



MEDIACIONES DIGITALES DE BAJO UMBRAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS GRAMATICALES EN INGLÉS COMO SEGUNDA LENGUA

Autor: Lorena Patricia Vargas Aljure

Filiación: Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Correo electrónico: Lorena.vargas15@sincelejoaprende.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1576-4835>

DOI: <https://doi.org/10.56219/se.v26i1.5430>

p.p. 418 -429

Resumen

La enseñanza del inglés como segunda lengua se ha visto profundamente transformada por la irrupción de las tecnologías digitales, aunque en muchos contextos escolares persisten condiciones de desigualdad que dificultan su apropiación pedagógica. Este artículo analiza, desde una mirada teórico-didáctica, el papel de los entornos virtuales de bajo umbral en el fortalecimiento de las competencias gramaticales del inglés en instituciones con limitaciones tecnológicas. Se reflexiona sobre la necesidad de reconfigurar la enseñanza gramatical desde un enfoque comunicativo y funcional, apoyado en marcos de integración tecnológica como TPACK y SAMR. Así mismo, se revisan aportes recientes del feedback automatizado y de los chatbots conversacionales como recursos para la práctica gramatical contextualizada. Se propone concebir las mediaciones digitales no como sustitutos del docente, sino como extensiones didácticas que amplían las oportunidades de aprendizaje significativo y equitativo. En síntesis, se aboga por un modelo pedagógico inclusivo que combine la accesibilidad tecnológica con la intencionalidad pedagógica y la mediación humana.

Palabras clave: enseñanza del inglés; gramática comunicativa; entornos virtuales; TPACK; aprendizaje asistido por tecnología.

LOW-THRESHOLD DIGITAL MEDIATIONS FOR THE STRENGTHENING OF GRAMMATICAL COMPETENCIES IN ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE

Abstract:

CITA EN APA:

Vargas Aljure, L. P. (2026). Mediaciones digitales de bajo umbral para el fortalecimiento de las competencias gramaticales en inglés como segunda lengua. Sinopsis Educativa: Revista Venezolana de Investigación, 26(1), 418-429. Recuperado de: https://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/issue/archive



The teaching of English as a second language has been profoundly transformed by the emergence of digital technologies; however, in many school contexts, conditions of inequality persist that hinder their pedagogical appropriation. This article analyzes, from a theoretical-didactic perspective, the role of low-threshold virtual environments in strengthening English grammatical competencies in institutions with technological limitations. It reflects on the need to reconfigure grammar teaching from a communicative and functional approach, supported by technological integration frameworks such as TPACK and SAMR. Likewise, recent contributions of automated feedback and conversational chatbots are reviewed as resources for contextualized grammatical practice. It is proposed to conceive digital mediations not as substitutes for the teacher, but as didactic extensions that expand opportunities for meaningful and equitable learning. In synthesis, the article advocates for an inclusive pedagogical model that combines technological accessibility with pedagogical intentionality and human mediation.

Keywords: English language teaching; communicative grammar; virtual environments; TPACK; technology-assisted learning.

MÉDIATIONS NUMÉRIQUES À FAIBLE SEUIL POUR LE RENFORCEMENT DES COMPÉTENCES GRAMMATICALES EN ANGLAIS COMME LANGUE SECONDE

Résumé :

L'enseignement de l'anglais comme langue seconde a été profondément transformé par l'émergence des technologies numériques, bien que, dans de nombreux contextes scolaires, des conditions d'inégalité persistent et entravent leur appropriation pédagogique. Cet article analyse, dans une perspective théorique-didactique, le rôle des environnements virtuels à faible seuil dans le renforcement des compétences grammaticales en anglais dans des institutions confrontées à des limitations technologiques. Il réfléchit à la nécessité de reconfigurer l'enseignement de la grammaire selon une approche communicative et fonctionnelle, appuyée sur des cadres d'intégration technologique tels que TPACK et SAMR. De même, les apports récents du feedback automatisé et des chatbots conversationnels sont examinés en tant que ressources pour une pratique grammaticale contextualisée. Il est proposé de concevoir les médiations numériques non comme des substituts de l'enseignant, mais comme des extensions didactiques qui élargissent les possibilités d'un apprentissage significatif et équitable. En synthèse, l'article plaide pour un modèle pédagogique inclusif qui conjugue l'accessibilité technologique avec l'intentionnalité pédagogique et la médiation humaine.

Mots-clés : enseignement de l'anglais ; grammaire communicative ; environnements virtuels ; TPACK ; apprentissage assisté par la technologie.

MEDIAÇÕES DIGITAIS DE BAIXO LIMAR PARA O FORTALECIMENTO DAS COMPETÊNCIAS GRAMATICAS EM INGLÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA

Resumo:

O ensino do inglês como segunda língua foi profundamente transformado pela introdução das tecnologias digitais, embora, em muitos contextos escolares, persistam condições de desigualdade que dificultam sua apropriação pedagógica. Este artigo analisa, a partir de uma perspectiva teórico-didática, o papel dos ambientes virtuais de baixo limiar no fortalecimento das competências gramaticais do inglês em instituições com limitações tecnológicas. Reflete-se sobre a necessidade de reconfigurar o ensino da gramática a partir de uma abordagem comunicativa e funcional, apoiada em estruturas de integração tecnológica como TPACK e SAMR. Da mesma forma, são revisadas contribuições recentes do feedback automatizado e dos chatbots conversacionais como recursos para a prática gramatical contextualizada. Propõe-se conceber as mediações digitais não como substitutas do professor, mas como extensões didáticas que ampliam as oportunidades de aprendizagem significativa e equitativa. Em síntese, defende-se um modelo pedagógico inclusivo que combine a acessibilidade tecnológica com a intencionalidade pedagógica e a mediação humana.

Palavras-chave: ensino de inglês; gramática comunicativa; ambientes virtuais; TPACK; aprendizagem assistida por tecnologia.

Introducción:

La enseñanza del inglés como segunda lengua ha experimentado transformaciones profundas a partir del avance de las tecnologías digitales y de los nuevos modos de comunicación que configuran la vida contemporánea. Sin embargo, estas oportunidades no se distribuyen equitativamente en todos los contextos educativos. En numerosos escenarios escolares latinoamericanos, especialmente en instituciones oficiales, persisten limitaciones de infraestructura, conectividad y recursos tecnológicos que dificultan la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras. Esta condición genera brechas significativas en la calidad del aprendizaje del inglés, particularmente en el desarrollo de la competencia gramatical, que continúa abordándose en muchos casos desde modelos tradicionales centrados en la repetición mecánica y la memorización de reglas, con escasas posibilidades de interacción auténtica (Sari & Han, 2024).

Esta situación plantea un desafío pedagógico relevante: ¿cómo fortalecer las competencias gramaticales del inglés en contextos de baja disponibilidad tecnológica sin renunciar a enfoques comunicativos, funcionales y centrados en el uso significativo de la lengua? Frente a este dilema, los entornos virtuales de bajo umbral emergen como

alternativas viables, accesibles y flexibles que permiten integrar la tecnología de forma contextualizada, aun cuando los recursos institucionales son limitados. Estas mediaciones digitales, caracterizadas por su simplicidad, adaptabilidad y compatibilidad con dispositivos de bajo rendimiento, ofrecen oportunidades didácticas para enriquecer la práctica gramatical, favorecer la retroalimentación y ampliar los escenarios de interacción (Zhai, Zhang & Chen, 2023).

El interés por profundizar en esta problemática deriva de un estudio doctoral en desarrollo orientado a comprender la enseñanza del inglés como segunda lengua desde entornos virtuales en instituciones con restricciones tecnológicas. En coherencia con este proceso, el presente artículo adopta una perspectiva teórico-didáctica para analizar el papel de las mediaciones digitales de bajo umbral en el fortalecimiento de la competencia gramatical del inglés en estudiantes de educación media.

Finalmente, el artículo expone los fundamentos conceptuales que sustentan la enseñanza funcional de la gramática, revisa los modelos TPACK y SAMR como referentes para la integración tecnológica, examina las posibilidades de los entornos digitales de bajo umbral, y analiza el aporte del feedback automatizado y de los chatbots conversacionales. A partir de esta revisión, se propone una ruta

pedagógica orientada a la construcción de prácticas inclusivas, sostenibles y pertinentes para contextos con limitaciones tecnológicas.

Desarrollo teórico-didáctico

La gramática como competencia funcional en el aprendizaje del inglés

Durante décadas, la enseñanza de la gramática en el aula de inglés estuvo dominada por métodos estructuralistas centrados en la repetición y la corrección formal. No obstante, el enfoque comunicativo, consolidado a partir de los años ochenta, replanteó la función de la gramática al situarla como un medio para la negociación de significados dentro de contextos reales de interacción (Ellis, 2006). En este marco, la competencia gramatical se entiende como la capacidad de movilizar estructuras lingüísticas adecuadas para lograr propósitos comunicativos.

Desde una perspectiva pedagógica contemporánea, la enseñanza gramatical requiere un equilibrio entre la atención explícita a la forma (*focus on form*) y la exposición contextualizada al uso auténtico del lenguaje (Monasterio, 2022). Esta aproximación combina instrucción, práctica y reflexión metalingüística sin desligarlas del sentido comunicativo. En contextos escolares con limitaciones tecnológicas, esta articulación se puede potenciar mediante el uso de recursos digitales simples —como ejercicios interactivos, grabaciones breves o simulaciones conversacionales— que promuevan la práctica situada del idioma (Wei, Wang & Dong, 2023).

El aprendizaje gramatical no se reduce a la corrección de errores, sino que implica desarrollar conciencia lingüística, autonomía y confianza en el uso de la lengua. De allí que los entornos digitales se conviertan en espacios para la exploración y el error constructivo, siempre que existan condiciones para una retroalimentación oportuna y significativa (Sari et al., 2024).

Enfoques de integración tecnológica: TPACK y SAMR

Uno de los aportes más relevantes de la investigación educativa reciente es la comprensión de cómo integrar la tecnología de manera pedagógicamente coherente. El modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) formulado por Mishra y Koehler (2006) propone que el docente debe articular tres tipos de saberes: el conocimiento del contenido (en este caso, la gramática inglesa), el conocimiento pedagógico (estrategias de enseñanza) y el conocimiento tecnológico (herramientas digitales adecuadas). Cuando estos tres elementos se integran armónicamente, se logra una enseñanza significativa y contextualizada.

En paralelo, el modelo SAMR (Puentedura, 2010) ofrece una escala de integración tecnológica que va desde la sustitución hasta la redefinición. En entornos de bajo umbral, no siempre es posible alcanzar los niveles más altos del modelo, pero sí es factible avanzar hacia etapas de *aumento* y *modificación* mediante el uso de plataformas livianas, recursos offline y micro-tareas digitales. Por ejemplo, ejercicios de corrección automatizada o prácticas de escritura guiada pueden representar pasos intermedios hacia experiencias más innovadoras.

El reto radica en comprender que la tecnología no transforma por sí misma el proceso de enseñanza-aprendizaje; su potencial se concreta cuando el docente la integra con intencionalidad didáctica, adaptándola a las necesidades del contexto. Así, el enfoque TPACK permite superar la visión instrumental de las TIC y promover una apropiación crítica y creativa orientada a la mejora del aprendizaje gramatical.

Entornos virtuales de bajo umbral: accesibilidad y equidad

El término *bajo umbral* alude a la facilidad de acceso, comprensión y manejo que presentan ciertas herramientas digitales. En educación, los entornos de bajo umbral ofrecen interfaces simples, compatibilidad con dispositivos de gama baja y la posibilidad de funcionar con conexión intermitente o incluso sin conexión continua. Esta característica los

convierte en aliados valiosos en instituciones que enfrentan brechas tecnológicas significativas (Zhou, 2024).

Lejos de representar una limitación, los entornos de bajo umbral pueden promover experiencias de aprendizaje más inclusivas y sostenibles. Por ejemplo, el uso de aplicaciones móviles livianas, blogs educativos o plataformas gratuitas con acceso offline permite a los estudiantes practicar estructuras gramaticales mediante tareas breves y contextualizadas. Además, estos entornos facilitan la retroalimentación inmediata, elemento clave para el desarrollo de la precisión lingüística.

Desde el punto de vista didáctico, la clave está en el diseño de las actividades: deben estar alineadas con los objetivos comunicativos, incorporar andamiajes progresivos y ofrecer oportunidades de autoevaluación. De esta manera, la tecnología se convierte en un medio para diversificar los escenarios de aprendizaje y no en un fin en sí misma (Dos Santos, 2025).

Retroalimentación automatizada y chatbots conversacionales

Uno de los avances más recientes en el campo de la enseñanza de lenguas es el uso del *Automated Writing Evaluation* (AWE) y de los chatbots educativos. Estas herramientas permiten ofrecer retroalimentación inmediata sobre errores gramaticales y promover la práctica autónoma de la escritura o la conversación. Investigaciones recientes confirman su efectividad para mejorar la precisión morfosintáctica y la fluidez comunicativa (Zhai et al., 2023; Dizon & Oshima, 2024).

Sin embargo, su uso no debe ser acrítico. La retroalimentación automatizada puede complementar, pero nunca sustituir, la mediación docente. El papel del profesor consiste en contextualizar los comentarios de la herramienta, ayudar al estudiante a interpretar la corrección y convertir el error en oportunidad de aprendizaje (Ajabshir & Almasi, 2023). Cuando se combina la

tecnología con la guía humana, se genera un aprendizaje más profundo y reflexivo.

De igual manera, los chatbots conversacionales ofrecen posibilidades inéditas para la práctica oral o escrita en entornos de bajo umbral. Pueden funcionar como interlocutores simulados que facilitan la repetición de estructuras, la expansión de vocabulario y la consolidación de patrones gramaticales. La clave está en el diseño de los guiones conversacionales y en la supervisión docente que garantice la pertinencia pedagógica y la ética en el uso de la inteligencia artificial (Werdiningsih et al., 2024).

La mediación docente y la equidad digital

El éxito de cualquier innovación tecnológica depende en gran medida de la mediación del docente. En contextos de baja infraestructura, el profesor se convierte en diseñador, facilitador y evaluador de experiencias digitales contextualizadas. Su rol trasciende la transmisión de contenidos para convertirse en un acompañamiento que fomenta la autonomía y la reflexión del estudiante (Vakili, 2022).

Además, la noción de *equidad digital* adquiere una relevancia especial. No basta con disponer de recursos tecnológicos; es necesario garantizar que su uso responda a las condiciones reales de los estudiantes y promueva la justicia educativa. Desde una mirada crítica, integrar entornos virtuales de bajo umbral implica cuestionar las brechas estructurales que limitan el acceso a una educación lingüística de calidad. Por tanto, la inclusión digital no se logra solo con dispositivos, sino con propuestas pedagógicas que consideren la diversidad y la sostenibilidad (Karatay et al., 2024).

El docente, al mediar entre el conocimiento lingüístico, la tecnología y el contexto, construye puentes que hacen posible la transformación educativa. En este sentido, la formación docente continua en competencias digitales y didácticas es una condición indispensable para el éxito de este tipo de propuestas (Du et al., 2024).

Hacia un modelo pedagógico inclusivo y sostenible

De la revisión teórica y de las experiencias preliminares derivadas del estudio doctoral se desprende la necesidad de consolidar un modelo pedagógico que articule tres componentes: la enseñanza funcional de la gramática, la integración tecnológica contextualizada y la mediación docente reflexiva. Este modelo se sustenta en principios de accesibilidad, pertinencia y sostenibilidad, orientados a que los estudiantes puedan aprender con y desde la tecnología, sin quedar excluidos por sus limitaciones materiales.

El reto para los sistemas educativos latinoamericanos no es incorporar más tecnología, sino hacerlo con sentido pedagógico y equidad. Los entornos de bajo umbral muestran que la innovación no siempre depende de la sofisticación técnica, sino de la creatividad y la comprensión profunda del proceso de aprendizaje. La meta final es lograr que los estudiantes usen la gramática como una herramienta para comunicarse, pensar y participar activamente en una sociedad cada vez más interconectada.

Metodología

El presente artículo constituye un derivado teórico–didáctico del estudio doctoral titulado *Enseñanza del idioma inglés como segunda lengua desde los entornos virtuales*, investigación desarrollada bajo el paradigma interpretativo y el método fenomenológico–hermenéutico, cuyo propósito es comprender la enseñanza del inglés desde la perspectiva de los sujetos y de los entornos digitales disponibles. Sin embargo, dado que el objetivo específico de este artículo es analizar de manera crítica el papel de las mediaciones digitales de bajo umbral en el fortalecimiento de la competencia gramatical en inglés, la metodología adoptada se orienta hacia un diseño documental analítico–interpretativo, en coherencia con la naturaleza conceptual del texto y con el carácter formativo–reflexivo de los artículos derivados de investigación educativa.

En primer lugar, se realizó una revisión documental exhaustiva enfocada en identificar los desarrollos conceptuales y empíricos más relevantes vinculados con los cinco ejes que articulan el análisis: (a) la enseñanza funcional de la gramática del inglés como segunda lengua; (b) la integración pedagógica de tecnologías desde marcos de referencia como TPACK y SAMR; (c) los entornos virtuales de bajo umbral y su pertinencia en contextos con limitaciones tecnológicas; (d) el uso de retroalimentación automatizada y herramientas inteligentes como apoyo al aprendizaje del inglés; y (e) la mediación docente y la equidad digital, especialmente en escenarios educativos vulnerables. Este proceso se lleva a cabo siguiendo las orientaciones metodológicas de Grant y Booth (2020), quienes destacan la importancia de las revisiones integrativas para generar síntesis teóricas con capacidad de informar la práctica educativa y la formulación de modelos pedagógicos.

La búsqueda de documentos se realizó en bases de datos de alta visibilidad como Scopus, Web of Science, ERIC, SpringerLink, ScienceDirect y SciELO, priorizando publicaciones entre 2019 y 2025 con el fin de garantizar rigurosidad, actualidad y pertinencia frente a las transformaciones tecnológicas recientes. Este criterio responde a lo señalado por Snyder (2019), quien sostiene que una revisión documental rigurosa requiere delimitar temporalmente las fuentes para asegurar consistencia conceptual y relevancia disciplinar. En este sentido, se incorporaron revisiones sistemáticas y meta-análisis recientes sobre evaluaciones automatizadas de escritura (Karatay et al., 2024; Zhai, Zhang & Chen, 2023), estudios sobre chatbots educativos (Du et al., 2024), investigaciones sobre entornos de accesibilidad tecnológica (Zhou, 2024), así como documentos clásicos que continúan siendo pilares en la enseñanza de lenguas (Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1999; Ellis, 2006).

La selección del corpus documental se basó en criterios de pertinencia temática, coherencia con los objetivos del artículo, solidez metodológica y aplicabilidad a contextos escolares con restricciones

tecnológicas. Este proceso se guio por los principios de calidad propuestos por Torracó (2016), quien afirma que la revisión integrativa permite no solo describir el estado del arte, sino también reinterpretarlo a partir de nuevas necesidades educativas, tal como se hace en este trabajo. En este sentido, se excluyeron estudios no validados por revisión por pares, documentos repetidos y fuentes sin relación directa con la enseñanza gramatical mediada por tecnología.

El procedimiento de análisis se orientó por una lógica hermenéutica, tomando como base los aportes de Gadamer (2006) respecto a la interpretación como un proceso dialógico entre el texto y el intérprete. Así mismo, se retoman los planteamientos de Mortari (2021), quien señala que la hermenéutica educativa permite comprender cómo se configuran los significados en prácticas pedagógicas mediadas por entornos sociotecnológicos. A partir de estos referentes, se desarrolló un análisis inductivo–deductivo en tres momentos: (1) lectura comprensiva de las fuentes, (2) identificación de categorías emergentes y convergencias conceptuales, y (3) síntesis interpretativa y articulación de hallazgos a la luz del problema educativo abordado.

Este proceso permitió reconocer tendencias fundamentales en la literatura reciente, como la transición de la enseñanza gramatical prescriptiva a enfoques comunicativos más funcionales (Monasterio, 2022); el rol estratégico de la tecnología en la mediación pedagógica (Mishra & Koehler, 2006); la relevancia de herramientas accesibles para superar brechas tecnológicas (Zhai et al., 2023); y las posibilidades del feedback automatizado como puente para la autonomía y la precisión lingüística (Dizon & Oshima, 2024). La identificación de estas tendencias no se limita a describirlas, sino que se contextualizan desde los escenarios reales analizados en la tesis doctoral, lo que fortalece la coherencia entre la investigación madre y este derivado teórico.

Así mismo, se incorporaron categorías surgidas del propio proceso doctoral, entre ellas accesibilidad

tecnológica, mediación docente reflexiva, sostenibilidad pedagógica, aprendizaje situado y alfabetización digital crítica. Estas categorías funcionaron como ejes de interpretación que permitieron trascender la simple revisión bibliográfica y avanzar hacia una reflexión integradora. Emhemed (2025) sostiene que los artículos derivados de estudios cualitativos deben mantener un hilo epistémico con la investigación de origen, no solo para sostener coherencia interna, sino para garantizar profundidad interpretativa. Este principio se aplicó en la presente metodología.

Importa destacar que, por tratarse de un estudio documental analítico, no se incluyen elementos propios de metodologías empíricas tales como unidad de análisis, muestra, instrumentos o procedimientos de recolección de datos. En su lugar, se privilegia una aproximación reflexiva sustentada en fuentes académicas de alta calidad y en categorías conceptuales derivadas de la experiencia investigativa. Esta forma de abordar la metodología responde a lo planteado por Booth, Sutton y Papaioannou (2021), quienes afirman que la investigación documental puede producir aportes significativos cuando integra pensamiento crítico, rigor hermenéutico y análisis teórico.

En síntesis, la metodología adoptada permitió construir una síntesis teórico–interpretativa robusta, capaz de fundamentar la propuesta pedagógica del artículo y de ofrecer elementos significativos para reflexionar sobre la enseñanza gramatical en contextos de baja infraestructura tecnológica. Esta aproximación garantiza que el análisis presentado sea consistente con las necesidades reales del contexto educativo latinoamericano y coherente con el proceso doctoral del cual se deriva.

Resultados

Los resultados de este estudio documental analítico–interpretativo se presentan como una síntesis de hallazgos conceptuales derivados de la revisión crítica de literatura reciente y de la integración hermenéutica de categorías construidas durante el proceso doctoral. Más que reportar datos empíricos,

los resultados exponen tendencias, convergencias, tensiones y aportes teórico-didácticos que permiten comprender el potencial de las mediaciones digitales de bajo umbral en la enseñanza de la gramática del inglés como segunda lengua en contextos educativos con limitaciones tecnológicas.

En primer lugar, el análisis reveló una redefinición contemporánea de la competencia gramatical, que se distancia de enfoques prescriptivos centrados en la corrección formal para situarse en un marco funcional y comunicativo. Autores como Ellis (2006), Celce-Murcia y Larsen-Freeman (1999) y Monasterio (2022) coinciden en señalar que la gramática adquiere sentido pedagógico cuando se articula con la negociación de significados y la participación en prácticas comunicativas. En esta línea, la literatura reciente destaca que enseñar gramática en L2 implica promover la conciencia lingüística (*language awareness*), la reflexión metalingüística y la capacidad de movilizar estructuras para cumplir propósitos comunicativos reales (Sayer & Braun, 2023). Esta visión funcional constituye un punto de partida clave para comprender el papel que pueden desempeñar las tecnologías de bajo umbral en la práctica gramatical situada.

En segundo lugar, los resultados muestran que los modelos de integración tecnológica, especialmente TPACK (Mishra & Koehler, 2006) y SAMR (Puentedura, 2010), se consolidan como referentes conceptuales indispensables para comprender cómo se articula la tecnología con la pedagogía y el contenido disciplinar. La literatura examinada evidencia que estos modelos han sido ampliamente retomados en investigaciones recientes (Du et al., 2024; Zhou, 2024) para analizar la práctica docente en entornos digitales. Sin embargo, el análisis hermenéutico sugiere que, en contextos de baja infraestructura, la integración tecnológica no puede asumirse como un proceso lineal orientado a la innovación sofisticada, sino como una práctica situada que requiere adaptaciones creativas. Tal como señalan Trust y Pektas (2023), la integración tecnológica efectiva emerge cuando el docente

reconoce las posibilidades y límites de los recursos disponibles, generando acciones pedagógicas contextualmente relevantes.

En esta perspectiva, los entornos digitales de bajo umbral se posicionan como una alternativa viable y sostenible, especialmente en instituciones donde la conectividad es limitada o inestable. La literatura revisada muestra que herramientas como aplicaciones móviles ligeras, plataformas offline, blogs educativos y generadores de ejercicios interactivos pueden ofrecer experiencias significativas sin requerir altos niveles de infraestructura (Zhai, Zhang & Chen, 2023). Además, estudios sobre accesibilidad tecnológica en educación demuestran que no es la sofisticación de la herramienta lo que determina el impacto pedagógico, sino la calidad del diseño didáctico y la mediación del docente (Zhou, 2024; Vakili, 2022). Este hallazgo coincide con las categorías emergentes de la tesis doctoral, donde la accesibilidad, la sostenibilidad y la contextualización aparecen como principios claves para la construcción de ambientes de aprendizaje.

Un cuarto hallazgo relevante se relaciona con la retroalimentación automatizada (AWE) y el apoyo de herramientas inteligentes como chatbots conversacionales. Los resultados del análisis documental muestran una creciente producción científica que demuestra su efectividad para mejorar la precisión gramatical, la fluidez y la autonomía en la escritura en inglés (Karatay et al., 2024; Dizon & Oshima, 2024). Investigaciones recientes enfatizan que el AWE permite una retroalimentación inmediata, aspecto fundamental para el aprendizaje de la gramática, dado que los estudiantes requieren múltiples ciclos de práctica y corrección (Zhai et al., 2023). Así mismo, el uso de chatbots educativos ha demostrado potencial para promover la práctica conversacional en entornos controlados y accesibles, incluso cuando la interacción con hablantes reales es limitada (Du et al., 2024).

No obstante, los resultados revelan tensiones importantes. Si bien estas tecnologías ofrecen

oportunidades valiosas, autores como Ajabshir y Almasi (2023) advierten que la retroalimentación automatizada no sustituye la mediación docente, pues carece de la sensibilidad pedagógica para interpretar el error en su dimensión comunicativa. Del análisis hermenéutico emergió que la función del docente no se reduce a validar la corrección gramatical, sino a contextualizarla, interpretarla y convertirla en oportunidad de aprendizaje. Este hallazgo converge con lo planteado por Werdiningsih et al. (2024), quienes destacan la necesidad de equilibrar el uso de IA con la autenticidad de la interacción humana.

En quinto lugar, los resultados reflejan que la mediación docente es el eje transversal que articula los procesos de integración tecnológica, la enseñanza comunicativa de la gramática y las prácticas inclusivas de aprendizaje. La literatura reciente en didáctica del inglés reconoce que el docente, más que un transmisor de contenidos, se convierte en un diseñador y facilitador de experiencias significativas (Sari & Han, 2024). Desde la perspectiva hermenéutica adoptada en la tesis, esta mediación implica interpretar el contexto, acompañar al estudiante en su proceso y promover una relación reflexiva con la tecnología. El análisis documental muestra que la equidad digital solo se construye cuando la tecnología es usada para ampliar oportunidades y no para reproducir desigualdades estructurales (Karatay et al., 2024).

Finalmente, el análisis permitió identificar un conjunto de principios emergentes que sintetizan los aportes del estudio:

- (a) la gramática debe enseñarse como recurso para la comunicación significativa;
- (b) la tecnología de bajo umbral es viable, sostenible y pertinente para contextos con restricciones;
- (c) la retroalimentación automatizada y los chatbots constituyen apoyos complementarios para la práctica gramatical;

(d) la mediación docente es indispensable para garantizar pertinencia pedagógica y equidad; y

(e) la integración tecnológica debe ser contextualizada, flexible y orientada a la transformación educativa.

Estos resultados ofrecen un marco conceptual integrado que sustenta la propuesta didáctica del artículo y aportan elementos significativos para avanzar en la construcción de experiencias inclusivas de enseñanza del inglés en entornos con limitaciones tecnológicas.

Conclusiones

Los resultados del análisis documental y hermenéutico permiten concluir que la enseñanza de la gramática del inglés como segunda lengua atraviesa actualmente un proceso de resignificación que exige superar los abordajes tradicionales basados en la memorización y la práctica descontextualizada de estructuras lingüísticas. La literatura especializada destaca que, en el marco de los enfoques comunicativos y funcionales, la gramática no constituye un fin en sí misma, sino un recurso estratégico para participar en intercambios significativos y resolver problemas comunicativos reales (Ellis, 2006; Sayer & Braun, 2023). Esta comprensión exige que los docentes transiten hacia prácticas pedagógicas más flexibles, reflexivas y orientadas al uso situado del lenguaje.

En este escenario, las mediaciones digitales de bajo umbral emergen como una alternativa pedagógica viable, pertinente y sostenible para contextos educativos con limitaciones tecnológicas. El análisis realizado evidencia que estas herramientas — caracterizadas por su accesibilidad, bajo requerimiento de conectividad y compatibilidad con dispositivos de gama baja— permiten ampliar las oportunidades de práctica lingüística y exposición a estructuras gramaticales sin depender de recursos sofisticados. La literatura reciente refuerza esta idea al demostrar que la efectividad de la tecnología no reside en su complejidad, sino en la coherencia de su

integración pedagógica (Zhou, 2024; Trust & Pektas, 2023). En consecuencia, los entornos de bajo umbral representan una vía para democratizar el acceso a experiencias de aprendizaje significativo en instituciones con brechas digitales.

Así mismo, la revisión documental señala que herramientas como los sistemas de retroalimentación automatizada (AWE) y los chatbots conversacionales se han consolidado como apoyos valiosos para fortalecer la precisión morfosintáctica, promover la autonomía y enriquecer los ciclos de práctica gramatical (Zhai et al., 2023; Dizon & Oshima, 2024). Sin embargo, un hallazgo clave del análisis hermenéutico es que estas tecnologías no pueden comprenderse ni utilizarse como sustitutos de la mediación docente. Siguiendo a Ajabshir y Almasi (2023), la retroalimentación automatizada adquiere sentido solo cuando el docente interpreta, contextualiza y transforma la corrección en una oportunidad de reflexión lingüística profunda. Del mismo modo, los chatbots ofrecen oportunidades de interacción, pero requieren la guía del profesor para garantizar autenticidad, pertinencia y ética pedagógica (Werdiningsih et al., 2024).

Un aspecto transversal en las conclusiones es la centralidad del rol docente. Los hallazgos muestran que la mediación humana constituye el eje que articula la tecnología, la gramática funcional y los principios de justicia educativa. El análisis revela que la labor docente en contextos de baja infraestructura implica diseñar experiencias inclusivas, seleccionar estratégicamente recursos accesibles, acompañar los procesos de interpretación del error y promover la autonomía y la reflexión crítica sobre el uso del lenguaje. Esto coincide con lo propuesto por Sari y Han (2024), quienes sostienen que la integración tecnológica solo es efectiva cuando está guiada por la expertise pedagógica del profesor.

En cuanto al aporte a la educación, este estudio ofrece varias contribuciones relevantes. En primer lugar, propone un marco teórico-didáctico que permite comprender cómo los entornos virtuales de bajo umbral pueden fortalecer la enseñanza

gramatical sin requerir grandes inversiones tecnológicas. Esta perspectiva representa un aporte significativo para los sistemas educativos latinoamericanos, donde la desigualdad en infraestructura continúa siendo un obstáculo para la innovación pedagógica. Al demostrar que la calidad de la enseñanza no depende exclusivamente de los recursos disponibles, sino de la coherencia entre pedagogía, contenido y tecnología, el artículo contribuye al debate sobre equidad digital y justicia educativa.

En segundo lugar, el análisis integra avances recientes sobre tecnologías accesibles —como AWE y chatbots— y los articula con la mediación docente y la enseñanza funcional de la gramática. Esta integración ofrece orientaciones concretas para que docentes y comunidades educativas puedan diseñar experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y contextualizadas, incluso en instituciones con conectividad limitada.

En tercer lugar, este trabajo aporta un conjunto de principios orientadores para la construcción de modelos pedagógicos inclusivos y sostenibles, basados en:

- (a) la contextualización de la tecnología,
- (b) la accesibilidad de los recursos digitales,
- (c) la mediación docente reflexiva,
- (d) la cohesión entre gramática y comunicación, y
- (e) la formación crítica en competencia digital.

Finalmente, se concluye que el reto no es incorporar más tecnología en la enseñanza del inglés, sino utilizar la tecnología adecuada para el contexto, con sentido pedagógico, justicia educativa y visión humanizante. La educación se beneficia cuando reconoce que los entornos de bajo umbral, combinados con una mediación docente sólida, pueden generar transformaciones reales en el aprendizaje, ampliar la participación estudiantil y

construir puentes hacia experiencias de aprendizaje más equitativas, inclusivas y culturalmente pertinentes.

REFERENCIAS

- Ajabshir, Z. F., & Almasi, M. (2023). The effects of automatic writing evaluation and teacher-focused feedback on CALF measures and overall quality of L2 writing across different genres. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 8(26). <https://doi.org/10.1186/s40862-023-00201-9>
- Emjemed, F. (2025). Research paradigms in Education: A conceptual exploration. *IJARIE*, 11(1), 739-750. https://ijarie.com/AdminUploadPdf/Research_Paradigms_in_Education__A_Conceptual_Exploration_i_jarie25705.pdf
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2021). *Systematic approaches to a successful literature review* (3rd ed.). SAGE.
- Celce-Murcia, M., & Larsen-Freeman, D. (1999). *The grammar book: An ESL/EFL teacher's course*. Heinle & Heinle.
- Dizon, G., & Oshima, S. (2024). A systematic review of the use of Grammarly for second-language writing. *Cogent Education*, 11(1), 2397882.
- Dos Santos, M. A. (2025). *AI tools to support English language learning in K-12 classrooms* (Doctoral dissertation, The Ohio State University). OhioLINK.
- Du, J., et al. (2024). AI-powered chatbots for English as a Foreign Language: A systematic review. *Discover Education*, 3, 100190.
- Ellis, R. (2006). Current issues in the teaching of grammar: An SLA perspective. *TESOL Quarterly*, 40(1), 83–107.
- Gadamer, H.-G. (2006). *Truth and method* (J. Weinsheimer & D. G. Marshall, Trans.). Continuum. (Original work published 1960)
- Grant, M. J., & Booth, A. (2020). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 37(3), 182–193.
- Karatay, Y., et al. (2024). Automated writing evaluation use in second language classrooms: A systematic synthesis. *System*, 123, 103206.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Monasterio, R. (2022). *The effectiveness of planned and incidental focus on form in EFL instruction* (Doctoral dissertation, Illinois State University).
- Mortari, L. (2021). *Philosophy and qualitative research: Hermeneutic phenomenology in education*. Routledge.
- Puentedura, R. R. (2010). SAMR model: A theoretical framework for technology integration. *Relearning Online Journal*, 2(1), 1-10.
- Sari, E., & Han, T. (2024). The impact of automated writing evaluation on EFL learners' sentence-level writing. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(3), 883–900.

- Sayer, P., & Braun, M. (2023). Rethinking grammar instruction in the communicative classroom. *Language Teaching Research*, 27(5), 1256–1275. <https://doi.org/10.1177/13621688211016752>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 404–428. <https://doi.org/10.1177/1534484316671606>
- Trust, T., & Pektas, E. (2023). From integration to innovation: Rethinking teachers' technology use through TPACK and SAMR. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(2), 120–135. <https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2207057>
- Vakili, P. (2022). Give me the rules, I'll understand grammar better (Doctoral dissertation, Illinois State University).
- Wei, P., Wang, X., & Dong, H. (2023). The impact of automated writing evaluation on second language writing skills of Chinese EFL learners: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 14, 1249991.
- Werdiningsih, I., et al. (2024). Balancing AI and authenticity: EFL students' experiences using ChatGPT for academic writing. *Cogent Education*, 11(1), 2392388.
- Zhai, N., Zhang, Z., & Chen, Y. (2023). The effectiveness of automated writing evaluation on writing quality: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 35, 1–31.
- Zhou, J. (2024). Teaching online ESL: Instructors' experiences and effectiveness (Doctoral dissertation, Duquesne University).