 8,60, mostrando avances en la organización conceptual de forma significativa. Finalmente, el término excluido mejoró de 8,25 a 9,15, indicando mayor capacidad de discriminación semántica.

En conjunto, el promedio global ascendió de 7,52 a 9,10, confirmando que la integración de Wordwall fortaleció de manera efectiva el aprendizaje del vocabulario en inglés en estudiantes de contextos deportivos.

Análisis comparativo de resultados: pretest y postest

El contraste entre los resultados del pretest y el postest evidencia un progreso sostenido en el aprendizaje del vocabulario en inglés, producto de la intervención pedagógica con la herramienta Wordwall.

Tabla 3Tabla comparativa del pretest y postest

Parámetro evaluado	Pretest	Postest	Diferencia	Incremento relativo
	/10	/10	(puntos)	(%)
Significado léxico	7.25	8,9	1,65	22,76
Vocabulario en	8.35	9,10	0,75	8,98
contexto				
Palabra-imagen	9.05	9,75	0,70	7,73
Clasificación	6.45	8,6	2,15	33,33
semántica				
Término excluido	8.25	9,15	0,9	10,91
Promedio general	7,52	9,10	1,58	20,08

Nota. Es una tabla con diferencias e incremento relativo, además de un análisis estadístico para medir el impacto:

En el parámetro de reconocimiento de significado léxico, los estudiantes pasaron de un 7.25 en el pretest a 8.90 en el postest, lo cual refleja un incremento de 1.65 puntos porcentuales. Este avance demuestra que las actividades repetitivas e interactivas fortalecieron la comprensión semántica de los términos.

En relación con el uso de vocabulario en contexto, se observa una mejora de 8.35 a 9.10 con una diferencia de 0.75 puntos, consolidando la capacidad de los estudiantes para aplicar los términos aprendidos en situaciones comunicativas reales. Este resultado confirma que los juegos digitales fomentaron no solo la memorización, sino también la transferencia del conocimiento a contextos prácticos.

El indicador de asociación palabra—imagen fue el de mayor rendimiento en ambas fases, pasando de 9.05 en el pretest a 9.75 en el postest. La diferencia fue de 0.70 puntos, reafirmando la eficacia del estímulo visual para consolidar procesos de memoria y retención de vocabulario.

Por su parte, la clasificación por categoría semántica experimentó el mayor crecimiento absoluto y proporcional, al pasar de 6.45a 8.60, lo que supone un aumento de 2.15 puntos porcentuales. Aun cuando el pretest en esta destreza tuvo el menor puntaje, la mejoría evidencia que los estudiantes fortalecieron progresivamente sus habilidades de organización conceptual y categorización lingüística.

Además, en el parámetro de término excluido, el porcentaje aumentó de 8.25 a 9.15, con un incremento de 0.90 puntos, lo que indica un avance en la capacidad de análisis y discriminación semántica.

El promedio general se elevó de 7.52 en el pretest a 9.10 en el postest, con un incremento global de 1.58 puntos porcentuales. Estos resultados reflejan que la aplicación Wordwall, tuvo un impacto positivo y medible en el rendimiento académico de los estudiantes, validando su pertinencia como estrategia innovadora en la enseñanza del inglés en contextos deportivos.

Análisis del impacto mediante la prueba t de Student

Con el fin de determinar la significancia estadística de las diferencias entre los resultados obtenidos en el pretest y el postest, se aplicó una prueba t de Student para muestras relacionadas. Este análisis

permitió contrastar el nivel de dominio del vocabulario en inglés antes y después de la intervención pedagógica con Wordwall.

Tabla 4Prueba *t* de Student para muestras relacionadas (pretest vs. postest)

Indicadores	pre test	post test
Media	1,60	1,856
Varianza	0,04	0,006
Varianza agrupada	0,023	
Diferencia hipotética de las	0	
medias		
Grados de libertad	10	
Estadístico t	2,881	
P(T<=t) una cola	0,008	
Valor crítico de t (una cola)	1,812	
P(T<=t) dos colas	0,016	
Valor crítico de t (dos colas)	2,228	

Nota. Resultados basados en una prueba t de Student para muestras relacionadas (n = 60). El valor de p fue 0.016, es decir, menor a 0.05, lo que confirma que la mejora es significativa.

La comparación entre el pretest y el postest, realizada mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas, muestra un aumento significativo en el nivel de vocabulario en inglés después de la intervención con Wordwall. La media obtenida en el pretest fue de 1.60, mientras que en el postest ascendió a 1.86, lo que refleja una mejora clara en el desempeño de los estudiantes.

El valor del estadístico obtenido fue t = 2.88, con 10 grados de libertad, y un nivel de significancia bilateral de p = 0.016. Dado que este valor es menor a 0.05, se concluye que la diferencia entre los resultados iniciales y finales es estadísticamente significativa. En otras palabras, la mejora observada no se debe al azar, sino al impacto de la intervención pedagógica.

Estos resultados permiten afirmar que la incorporación de Wordwall como recurso digital tuvo un efecto positivo y medible en el aprendizaje del vocabulario en inglés de los estudiantes deportistas

del Club Independiente del Valle, confirmando la pertinencia del enfoque gamificado para fortalecer el rendimiento académico en contextos educativos diferenciados.

Resultados del cuestionario de satisfacción estudiantil

Complementando la medición del impacto del uso de Wordwall en el aprendizaje del vocabulario de inglés, se aplicó un cuestionario de satisfacción estudiantil a los 60 participantes de la investigación, que incluyó cinco ítems en escala Likert, orientados a explorar la motivación, la facilidad de uso, la utilidad y la disposición futura hacia la herramienta digital.

Tabla 5Resultados del cuestionario de satisfacción estudiantil sobre el uso de Wordwall

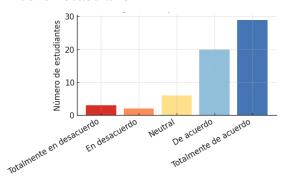
Ítem	De acuerdo +	Neutral	En desacuerdo	+
	Totalmente de acuerdo	(n, %)	Totalmente	en
	(n , %)		desacuerdo (n, %)	
Wordwall me ayudó a	50 (83.3 %)	7 (11.7 %)	3 (5.0 %)	
aprender nuevo				
vocabulario				
Las actividades fueron	54 (90.0 %)	5 (8.3 %)	1 (1.7 %)	
fáciles de entender				
Me sentí motivado/a	50 (83.3 %)	6 (10.0 %)	4 (6.7 %)	
durante las actividades				
Las actividades me	51 (85.0 %)	7 (11.7 %)	2 (3.3 %)	
ayudaron a practicar lo				
aprendido				
Me gustaría seguir usando	53 (88.3 %)	5 (8.3 %)	2 (3.3 %)	
Wordwall				

Nota. Resultados obtenidos a partir de un total de 60 estudiantes encuestados. Los porcentajes se calcularon en relación con la muestra total.

En el primer ítem, referente a si "Wordwall ayudó a aprender nuevo vocabulario en inglés", los resultados muestran que un 83.3 % de los estudiantes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras un porcentaje reducido (16.7 %) se mantuvo neutral o en desacuerdo. Este hallazgo

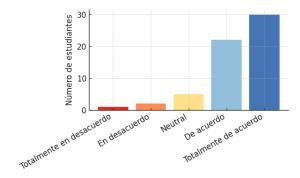
evidencia que la herramienta digital constituye un recurso efectivo para ampliar el léxico y facilitar el aprendizaje de nuevas palabras en un entorno dinámico y atractivo.

Figura 3.Wordwall ayudo a aprender nuevo vocabulario



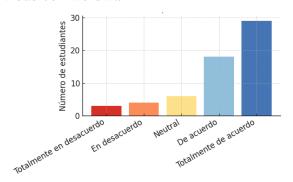
Respecto a la facilidad para comprender las actividades propuestas en la plataforma, el 90 % de los encuestados expresó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo, lo cual confirma la claridad de las dinámicas planteadas y su potencial para favorecer la autonomía estudiantil. Solo un 10 % se ubicó en posiciones neutrales o en desacuerdo, lo que refleja una tendencia ampliamente favorable.

Figura 4.Las actividades fueron fáciles de entender



En cuanto a la motivación generada durante las actividades, los resultados indican que un 83.3 % de los estudiantes se sintió motivado, frente a un 16.7 % que permaneció neutral o en desacuerdo. Estos datos resaltan el impacto positivo de Wordwall no solo en el aprendizaje, sino también en el ámbito afectivo, pues logra dinamizar la participación y generar entusiasmo en el proceso educativo.

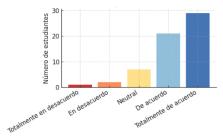
Figura 5.Motivación durante la actividad con wordwall



Al analizar el cuarto ítem, vinculado a si "las actividades ayudaron a practicar lo aprendido en clase", el 85 % de los encuestados reconoció que Wordwall fue un recurso de refuerzo pedagógico. Este resultado confirma que la herramienta digital cumple una función complementaria en la consolidación de contenidos curriculares, potenciando la práctica y la retención del conocimiento.

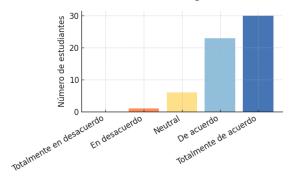
Figura 6.

Las actividades ayudaron a practicar y reforzar lo aprendido



En el quinto ítem, sobre el interés por seguir utilizando Wordwall en clases de inglés, el 88.3 % de los estudiantes manifestó una actitud favorable. Esto indica un nivel alto de aceptación y proyección de continuidad, lo cual avala la pertinencia pedagógica de la propuesta y su factibilidad para ser integrada de manera sostenida en el aula.

Figura 7.Les gustaría seguir usando Wordwall en sus clases de ingles



Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten evidenciar el impacto significativo que tuvo la implementación de Wordwall como recurso de apoyo en el aprendizaje del vocabulario en inglés. La comparación entre los promedios del pretest (M=7,52) y del postest (M=9,10), sustentada mediante la prueba t de Student (t(10)=2.88), arrojó un valor de significancia de p=0.016 en el análisis bilateral. Este valor constituye el indicador más relevante para sustentar los hallazgos, ya que al ser p<0.05 se confirma con seguridad que la diferencia entre pretest y postest es estadísticamente significativa.

Este hallazgo se alinea con lo planteado por UNESCO (2020), cuando advierte que la incorporación de metodologías innovadoras y mediadas por tecnología contribuye a mejorar las condiciones de permanencia y éxito escolar, al ofrecer entornos de aprendizaje más dinámicos y motivadores.

En el análisis detallado de cada parámetro evaluado, se identificó un incremento en los porcentajes de logro de todos los indicadores, especialmente en la clasificación por categoría semántica, que en el pretest presentó un desempeño más bajo y en el postest alcanzó mejoras notorias. Este resultado refleja que la práctica constante mediante actividades gamificadas favorece no solo la memorización, sino también la capacidad de organización y asociación del vocabulario. Tal conclusión coincide con lo señalado por Chan (2023), quien resalta que la gamificación y el aprendizaje basado en retos permiten fortalecer procesos cognitivos superiores como la categorización y la transferencia de conocimientos.

Por otra parte, los datos del cuestionario de satisfacción estudiantil revelaron una actitud positiva hacia el uso de Wordwall, donde más del 80 % de los estudiantes manifestó estar motivado y consideró que la herramienta les ayudó a aprender nuevo vocabulario, a practicar lo enseñado en clase y a desear su continuidad en el aula. Esta información corrobora lo afirmado por Nguyen et

al. (2023), al señalar que la motivación intrínseca se ve estimulada por entornos de aprendizaje interactivos que integran el componente lúdico y competitivo, promoviendo mayor participación y disfrute en los procesos formativos.

De manera complementaria, la percepción de facilidad para comprender las actividades evidencia que la herramienta no presenta barreras de accesibilidad ni de usabilidad, lo cual se relaciona con los planteamientos de UNICEF (2021), al destacar que la simplicidad de las plataformas digitales es un factor clave para garantizar la inclusión y la equidad en el aprendizaje. La aceptación de la herramienta como recurso permanente, manifestada por un 88.3 % de los estudiantes, permite inferir que su integración en la práctica docente no solo es viable, sino también deseada por los propios beneficiarios, lo que fortalece su pertinencia pedagógica.

En conjunto, los hallazgos de este estudio verifican la pregunta planteada ¿Cómo puede la integración de Wordwall como herramienta educativa digital contribuir a mejorar el vocabulario en inglés en los estudiantes formativos del Club Independiente del Valle? Asimismo, permiten cumplir con los objetivos específicos al demostrar el progreso cuantitativo en los indicadores de rendimiento, identificar el aumento de la motivación estudiantil y evidenciar la percepción favorable hacia el recurso digital. Esto confirma lo planteado por Carrasco (2022), quien subraya que las tecnologías educativas, cuando se aplican con un enfoque pedagógico claro, no solo fortalecen los aprendizajes académicos, sino que también generan un impacto emocional que fomenta la participación activa y sostenida de los estudiantes.

Conclusiones

El diagnóstico inicial permitió establecer de manera objetiva el nivel de conocimiento de los estudiantes, identificando un promedio bajo- medio, en el reconocimiento y uso de vocabulario en inglés, estos datos sirvieron como punto de partida para la planificación de la estrategia pedagógica. La implementación de Wordwall, medida a través de indicadores de frecuencia y aciertos en actividades gamificadas, mostró un incremento progresivo en los porcentajes de logro, lo cual confirmó que la motivación y la participación inciden positivamente en la adquisición de vocabulario.

La valoración del impacto mediante la comparación de los resultados pretest y postest demostró un aumento estadísticamente significativo en el dominio del vocabulario en inglés, alcanzando porcentajes superiores al 80% de logro en la mayoría de parámetros evaluados.

Estos hallazgos verifican que la integración de Wordwall, aplicada bajo un diseño pedagógico estructurado y evaluada con rigurosidad cuantitativa, constituye una estrategia efectiva para fortalecer las competencias lingüísticas en contextos educativos deportivos.

Referencias

- Acosta, L. (2020). La implementación de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, en niños de grado primero de la Institución Educativa Santa Juana de Lestonnac. Corporación Universitaria Minuto de Dios, 1(12), 1-146. https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/19097
- Alfares, N. S. (2025). Investigating the Efficacy of Wordwall Platform in Enhancing Vocabulary Learning in Saudi EFL Classroom. International Journal of Game-Based Learning, 15(1). https://doi.org/10.4018/IJGBL.367870
- Aoki, R. (2020). Digital game-based learning applied to teaching of Journalistic writing. Media e Jornalismo, 20(36), 109–128. https://doi.org/10.14195/2183-5462_36_6
- Arias-Guzmán, L. A., y Mercado-Escoto, M. A. (2023). La gamificación como estrategia para mejorar la lectoescritura en los estudiantes de cuarto grado del nivel primario del Centro Educativo José de Jesús Germoso Vásquez, Hato Mayor, Santiago, año escolar 2022-2023. Universidad Abierta para Adultos UAPA. https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/2691
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Barros, D., y Medina, R. (2021). Gamificación Reflexiones teóricas desde el enfoque empresarial.

 Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(27), 197-210.

 https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8274396
- Caraballo, Y. (2023). Gamificación educativa y su impacto en la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés: un análisis de la literatura científica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 1813-1830. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7011
- Castillo-Mora, M., Escobar-Murillo, M., Barragán-Murillo, R., y Cárdenas-Moyano, M. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. Polo del conocimiento, 7(1), 686-701. https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503
- Chandia, E., Huencho, A., Pérez, C., Ortiz, A., y Cerda, G. (2022). Habilidades cognitivas y sociales en la resolución de problemas matemáticos de forma colaborativa. Uniciencia, 36(1), 1-26. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15359/ru.36-1.50

- Çil, E. (2021). The Effect of Using Wordwall.net in Increasing Vocabulary Knowledge of 5th Grade EFL Students. Language Education & Technology(LET Journal), 1(1), 21-28. https://www.langedutech.com/letjournal/index.php/let/article/view/16
- Contreras, J. S., Duarte, A. M., Morales, J. E., y Castellanos, J. (2025). Challenges of English Language Teaching: The Case of a Public School. Enunciación, 29(2). https://doi.org/10.14483/22486798.21435
- Delgado, R., y Chicaiza, D. (2022). Gamification and technological tools in the teaching-learning of mathematics. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 262-285. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3485
- Gaona, L. (2022). Word Wall and vocabulary learning. Universidad Técnica de Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35980
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7(2), 1-17. https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033
- Mineduc. (2021). Ley Orgánica de educación intercultural. Ministerio de Educación. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf
- Mineduc. (2024). Forjamos el futuro de Ecuador a través del Plan Nacional por la Educación, que desarrollamos en 15 meses para 15 años. https://educacion.gob.ec/forjamos-el-futuro-de-ecuador-a-traves-del-plan-nacional-por-la-educacion-que-desarrollamos-en-15-meses-para-15-anos/
- Mineduc. (2025). El Ministerio de Educación emite Acuerdo Ministerial para regular el uso de celulares en la jornada escolar. https://educacion.gob.ec/el-ministerio-de-educacion-emite-acuerdo-ministerial-para-regular-el-uso-de-celulares-en-la-jornada-escolar/
- Ministerio de Educación. (2021). Ley Orgánica reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Quito: Ministerio de Educación.
- Muñoz-Escobar, C. (2023). Influencia de la violencia escolar en el desarrollo de aprendizajes análisis desde la teoría del aprendizaje social de Bandura. Revista de Inclusión Educativa y Diversidad (RIED), 1(1), 15-31. https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10679988

- Núñez-Naranjo, A., Pérez-Andrango, K., Díaz-Verdezoto, L., y Vargas-Caiza, W. (2025). Gamificación en el aula Herramientas Tecnológicas para Mejorar la Motivación y el Aprendizaje. 593 Digital Publisher CEIT, 10(1), 36-50. https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.2956
- OEI. (2024). Programa Iberoamericano de Transformación Digital en Educación. https://oei.int/oficinas/secretaria-general/programas/programa-regional-detransformacion-digital-en-educacion-2/
- ONU. (2023). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/
- Pesántez-Sigüenza, A. C., y Naranjo-Andrade, S. S. (2023). Efectos del uso de quizizz y wordwall para adquirir vocabulario como lengua extranjera en estudiantes de segundo grado. Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas, 6(1), 187-197. https://doi.org/10.62452/1y8p2k63
- Piaget, J. (1980). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Creative Commons Attribution-Share Alike.
- Rezeki, S., y Amelia, S. (2025). Enhancing mathematics learning in phase E: assessing Wordwall effectiveness. International Journal of Evaluation and Research in Education, 14(2), 1246–1252. https://doi.org/10.11591/ijere.v14i2.30051
- Rosado, M. (2023). Innovación en la enseñanza de matemáticas a través del aprendizaje basado en problemas. Revista Científica Dominio de las Ciencias, 1(1), 1-9. https://sagespherejournal.com/index.php/SSTSDS/article/view/26
- Solórzano, E., Fuentes, C., Paladines, S., y Mero, M. (2025). Wordwall: An Interactive Strategy to Enhance English Learning. Revista Generando, 6(1), 3938-3959. https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/582/612
- UNESCO. (2021). Un nuevo contrato social para la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379764_spa
- UNESCO. (2023). Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación. https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know

derson Israel Oñ	a Donoso, Jessy Mireya Oña Donoso, Darío Tapia Coloma, Diana Carolina Egas Herro
© 2025 por los a	utores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative
	Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).
	1073