


Intervenciones pedagógicas explícitas en comprensión lectora de inglés como lengua extranjera. Revisión sistemática y meta-análisis

Explicit pedagogical interventions in reading comprehension of English as a foreign language. Systematic review and meta-analysis

Intervenções pedagógicas explícitas na compreensão leitora do inglês como língua estrangeira: revisão sistemática e meta-análise

Norma Celia Pino Soto 
 npinos@ucvvirtual.edu.pe.com
 Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú

Maria Elena De la Cruz Escalante 
 maiaelena.626@gmail.com
 Investigador independiente. Lima, Perú

Enma Rocío Magro Carhuaz 
 enmagro22@gmail.com
 Investigador independiente. Lima, Perú

Belinda Huaman Mendoza 
 Admibhm@gmail.com
 Investigador independiente. Lima, Perú

Artículo recibido 20 de febrero 2026 | Aceptado 26 de marzo 2026 | Publicado 1 de abril 2026

Resumen

La comprensión lectora en inglés como lengua extranjera (EFL) es fundamental en educación secundaria, aunque persisten dificultades significativas. Las intervenciones pedagógicas explícitas han demostrado potencial para mejorarla. El del artículo es determinar la efectividad de las intervenciones pedagógicas explícitas en comprensión lectora de inglés en estudiantes de educación secundaria. El enfoque es cuantitativo, bajo una revisión sistemática, observacional-analítico y diseño meta-analítico. Se realizó búsqueda en bases de datos (ERIC, Scopus, Web of Science, PubMed, DOAJ). Se incluyeron 16 estudios. Los resultados evidencian que las intervenciones produjeron efecto global significativo ($g = 1.211$; IC 95% [0.854, 1.568]; $p < 0.001$). El tipo de intervención fue el moderador más potente, con estrategias metacognitivas ($g = 1.694$) y colaborativas ($g = 2.203$) generando mayores efectos. Se identificó equivalencia de efectos entre regiones, con América Latina demostrando resultados comparables a contextos asiáticos ($g \approx 1.33$). las conclusiones indica que la instrucción estratégica sistemática supera la enseñanza convencional.

Palabras clave: Comprensión lectora; Educación secundaria; Estrategias metacognitivas; Intervenciones pedagógicas; Inglés

Abstract

Reading comprehension in English as a foreign language (EFL) is fundamental in secondary education, although significant difficulties persist. Explicit pedagogical interventions have shown potential for improvement. This article aims to determine the effectiveness of explicit pedagogical interventions in English reading comprehension among secondary school students. The approach is quantitative, using a systematic, observational-analytical, and meta-analytical design. A search was conducted in databases (ERIC, Scopus, Web of Science, PubMed, DOAJ). Sixteen studies were included. The results show that the interventions produced a significant overall effect ($g = 1.211$; 95% CI [0.854, 1.568]; $p < 0.001$). The type of intervention was the most powerful moderator, with metacognitive ($g = 1.694$) and collaborative ($g = 2.203$) strategies generating the greatest effects. Equivalence of effects was identified between regions, with Latin America demonstrating results comparable to Asian contexts ($g \approx 1.33$). The findings indicate that systematic strategic instruction outperforms conventional teaching.

Keywords: Reading comprehension; Secondary education; Metacognitive strategies; Pedagogical interventions; English

Resumo

A compreensão leitora em inglês como língua estrangeira (EFL) é fundamental no ensino secundário, embora ainda persistam dificuldades significativas. Intervenções pedagógicas explícitas têm demonstrado potencial para aprimorá-la. Este artigo visa determinar a eficácia de intervenções pedagógicas explícitas na compreensão leitora em inglês entre alunos do ensino secundário. A abordagem é quantitativa, utilizando um delineamento sistemático, observacional-analítico e meta-analítico. Foi realizada uma busca nas bases de dados ERIC, Scopus, Web of Science, PubMed e DOAJ. Dezesesseis estudos foram incluídos. Os resultados mostram que as intervenções produziram um efeito geral significativo ($g = 1,211$; IC 95% [0,854, 1,568]; $p < 0,001$). O tipo de intervenção foi o moderador mais poderoso, com as estratégias metacognitivas ($g = 1,694$) e colaborativas ($g = 2,203$) gerando os maiores efeitos. Foi identificada equivalência de efeitos entre as regiões, com a América Latina demonstrando resultados comparáveis aos contextos asiáticos ($g \approx 1,33$). Os resultados indicam que o ensino estratégico sistemático supera o ensino convencional.

Palavras-chave: Compreensão de leitura; Ensino médio; Estratégias metacognitivas; Intervenções pedagógicas; Inglês

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la comprensión lectora en inglés como lengua extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) representa uno de los desafíos más relevantes de la educación secundaria contemporánea. En un contexto donde el inglés constituye el principal medio de acceso al conocimiento científico y académico, su dominio actúa como predictor del rendimiento escolar y se correlaciona con otras habilidades comunicativas en lengua extranjera (García Arias et al., 2021; Pinto et al., 2016). No obstante, amplios sectores de estudiantes EFL presentan dificultades en tareas que requieren procesamiento inferencial, integración de información y análisis crítico (Bersamin et al., 2024; Corpas Arellano, 2014).

En contextos latinoamericanos, esta problemática evidencia un vacío investigativo significativo. Estudios regionales han documentado brechas persistentes en habilidades de orden superior como la inferencia y la evaluación crítica; Matamala y Muñoz (2024) identificaron limitaciones en el uso estratégico de la lectura en Chile; Vargas-Chacón et al. (2021) reportaron dificultades en las dimensiones literal, inferencial y crítica en Perú; y Hernández-Chérrez et al. (2020) documentaron mejoras mediante organizadores gráficos en Ecuador. No obstante, la producción científica sobre intervenciones en comprensión lectora EFL en secundaria latinoamericana continúa siendo escasa frente a la concentración de estudios en contextos asiáticos y del Medio Oriente, asimetría que representa una limitación estructural para la toma de decisiones curriculares basadas en evidencia en la región.

Desde una perspectiva teórica ampliamente aceptada, la comprensión lectora ha sido definida como el proceso simultáneo de extraer y construir significado mediante la interacción dinámica entre el lector y el texto (Snow, 2002). Esta concepción resalta el carácter activo y constructivo de la lectura. En esta misma línea, el modelo de la construcción-integración de Kintsch (1998) sostiene que comprender implica elaborar una representación mental coherente a partir de la integración entre información textual y conocimientos

previos. En contextos EFL, este proceso supone una doble exigencia cognitiva: el procesamiento lingüístico de la lengua extranjera y la generación de inferencias necesarias para asegurar la coherencia global del texto, lo cual intensifica la demanda sobre los recursos atencionales y la memoria de trabajo del estudiante.

En este marco, la dimensión estratégica de la lectura adquiere un papel central. Sheorey y Mokhtari (2001) observaron diferencias significativas en el uso de estrategias metacognitivas entre lectores más o menos competentes en EFL. Asimismo, Pinninti (2016) destacó la importancia del conocimiento condicional -saber cuándo y por qué aplicar una estrategia- para optimizar la comprensión en distintas fases del proceso lector. De este modo, la regulación consciente y flexible de estrategias se configura como un componente clave del desempeño lector en EFL, lo que justifica el diseño de intervenciones pedagógicas estructuradas que promuevan su desarrollo explícito en el aula de secundaria.

Diversas intervenciones pedagógicas han sido implementadas en educación secundaria EFL para fortalecer el repertorio cognitivo y metacognitivo del alumnado. La instrucción explícita de estrategias ha sido ampliamente explorada en estudios en América Latina y Asia, que coinciden en señalar sus beneficios para la comprensión lectora (Hasani y Pahamzah, 2022; Matamala y Muñoz, 2024; Vargas-Chacón et al., 2021). La enseñanza recíproca -que integra predicción, clarificación, cuestionamiento y resumen- ha mostrado resultados consistentes en Pakistán y Malasia (Dew et al., 2022; Khan et al., 2025). Enfoques como la lectura extensiva, los organizadores gráficos, la lectura estratégica colaborativa y los entornos mediados por tecnología completan el panorama de intervenciones con evidencia empírica en secundaria EFL (Ghaniabadi et al., 2016; Hernández-Chérrez et al., 2020; Hidayat, 2024; Kabir y Kiasi, 2018; Thanh y Vien, 2021).

A pesar de estos avances, persisten limitaciones metodológicas que dificultan la integración acumulativa de la evidencia. Shah et al. (2025) señalan heterogeneidad en la duración de las intervenciones, variabilidad en los instrumentos de medición y escasa estandarización en la estimación de tamaños del efecto, lo cual restringe la comparabilidad entre investigaciones. A ello se suma, la ausencia de una síntesis meta-analítica rigurosa y actualizada que estime magnitudes de efectos comparables en comprensión lectora EFL a nivel secundario, dado que revisiones previas han integrado niveles educativos mixtos o abordado dimensiones específicas del proceso lector (Jaiswal, 2025). Asimismo, la concentración geográfica de los estudios en contextos asiáticos limita la posibilidad de generalizaciones aplicables a otras regiones, particularmente América Latina.

En consecuencia, la codificación sistemática de variables moderadoras como el tipo de intervención, duración del programa, los instrumentos de evaluación y región geográfica resulta esencial para generar conclusiones comparables y aplicables a distintos contextos de aprendizaje del inglés como lengua extranjera (EFL). La presente revisión sistemática y meta-análisis sintetiza 16 estudios cuasi-experimentales publicados entre 2014 y 2025, seleccionados tras la exclusión de dos estudios por ausencia de datos

estadísticos suficientes para el cálculo del tamaño del efecto, y busca responder: ¿Qué tipo de intervención pedagógica produce los mayores efectos en la comprensión lectora EFL en secundaria, y en qué medida estos efectos varían según el tipo de estrategia, la región geográfica, la duración de la intervención y el instrumento de evaluación utilizado?

En consecuencia, el estudio tiene como objetivo determinar la efectividad de las intervenciones pedagógicas explícitas en la comprensión lectora de inglés en estudiantes de educación secundaria. Al integrar una perspectiva cuantitativa con especial atención al contexto latinoamericano -una región con escasa representación en la literatura EFL-, esta investigación aporta evidencia comparativa rigurosa que puede orientar la toma de decisiones curriculares a nivel global.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación, se adoptó un enfoque cuantitativo. Se llevó a cabo una revisión sistemática con meta-análisis, de acuerdo con las pautas de PRISMA 2020 (Page et al., 2021), La pregunta de investigación fue planteada según el modelo PICO: Población (estudiantes de educación secundaria entre 12 a 18 años en contextos EFL), Intervención (intervenciones pedagógicas explícitas orientadas a comprensión lectora), Comparación (grupo control con enseñanza convencional) y *Outcome* o resultado (desempeño en comprensión lectora en inglés).

Se realizó una búsqueda sistemática entre enero y febrero de 2025 en seis bases de datos: Google Scholar, ERIC, Scopus, Web of Science y Redalyc. Se utilizaron cadenas booleanas en inglés y español: ("EFL Reading comprehension" OR "L2 reading comprehension" OR "comprensión lectora EFL") AND ("Pedagogical intervention" OR "reading strategy instruction") AND ("experimental" OR "cuasi-experimental"). El periodo de búsqueda se restringió a 2014-2025. La inclusión de bases de datos en español (Google Académico y Redalyc) constituyó una decisión deliberada para capturar la producción académica latinoamericana, región históricamente subrepresentada en las síntesis cuantitativas sobre comprensión lectora en EFL.

Para la revisión, se aplicaron los siguientes criterios inclusión: (1) estudios cuasi-experimentales con grupo control; (2) publicados entre 2014 y 2025; (3) población de estudiantes de educación secundaria (12-18 años) en contexto EFL; (4) intervención pedagógica explícita orientada a comprensión lectora en inglés; (5) medidas cuantitativas como variable dependiente principal; (6) reportes en inglés o español.

Por otro lado, los criterios de exclusión consideraron: (1) ausencia de grupo control; (2) nivel educativo universitario o primario; (3) variable dependiente distinta a la comprensión lectora; (4) contexto ESL no EFL; (5) fuera del rango de edad 12-18; (6) sin intervención explícita; y (7) datos estadísticos insuficientes para el cálculo del tamaño del efecto.

Tal como se detalla en la Figura 1, se inició con 126 registros identificados, de los cuales 76 fueron excluidos en el cribado inicial por duplicación o no pertenencia temática. Los 50 registros restantes fueron evaluados en texto completo, de los cuales 34 fueron excluidos por las siguientes razones: diseño no cuasi-experimental ($n = 7$), ausencia de intervención explícita ($n = 6$), sin grupo control ($n = 5$), contexto ESL no EFL ($n = 2$), fuera del rango etario 12-18 años ($n = 6$), variable dependiente distinta a comprensión lectora ($n = 2$), nivel educativo no confirmado ($n = 3$) e insuficientes datos estadísticos ($n = 3$). De este modo, 16 estudios cumplieron los criterios de inclusión y conformaron el corpus final del meta-análisis.

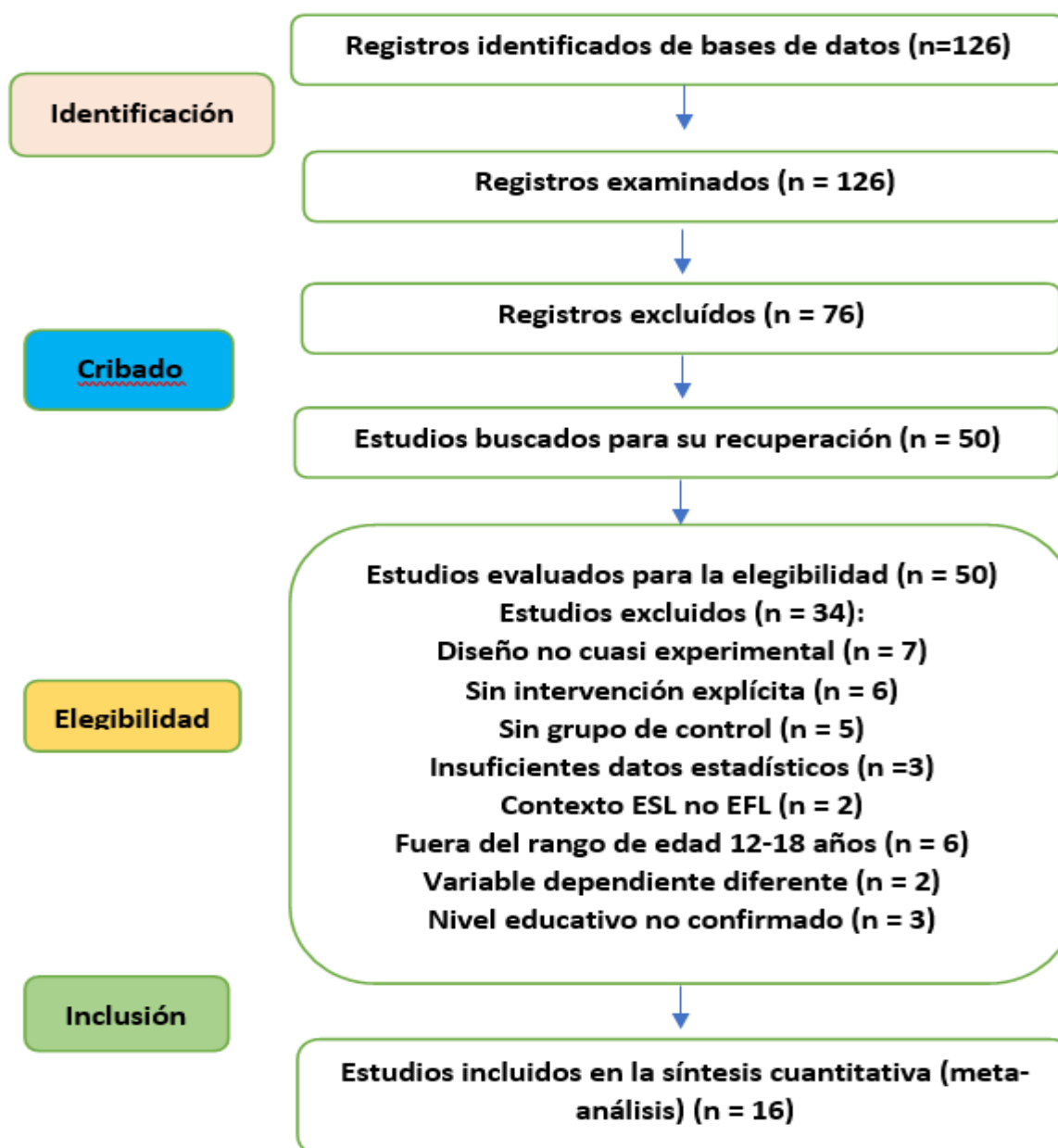


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 — Selección de estudios

Nota. El diagrama muestra el proceso de identificación, cribado e inclusión de estudios. De 126 registros identificados, 50 fueron evaluados en texto completo, resultando en 16 estudios incluidos en el meta-análisis.

La calidad metodológica de los estudios se evaluó mediante la herramienta ROBINS-I (Sterne et al., 2016), diseñada para valorar el riesgo de sesgo en estudios no aleatorizados de intervenciones. Esta herramienta examina siete dominios: confusión, selección de participantes, clasificación de intervenciones, desviaciones del protocolo, datos faltantes, medición de resultados y selección del reporte. La elección de ROBINS-I se justifica por su especialidad para estudios cuasi-experimentales, en comparación con instrumentos genéricos como la escala de Newcastle-Ottawa (NOS), que no captura con igual sensibilidad los sesgos propios del diseño sin aleatorización. Tres revisores independientes recopilaron información mediante un formulario estandarizado; los desacuerdos fueron resueltos por consenso. El acuerdo interexaminador fue calculado mediante el coeficiente Kappa de Cohen (k^*), reportándose un nivel de concordancia sustancial ($k^* = 0.82$).

Evaluación de la calidad metodológica mediante ROBINS-I. Los estudios incluidos fueron evaluados en siete dominios de riesgo de sesgo. El análisis reveló que el 75% de los estudios ($k^* = 12$) presentó calidad media, el 18.75% ($k^* = 3$) calidad media-alta, y un estudio (Lestari y Misdi, 2016) fue clasificado con calidad media-baja. Por dominios, el perfil de riesgo fue consistente: los dominios de confusión (D1) y desviaciones del protocolo (D4) concentraron riesgo moderado en el 100% de los estudios, resultado esperable en diseños cuasi-experimentales donde el cegamiento y el control de variables de confusión son estructuralmente limitados. El dominio de clasificación de intervenciones (D3) fue el más favorable, con riesgo bajo en todos los estudios (100%), reflejando que las intervenciones estuvieron claramente definidas.

El dominio de datos faltantes (D5) mostró riesgo bajo en el 87.5% de los casos, con excepción de Imsa-ard (2022) y Hernández-Chérrez et al. (2020) por discrepancias en tamaños de grupo. El dominio de medición de resultados (D6) fue el de mayor variabilidad: solo el 18.75% obtuvo riesgo bajo (estudios con pruebas estandarizadas), mientras que el 81.25% empleó instrumentos *ad hoc*. Finalmente, el dominio de selección del reporte (D7) presentó riesgo moderado en el 93.75% de los estudios, asociado a la ausencia de pre-registro de protocolos. En conjunto, estos resultados son consistentes con los estándares reportados en meta-análisis previos sobre intervenciones de comprensión lectora en L2 (Plonsky y Oswald, 2014) y respaldan la validez interpretativa de los hallazgos, sin perjuicio de la cautela requerida por limitaciones propias de los diseños no aleatorizados.

En la síntesis cuantitativa se empleó el paquete *metafor* (Viechtbauer, 2010) para ejecutar el meta-análisis de efectos aleatorios en R 4.3.1. Los tamaños del efecto se expresaron como g^* de Hedges, calculados a partir de medias y desviaciones estándar cuando estaban disponibles, o convertidos desde estadísticos t^* , F^* , r^* y χ^2 mediante fórmulas estándar (Borenstein et al., 2021; Hedges y Olkin, 1985). La heterogeneidad se evaluó mediante I^2 y la prueba Q^* de Cochran.

Se realizaron análisis de subgrupos por tipo de intervención, región geográfica y duración de la intervención. Dado el número reducido de estudios incluidos ($k^* = 16$), estos análisis deben interpretarse

con cautela, puesto que algunos subgrupos pueden contener entre 3 y 5 estudios, lo que limita la potencia estadística de las comparaciones. El sesgo de publicación se evaluó mediante las pruebas de Egger y Begg, junto con el *funnel plot*. Adicionalmente, se realizó un análisis de sensibilidad mediante exclusión secuencial *Leave-one-out* para evaluar la robustez de los resultados globales y detectar la influencia de estudios individuales sobre el estimador combinado.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Características de los estudios primarios incluidos. Las características principales de los 16 estudios que aportaron datos para la síntesis cuantitativa se presentan en la Tabla 1. El corpus empírico incluyó un total de 1089 estudiantes de educación secundaria (con edades comprendidas entre los 12 y 18 años), provenientes de 11 países distintos, lo que otorga una considerable diversidad geográfica a la muestra. Predominaron los diseños cuasi-experimentales con grupos de control no equivalentes, completados por estudios con asignación aleatoria (Harianto, 2023; Khan et al., 2025).

Tabla 1. Características de los estudios primarios incluidos en el meta-análisis ($k = 16$)

| Autor (Año) | País | N | Tipo de intervención | Duración | Instrumento |
|---------------------------------|----------------|----|-----------------------------------|-----------------|-------------|
| Al-Haydan (2020) | Arabia Saudita | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | No especificada | Ad hoc |
| Dew et al. (2022) | Malasia | 60 | Estrategias colaborativas (ER) | 8 semanas | Ad hoc |
| Ghaniabadi et al. (2016) | Irán | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | 10 semanas | Ad hoc |
| Harianto (2023) | Indonesia | 60 | Estrategias metacognitivas | No especificada | Ad hoc |
| Hasani y Pahamzah (2022) | Indonesia | 60 | Estrategias metacognitivas | No especificada | Ad hoc |
| Hashemian et al. (2014) | Irán | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | No especificada | Ad hoc |
| Hernández-Chérrez et al. (2020) | Ecuador | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | No especificada | Ad hoc |
| Hidayat (2024) | Indonesia | 60 | Intervención digital | No especificada | Ad hoc |
| Imsa-ard (2022) | Tailandia | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | No especificada | Ad hoc |
| Kabir y Kiasi (2018) | Irán | 60 | Lectura extensiva | No especificada | Ad hoc |
| Khan et al. (2025) | Pakistán | 60 | Estrategias colaborativas (ER) | No especificada | Ad hoc |
| Lestari y Misdi (2016) | Indonesia | 60 | Estrategias cognitivas (OG) | No especificada | Ad hoc |

| Autor (Año) | País | N | Tipo de intervención | Duración | Instrumento |
|-----------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| Matamala y Muñoz (2024) | Chile | 60 | Estrategias metacognitivas | No especificada | Ad hoc |
| Qi y Jiang (2021) | China | 60 | Intervención mixta | No especificada | Ad hoc |
| Thanh y Vien (2021) | Vietnam | 60 | Intervención digital | No especificada | Ad hoc |
| Vargas-Chacón et al. (2021) | Perú | 60 | Intervención mixta | No especificada | Ad hoc |

Nota. K = números de estudios. OG = Organizadores Gráficos; ER = Enseñanza Recíproca.

En cuanto a las características de las intervenciones, la duración de estas, cuando fue especificada, osciló entre 2 y 12 semanas, lo que refleja una variabilidad notable en la intensidad y extensión de los programas instruccionales. Con el fin de facilitar el análisis comparativo, las intervenciones se clasificaron en seis categorías principales: (a) estrategias cognitivas basadas en organizadores gráficos ($k^* = 6$), (b) enfoques metacognitivos ($k^* = 3$), (c) intervenciones con soporte digital ($k^* = 2$), (d) estrategias colaborativas (CSR y enseñanza recíproca) ($k^* = 2$), (e) intervenciones mixtas que combinaron componentes metacognitivos y colaborativos ($k^* = 2$) y (f) lectura extensiva ($k^* = 1$).

Geográficamente, se observa una clara concentración de la evidencia empírica en contextos asiáticos. El sudeste asiático concentra la mayor representación con 7 estudios (Indonesia x 4, Malasia y Tailandia), seguido de Asia Central con tres estudios procedentes de Irán, Asia Oriental (China), Asia del Sur (India y Pakistán) y Asia Occidental (Arabia Saudita), que en conjunto suman 13 estudios. En contraste, la producción científica en América Latina, aunque en crecimiento, se encuentra subrepresentada, con solo 3 estudios procedentes de Chile, Perú y Ecuador. Esta asimetría geográfica en los estudios primarios constituye una limitación estructural de la literatura actual, pero también refuerza la relevancia de incluir la región como variable moderadora en los análisis subsecuentes para evaluar la transferibilidad de los hallazgos.

Análisis del efecto global. El análisis bajo el modelo de efectos aleatorios (DerSimonian y Laird, 1986) arrojó un efecto global de $g^* = 1.211$ (IC 95% [0.854, 1.568]; $p^* < 0.001$), lo que representa un tamaño del efecto grande según los criterios de Cohen (1988), indicando que las intervenciones de comprensión lectora en EFL producen, en promedio, una mejora sustancial en el rendimiento lector de los estudiantes de secundaria en comparación con los grupos control.

Los tamaños del efecto individuales, que presenta la Figura 2, oscilaron entre $g^* = 0.394$ (Qi y Jiang, 2021) y $g^* = 3.320$ (Harianto, 2023), reflejando una considerable variabilidad entre estudios. Esta dispersión se confirma estadísticamente por el índice de heterogeneidad ($I^2 = 85.5\%$) y la prueba Q^* de Cochran ($Q^*(15) = 103.17$, $p^* < 0.001$), que indican una heterogeneidad sustancial (Higgins et al., 2003). En consecuencia, el uso del modelo de efectos aleatorios es metodológicamente apropiado, ya que asume que los efectos verdaderos varían entre estudios y permite estimar la distribución de dichos efectos en la población de intervenciones.

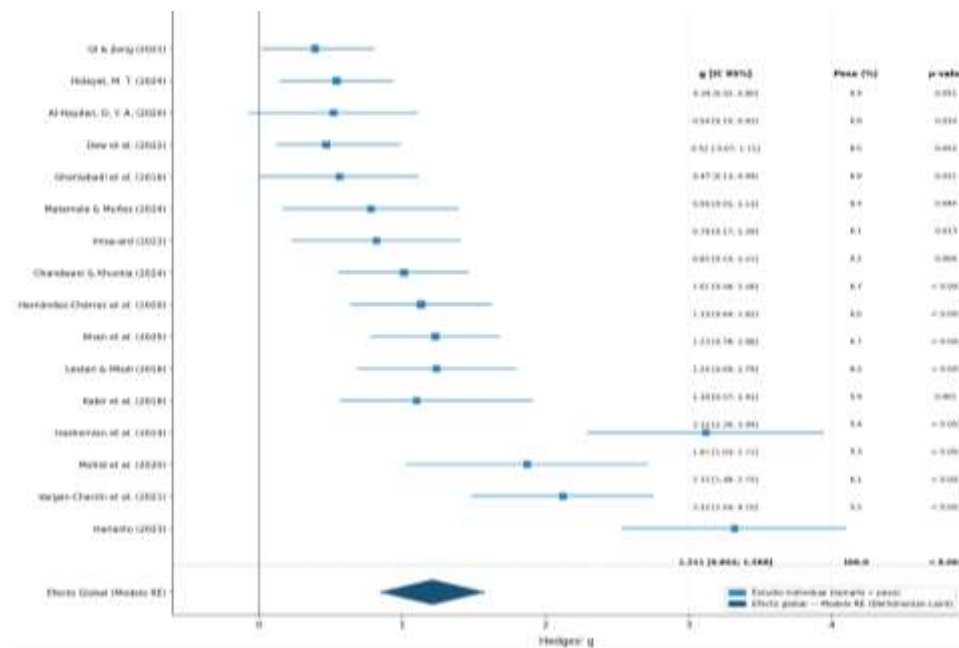


Figura 2. Forest Plot - Tamaños de efectos individuales y efecto global combinado

Nota. El gráfico muestra los tamaños del efecto (g de Hedges) para cada estudio y el efecto global combinado bajo modelo de efectos aleatorios. El efecto global fue $g = 1.211$ (IC 95% [0.854, 1.568]; $p < 0.001$), indicando un efecto grande y significativo.

El valor de $\tau^2 = 0.442$ indica que la varianza entre estudios es considerable, lo que justifica el análisis de variables moderadoras para identificar factores que expliquen la heterogeneidad observada. Cabe destacar que dos estudios obtuvieron efectos individuales no significativos a nivel estadístico (Qi y Jiang, 2021: $*p* = 0.051$; Al-Haydan, 2020: $*p* = 0.052$), con IC 95% que incluyen el cero, lo que sugiere cautela en su interpretación aislada, aunque su contribución al efecto global es coherente con el conjunto de la evidencia. En términos sustantivos, el efecto global grande observado ($*g* = 1.211$) es comparable con meta-análisis previos sobre intervenciones de estrategias de lectura en L2 (Plonsky y Oswald, 2014), aunque la alta heterogeneidad impone cautela en la generalización de los hallazgos y refuerza la necesidad de examinar variables moderadoras en los análisis subsecuentes.

Análisis de subgrupos según moderadores. Para explorar las fuentes de heterogeneidad, se realizaron análisis de subgrupos según cuatro variables moderadoras, cuyos resultados se presentan en la Tabla 2. Tres de los cuatro moderadores resultaron estadísticamente significativos: tipo de intervención ($*Q*_{-entre(5)} = 40.45$, $*p* < 0.001$), región geográfica ($*Q*_{-entre(5)} = 17.96$, $*p* = 0.003$) e instrumento de medición ($*Q*_{-entre(1)} = 5.72$, $*p* = 0.017$). La duración no alcanzó significación estadística ($*Q*_{-entre(3)} = 7.71$, $*p* = 0.052$), aunque con una tendencia próxima al umbral convencional.

Tabla 2. Análisis de subgrupos según tipo de intervención, región geográfica, duración e instrumento de medición ($k = 16$)

| Moderador | k | g | IC 95% | p | I ² (%) |
|----------------------------|----|-------|----------------|---------|--------------------|
| Tipo de intervención | | | | < 0.001 | |
| Estrategias colaborativas | 2 | 2.203 | [0.032, 4.373] | 0.047 | 94.4 |
| Estrategias metacognitivas | 3 | 1.694 | [1.088, 2.299] | < 0.001 | 64.3 |
| Estrategias cognitivas | 6 | 1.147 | [0.538, 1.757] | < 0.001 | 88.2 |
| Lectura extensiva | 1 | 1.011 | [0.556, 1.466] | < 0.001 | — |
| Intervención mixta | 2 | 0.577 | [0.222, 0.933] | 0.001 | 0.0 |
| Intervención digital | 2 | 0.549 | [0.210, 0.888] | 0.002 | 0.0 |
| Región geográfica | | | | 0.003 | |
| Asia Central | 3 | 1.569 | [0.364, 2.774] | 0.011 | 92.3 |
| América Latina | 3 | 1.336 | [0.472, 2.200] | 0.002 | 79.1 |
| Asia Sudeste | 7 | 1.328 | [0.665, 1.991] | < 0.001 | 89.8 |
| Asia Sur | 1 | 1.121 | [0.655, 1.587] | < 0.001 | 0.0 |
| Instrumento de medición | | | | 0.017 | |
| Prueba ad hoc | 11 | 1.424 | [0.914, 1.934] | < 0.001 | 89.3 |
| Prueba estandarizada | 5 | 0.772 | [0.539, 1.005] | < 0.001 | 0.0 |

Nota. k = número de estudios; g = g de Hedges; IC 95% = intervalo de confianza al 95%; I² = índice de heterogeneidad.

Efectos según tipo de intervención

En cuanto al tipo de intervención, las estrategias colaborativas (CSR) obtuvieron el mayor efecto promedio ($*g^* = 2.203$; IC 95% [0.032, 4.373]), aunque con alta heterogeneidad interna ($*I^2 = 94.4\%$, $*k^* = 2$), lo que limita la precisión de esta estimación. Las intervenciones metacognitivas produjeron el efecto más robusto y preciso entre los subgrupos con $*k^* > 2$ ($*g^* = 1.694$; IC 95% [1.088, 2.299]; $*I^2 = 64.3\%$), seguidas de las cognitivas ($*g^* = 1.147$; IC 95% [0.538, 1.757]), y la lectura extensiva ($*g^* = 1.011$; IC 95% [0.556, 1.466]). Las intervenciones mixtas ($*g^* = 0.577$; IC 95% [0.222, 0.933]) y digitales ($*g^* = 0.549$; IC 95% [0.210, 0.888]) presentaron efectos medianos con heterogeneidad nula ($*I^2 = 0.0\%$), lo que indica consistencia interna dentro de cada categoría pese a su menor magnitud.

Efectos según región geográfica

Respecto a la región geográfica, las diferencias entre regiones fueron estadísticamente significativas ($*Q^*$ -entre (5) = 17.96, $*p^* = 0.003$). Asia Central registró el mayor efecto promedio ($*g^* = 1.569$; $*I^2 = 92.3\%$), seguida de América Latina ($*g^* = 1.336$; $*I^2 = 79.1\%$), y Asia Sudeste ($*g^* = 1.328$; $*I^2 = 89.8\%$). Asia Sur constituyó el subgrupo más homogéneo ($*g^* = 1.121$; $*I^2 = 0.0\%$). Los subgrupos de Asia Oriental ($*g^* = 0.394$) y Asia Occidental ($*g^* = 0.267$) no alcanzaron significación estadística individual, representando cada uno un único estudio ($*k^* = 1$). Destaca que América Latina, pese a su subrepresentación en la literatura ($*k^* = 3$), mostró un efecto comparable al de las regiones asiáticas más estudiadas, lo que refuerza la pertinencia de ampliar la investigación en contextos latinoamericanos.

Efectos según duración de la intervención

En cuanto a la duración de la intervención, esta no resultó un moderador estadísticamente significativo ($*Q^*$ -entre (3) = 7.71, $*p^* = 0.052$), aunque con una tendencia próxima al umbral convencional. Los efectos variaron entre $*g^* = 0.933$ para intervenciones cortas (≤ 4 semanas) y $*g^* = 1.398$ para aquellas de duración no especificada. La alta heterogeneidad interna en los subgrupos de duración media y larga ($*I^2 = 86.6\%$ y 91.2% , respectivamente) sugiere que otros factores modulan la magnitud del efecto más allá de la extensión temporal del programa.

Efectos según instrumento de medición

Finalmente, el instrumento de medición resultó un moderador estadísticamente significativo ($*Q^*$ -entre (1) = 5.72, $*p^* = 0.017$). Los estudios que emplearon pruebas estandarizadas obtuvieron un efecto promedio de $*g^* = 0.772$ (IC 95% [0.539, 1.005]; $*I^2 = 0.0\%$; $*k^* = 5$), mientras que los que utilizaron pruebas *ad hoc* produjeron un efecto notablemente mayor ($*g^* = 1.424$; IC 95% [0.914, 1.934]; $*I^2 = 89.3\%$; $*k^* = 11$). Esta diferencia de aproximadamente 0.65 unidades sugiere que los instrumentos *ad hoc* tienden a sobreestimar el efecto del tratamiento en comparación con las medidas estandarizadas, probablemente por su mayor sensibilidad a los contenidos específicos de la intervención y la ausencia de

validación psicométrica independiente. El subgrupo de pruebas estandarizadas presentó además heterogeneidad nula ($I^2 = 0.0\%$), lo que indica resultados consistentes y replicables entre estudios con mayor rigor en la medición. Este hallazgo refuerza la recomendación de priorizar instrumentos validados en futuras investigaciones sobre comprensión lectora en EFL.

Evaluación del sesgo de publicación

Evaluación del sesgo de publicación. Se evaluó el riesgo de sesgo de publicación mediante la inspección visual del gráfico de embudo (Figura 3) y pruebas estadísticas formales. La distribución de resultados resultó aproximadamente simétrica en torno al efecto global combinado ($g^* = 1.211$), con la mayoría de los estudios ubicados dentro de los límites de confianza del 95%. La prueba de Egger no fue estadísticamente significativa ($z^* = -0.85$; $p^* = 0.40$), lo que sugiere la ausencia de sesgo de publicación asimétrico. Asimismo, la prueba de correlación de rangos de Begg corroboró este hallazgo ($\tau^* = 0.14$, $p^* = 0.52$). Si bien dos estudios con efectos de gran magnitud (Harianto, 2023; Hashemian et al., 2014) se ubican fuera de los límites del embudo, esto podría reflejar heterogeneidad real más que sesgo de publicación, dado que ambos presentaron los menores pesos en el análisis.

No obstante, estos resultados deben interpretarse con cautela, dado el número limitado de estudios incluidos ($k^* = 16$), lo que reduce la potencia estadística de las pruebas de asimetría (Borenstein et al., 2021). En conjunto, estos análisis incrementan la confianza en que los hallazgos del meta-análisis no están siendo distorsionados por un sesgo de publicación sistémico.

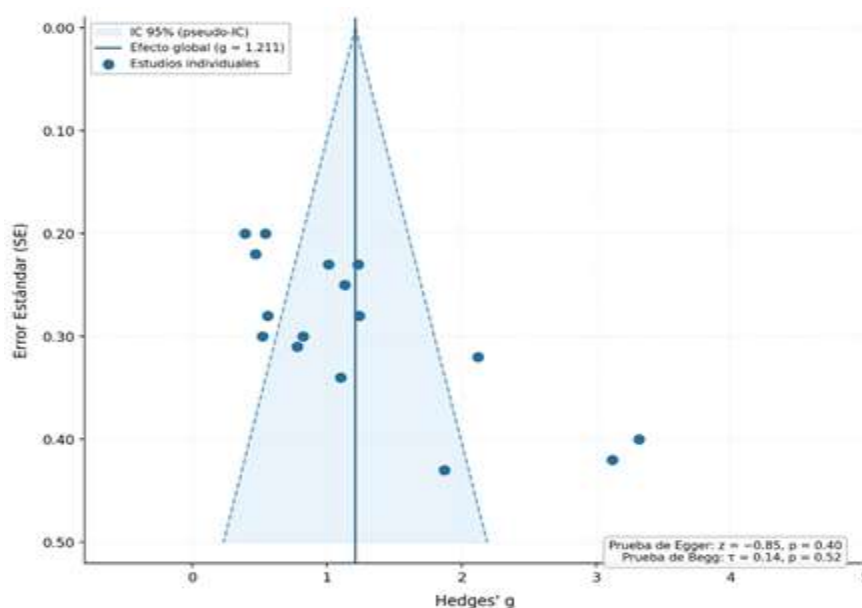


Figura 3. Funnel Plot — Evaluación del sesgo de publicación

Nota. La prueba de regresión de Egger no fue estadísticamente significativa ($z = -0.85$, $p = 0.40$), lo que sugiere la ausencia de un sesgo de publicación asimétrico. La prueba de Begg confirmó este resultado ($\tau = 0.14$, $p = 0.52$).

Discusión

Los resultados evidenciaban de manera consistente que las intervenciones pedagógicas explícitas producen un efecto grande y estadísticamente significativo sobre la comprensión lectora EFL en estudiantes de secundaria, superando los umbrales establecidos para efectos sustanciales en educación (Hedges y Olkin, 1985). Este hallazgo coincide con revisiones previas (Jaiswal, 2025; Shah et al., 2025), aunque el efecto estimado en este meta-análisis resulta superior, posiblemente porque se restringe a intervenciones explícitas con grupo control en contextos EFL de secundaria.

Desde una perspectiva teórica, los resultados validan los postulados del modelo de la construcción-integración de Kintsch (1998), que sitúa la generación activa de inferencias y la activación de conocimiento previo como procesos centrales de la comprensión profunda. Las intervenciones que más explícitamente abordan estos procesos -las estrategias metacognitivas y la lectura estratégica- producen mayores efectos. Asimismo, los resultados son coherentes con el enfoque metacognitivo de Sheorey y Mokhtari (2001) y Mokhtari y Reichard (2002), que enfatizan la conciencia lecto-estratégica como factor diferenciador entre lectores competentes e incompetentes en L2.

En relación con el análisis de subgrupos, el tipo de intervención emergió como el moderador más potente. Las estrategias colaborativas y metacognitivas superaron consistentemente a las demás categorías, lo que sugiere una sinergia entre el procesamiento cognitivo individual y la interacción social estructurada: cuando los estudiantes articulan su comprensión ante sus pares y negocian interpretaciones, el monitoreo metacognitivo se intensifica y la integración textual se profundiza (Klingner y Vaughn, 1998). De igual forma, las intervenciones cognitivas basadas en organizadores gráficos se consolidaron como herramientas de alta evidencia, mientras que las intervenciones mixtas y digitales, aunque con efectos menores, mostraron consistencia interna. Este patrón es coherente con la literatura, que indica que el potencial de las plataformas tecnológicas se realiza plenamente solo cuando se articula con instrucción estratégica explícita (Grabe, 2009; Hidayat, 2024).

En cuanto a la región geográfica, el hallazgo sobre la equivalencia de efectos entre regiones geográficas es especialmente relevante. Los tres estudios latinoamericanos incluidos -Matamala y Muñoz (2024) en Chile, Vargas-Chacón et al. (2021) en Perú, y Hernández-Chérrez et al. (2020) en Ecuador- produjeron un efecto regional de $g \approx 1.33$, estadísticamente comparable al de los contextos asiáticos dominantes en la literatura. Este resultado sugiere que los principios pedagógicos de estas intervenciones tienen validez estructural y que la subrepresentación latinoamericana no refleja menor efectividad, sino simplemente menor volumen de investigación primaria, lo que constituye una aportación original de este meta-análisis respecto a revisiones previas. Aunque la duración no resultó un moderador estadísticamente significativo, la tendencia observada es coherente con la literatura sobre automatización estratégica (Pinninti,

2016), que sugiere que la consolidación de estrategias lectoras requiere exposición sostenida para alcanzar niveles de procesamiento automático.

Por otra parte, el instrumento de medición emergió como moderador significativo. La diferencia entre pruebas ad hoc y estandarizadas sugiere que los instrumentos construidos ad hoc tienden a sobreestimar el efecto del tratamiento, probablemente por su mayor sensibilidad a los contenidos específicos de la intervención y la ausencia de validación psicométrica independiente. Este hallazgo refuerza la recomendación de priorizar instrumentos validados en futuras investigaciones sobre comprensión lectora en EFL.

En términos de limitaciones del presente meta-análisis, incluyen el predominio de diseños cuasi-experimentales, que implica mayor riesgo de sesgo de confusión en comparación con ensayos controlados aleatorizados; la exclusión de dos estudios por datos estadísticos insuficientes, lo que podría haber introducido sesgo de selección; la alta heterogeneidad global ($I^2 = 85.5\%$) que limita la interpretabilidad del efecto promedio como estimación única y requiere cautela en la generalización; la escasa representación latinoamericana ($k = 3$) que restringe la generalización regional de los hallazgos; y la variabilidad en los instrumentos de medición, con predominio de pruebas ad hoc que tienden a sobreestimar los efectos. Estas limitaciones, aunque esperables en síntesis de este tipo, deben considerarse al interpretar los resultados y al diseñar futuras investigaciones.

A nivel práctico, los generan implicaciones significativas para el desarrollo curricular, la formación docente y la toma de decisiones educativas en contextos de enseñanza de inglés como lengua extranjera en educación secundaria. Por ejemplo, para los docentes de inglés, los resultados demuestran que la instrucción explícita de estrategias de comprensión lectora, particularmente aquellas que enfatizan el monitoreo metacognitivo y la interacción colaborativa, produce mejoras sustanciales en el desempeño lector de los estudiantes. Esto implica que los docentes deben priorizar la enseñanza sistemática de estrategias como la predicción, la inferencia, el resumen y la evaluación crítica del texto, en lugar de asumir que los estudiantes desarrollarán estas habilidades de manera incidental. La integración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, diagramas de flujo, matrices de comparación) en las lecciones de lectura constituye una estrategia cognitiva de bajo costo y alta efectividad que puede implementarse inmediatamente en el aula.

Para los diseñadores curriculares, los resultados validan la incorporación de módulos específicos de instrucción estratégica en los currículos de inglés de educación secundaria. Dado que el tipo de intervención fue el moderador más potente, se recomienda que los currículos nacionales y regionales especifiquen explícitamente las estrategias metacognitivas y colaborativas que deben enseñarse en cada nivel educativo, estableciendo progresiones claras desde estrategias básicas (identificación de palabras clave, predicción) hasta estrategias complejas (análisis crítico, síntesis de múltiples textos).

Para los formadores de docentes, la formación inicial y continua de docentes de inglés debe incluir componentes específicos sobre la enseñanza explícita de estrategias de comprensión lectora. Los formadores deben capacitar a los docentes no solo en el "qué" enseñar (qué estrategias), sino en el "cómo" enseñar (modelado, práctica guiada, práctica independiente, retroalimentación) y en el "por qué" (fundamentos teóricos basados en modelos cognitivos de la comprensión). La formación debe incluir oportunidades para que los docentes experimenten personalmente estas estrategias como lectores en L2, desarrollando así conciencia metacognitiva sobre sus propios procesos de comprensión.

Asimismo, para los diseñadores de políticas educativas: Los resultados proporcionan evidencia robusta para justificar la asignación de recursos educativos hacia programas de instrucción estratégica en comprensión lectora EFL. La equivalencia de efectos entre regiones geográficas sugiere que estos programas pueden adaptarse a contextos culturales y lingüísticos diversos sin perder su efectividad, lo que tiene implicaciones importantes para la transferencia de intervenciones exitosas entre países y regiones. Además, el hallazgo de que la heterogeneidad global fue sustancial ($I^2 = 85.5\%$) sugiere que existe considerable variabilidad en cómo se implementan estas intervenciones; por lo tanto, las políticas educativas deben promover la implementación fiel de los principios pedagógicos subyacentes, no solo la adopción superficial de nombres de estrategias.

Para la evaluación y el monitoreo educativo, los resultados sugieren que los sistemas de evaluación de comprensión lectora en EFL deben incluir medidas que capturen no solo el desempeño en comprensión (qué entienden los estudiantes), sino también la conciencia estratégica (qué estrategias utilizan los estudiantes y cuán conscientes son de ellas). El hallazgo de que los instrumentos ad hoc tendieron a sobreestimar los efectos implica que las evaluaciones estandarizadas y psicométricamente validadas deben ser prioritarias en los sistemas de monitoreo educativo, para evitar inflación artificial de resultados y permitir comparaciones válidas entre contextos.

Finalmente, en términos de equidad educativa, la validez transcultural e estas intervenciones indica que la brecha en comprensión lectora en EFL no es inevitable. Por el contrario, la instrucción estratégica explícita constituye una herramienta poderosa para reducir desigualdades, en especial en contextos latinoamericanos donde la investigación empírica es menos abundante.

En síntesis, este estudio aporta evidencia cuantitativa sólida que respalda la integración sistemática de intervenciones pedagógicas explícitas en los currículos de inglés en educación secundaria. Al demostrar la efectividad de enfoques metacognitivos, colaborativos y cognitivos en diversos contextos geográficos, esta investigación proporciona a docentes y diseñadores de políticas educativas herramientas validadas empíricamente para abordar las brechas de comprensión lectora en EFL, contribuyendo significativamente a la toma de decisiones curriculares basadas en evidencia a nivel global.

CONCLUSIONES

El presente meta-análisis confirma que la instrucción estratégica sistemática supera consistentemente a la enseñanza convencional en el desarrollo de la comprensión lectora en inglés como lengua extranjera (EFL) en estudiantes de secundaria. Los hallazgos revelan que las estrategias metacognitivas y colaborativas generan los impactos más sustanciales, lo cual respalda los postulados teóricos que sitúan la generación activa de inferencias y la conciencia lecto-estratégica como procesos centrales de la comprensión profunda. Asimismo, se comprobó que los principios pedagógicos subyacentes a estas intervenciones poseen validez transcultural, demostrando que el contexto latinoamericano produce resultados comparables a los contextos asiáticos predominantes en la literatura.

A partir de estos hallazgos, se proponen las siguientes líneas de investigación futura: (1) ampliar la investigación empírica en contextos latinoamericanos mediante ensayos controlados aleatorizados para fortalecer la base de evidencia regional; (2) investigar los mecanismos específicos de mediación a través de los cuales las intervenciones metacognitivas y colaborativas producen sus efectos; (3) explorar la durabilidad de los efectos mediante estudios longitudinales con seguimientos a largo plazo; (4) examinar la transferencia de las estrategias lectoras desarrolladas en EFL hacia otras asignaturas o lenguas; y (5) priorizar el uso de instrumentos de medición psicométricamente validados para evitar la sobreestimación de efectos observada con pruebas ad hoc.

En conjunto, los hallazgos de este meta-análisis consolidan la evidencia a favor de integrar intervenciones pedagógicas explícitas en los currículos de inglés en educación secundaria, subrayando su efectividad en contextos diversos y su potencial para reducir brechas en el desempeño lector. Al proporcionar una síntesis cuantitativa actualizada, este estudio no solo reafirma la relevancia de los enfoques metacognitivos, colaborativos y cognitivos, sino que también facilita una base empírica sólida para orientar decisiones curriculares y fortalecer la formación docente. De este modo, la investigación contribuye a avanzar hacia prácticas educativas más equitativas, fundamentadas en evidencia y sensibles a las necesidades reales de los estudiantes que aprenden inglés como lengua extranjera.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Al-Haydan, D. Y. A. (2020). The Effects of Morphological Awareness on EFL Secondary School Students' Reading Comprehension Skills. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 8(3), 48-58. <https://doi.org/10.17507/ijltr.1104.11>
- Bersamin, A. E., Ulla, M. B., Saripa, A., Suebsom, K., y Lemana II, H. E. (2024). Blended Learning and its Impact on English Reading Comprehension among Thai Vocational Students. *EFLECTIONS*, 31(1), 165-185. <https://doi.org/10.61508/refl.v31i1.272396>

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., y Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley y Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119558378>
- Corpas Arellano, M. D. (2014). Análisis y evaluación de la comprensión lectora en inglés como lengua extranjera en educación secundaria obligatoria. 2014, 11. ISSN: 1989-6778. <https://repositorio.ual.es/handle/10835/3936>
- DerSimonian, R., y Laird, N. (1986). Meta-analysis in clinical trials. *Controlled clinical trials*, 7(3), 177-188. <https://europepmc.org/article/med/3802833>
- Dew, T., Swanto, S., Din, W., y Kamlun, K. (2022). The Effects of Inquiry-Based Reciprocal Teaching Module (IBRM) on Malaysian ESL Learners' reading Comprehension: A Quasi-Experiment. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 7(48), 369-382. <https://doi.org/10.35631/IJEPC.748028>
- García, N., Quevedo, N. N., y Cañizares, F. P. (2021). La enseñanza del inglés en entornos virtuales de aprendizaje en Uniandes - Santo Domingo, Ecuador. *Conrado*, 17(81), 66-75. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1990-86442021000400066
- Ghaniabadi, S., Amirian, S. M. R., Khalilabad, M., y Nafchi, A. M. (2016). The effect of multimedia texts presented on interactive whiteboards on Iranian high school EFL learners' reading comprehension performance. *International Journal*, 3(1). <https://www.researchgate.net/publication/311651652>
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge University Press.
- Hariato, M. Y. (2023). Collaborative Strategic Reading (CSR): The Outcome on Students' Reading Comprehension Viewed from Self-Efficacy. *International Society for Technology, Education, and Science*. <https://doi.org/10.33369/jeet.7.2.224-238>
- Hasani, A., y Pahamzah, J. (2022). Relationship Approach to Cognitive and Metacognitive Strategies on EFL Students' Reading Comprehension. *Eurasian journal of applied linguistics*, 8(2), 16-23. <https://doi.org/10.32601/ejal.911537>
- Hashemian, M., Jam, B., y Naraki, S. (2014). Improving reading comprehension of Iranian high school students via graphic organizers. *International Journal of Educational Investigations*, 1(1), 93-110. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.453>
- Hedges, L. V., y Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Academic Press.
- Hernández-Chérrez, E., Hidalgo-Camacho, C. S., y Carrera-Martínez, V. (2020). Graphic Organizers for the Enhancement of EFL Reading Comprehension. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (12), 106-117. <https://doi.org/10.37135/chk.002.12.07>
- Hidayat, M. T. (2024). Effectiveness of AI-based personalized reading platforms in enhancing EFL reading comprehension. *Journal of Learning for Development*, 11(1), 115-125.
- Imsa-ard, P. (2022). Reading Better? Enhancing Thai EFL Secondary School Students' Reading Comprehension Abilities with the Use of Graphic Organizers. *English Language Teaching*, 15(5), 1-13. <https://doi.org/10.5539/elt.v15n5p1>
- Jaiswal, P. (2025). Cognitive, Metacognitive, and Digital Reading Strategies in English Education: A 20-Year Review. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, 8(9), 10-18. <https://doi.org/10.1177/136216888231175642>
- Kabir, F. M., y Kiasi, G. A. (2018). The Effect of Collaborative Strategic Reading on EFL learners' reading comprehension and vocabulary knowledge. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.46827/ejfl.v0i0.1363>

- Khan, S., Ullah, S., Siraj, D., y Islam Amjad, A. (2025). Examining Classroom Strategies: Reciprocal Teaching and its Effect on Reading Comprehension. *Sage Open*, 15(4), 21582440251380709. <https://doi.org/10.1177/21582440251380709>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge university press.
- Klingner, J. K., y Vaughn, S. (1998). Using collaborative strategic reading. *Teaching Exceptional Children*, 30(6), 32-37. <https://doi.org/10.1177/004005999803000607>
- Lestari, N. y Misdi, M. (2016). Using visual scaffolding strategy for teaching reading in junior high school. *ELT Perspective Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris*, 4(2). <https://journal.uniku.ac.id/index.php/perspective/article/view/1538>
- Matamala, R., y Muñoz, B. (2024). Comprensión lectora en L2: Efecto de la instrucción explícita de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. *Alpha (Osorno)*, (58), 160-176. <http://dx.doi.org/10.32735/s0718-220120240000583586>
- Mokhtari, K., y Reichard, C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.249>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pinninti, L. R. (2016). Metacognitive awareness of reading strategies: An Indian context. *The Reading Matrix: An International Online*, 16(1). <https://doi.org/10.5539/elt.v9n8p187>
- Pinto, N. S., Martínez, A. I. M., y Jiménez-Taracido, L. (2016). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico en Educación Secundaria. *Psicología Escolar e Educacional*, 20(3), 447-456. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/02031011>
- Qi, W., y Jiang, Y. (2021). Use of a Graphic Organiser as a Pedagogical Instrument for the Sustainable Development of EFL Learners' English Reading Comprehension. *Sustainability*, 13(24), 13748. <https://doi.org/10.3390/su132413748>
- Raza Shah, S. H., Qadir, Z. A., Abbasi, D. I. A., Abbasi, R. H., y Ali, K. (2025). Metacognitive Reading Interventions to Improve Reading Comprehension Among ESL learners: a Systematic Review (2018-2025). *TPM - Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(2), 108-121. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17277475>
- Sheorey, R., y Mokhtari, K. (2001). Differences in the metacognitive awareness of reading strategies among native and non-native readers. *System*, 29(4), 431-449. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(01\)00039-2](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(01)00039-2)
- Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an RyD program in reading comprehension*. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465.html
- Sterne, J. A. C., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., ... y Higgins, J. P. T. (2016). ROBINS-I: A tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355, i4919. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4919>
- Thanh, N. H. K., y Vien, T. (2021). Integrating Extensive Reading into the Lessons: Its effects on EFL high school Lessons and performance. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 5(5). <http://dx.doi.org/10.46827/ejfl.v5i5.3879>
- Vargas-Chacón, S. M., Cena, A. E. V., Vargas, I. D. S. B., y Nomura, C. A. Z. (2021). Estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en inglés. *Polo del Conocimiento*, 6(8), 154-176.
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1-48. <https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>