

Influencia del aula invertida con recursos digitales locales en la comprensión lectora de estudiantes

Influence of the Flipped Classroom with Local Digital Resources on Students' Reading Comprehension

Lic. Ortega Monar Jicela Galud

Unidad Educativa Consejo Provincial Napo
jicela.ortega@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-0465-5845>
Sucumbios – Ecuador

MSc. Quijo Grandes Flavio Segundo

Unidad Educativa Sebastián De Benalcázar
flavio.quijo@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0002-5658-911X>
Sucumbios – Ecuador

Ing. Plaza Cox Melanio Luis

Unidad Educativa Leopoldo Lucero
melanio.plaza@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-1011-5150>
Sucumbios – Ecuador

Lic. Peña Orellana Maria Brigida

Unidad Educativa Consejo Provincial Napo
brigida.pena@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-4034-7110>
Sucumbios – Ecuador

Formato de citación APA

Ortega, J., Quijo, F., Plaza, M. & Peña, M. (2026).
Influencia del aula invertida con recursos digitales
locales en la comprensión lectora de estudiantes.
Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 5514 – 5525.

CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 01-09-2026

Fecha de aceptación: 05-09-2026

Fecha de publicación: 30-09-2026



RESUMEN

La comprensión lectora constituye una competencia fundamental para el aprendizaje, debido a que permite al estudiante interpretar, relacionar, analizar y valorar información proveniente de diferentes tipos de textos. Sin embargo, las dificultades en los procesos de comprensión literal, inferencial y crítica evidencian la necesidad de incorporar metodologías activas que favorezcan una participación más autónoma y significativa. En este contexto, el aula invertida representa una alternativa metodológica que reorganiza los momentos de aprendizaje y aprovecha recursos digitales para que los estudiantes tengan un primer acercamiento a los contenidos antes de la clase, reservando el espacio presencial para actividades de análisis, interacción y aplicación. El objetivo del presente artículo es analizar la influencia del aula invertida con recursos digitales locales en la comprensión lectora de estudiantes. Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance descriptivo-propositivo, sustentado en la revisión de literatura científica relacionada con aula invertida, recursos digitales y comprensión lectora. El análisis permitió establecer que la incorporación de recursos digitales contextualizados al entorno del estudiante puede favorecer la motivación, autonomía, participación y desarrollo de estrategias de comprensión. Asimismo, se identificó que el aula invertida permite dedicar mayor tiempo presencial a actividades orientadas a la interpretación, inferencia, argumentación y reflexión sobre los textos. Se propone una estrategia organizada en cinco fases: preparación digital, activación de conocimientos previos, interacción comprensiva, producción crítica y evaluación formativa. Se concluye que el aula invertida, cuando se articula con recursos digitales locales pertinentes y estrategias explícitas de comprensión lectora, constituye una alternativa metodológica con potencial para fortalecer el aprendizaje lector.

PALABRAS CLAVE: aula invertida; recursos digitales; comprensión lectora; innovación educativa; aprendizaje activo.



ABSTRACT

Reading comprehension is a fundamental competence for learning because it enables students to interpret, relate, analyze, and evaluate information from different types of texts. However, difficulties in literal, inferential, and critical comprehension processes reveal the need to incorporate active methodologies that promote more autonomous and meaningful learning. In this context, the flipped classroom represents a methodological alternative that reorganizes learning moments and uses digital resources so that students can have an initial approach to content before class, reserving face-to-face time for analysis, interaction, and application activities. The objective of this article is to analyze the influence of the flipped classroom with local digital resources on students' reading comprehension. A quantitative approach was used, with a non-experimental and descriptive-propositional design, supported by a review of scientific literature related to flipped classrooms, digital resources, and reading comprehension. The analysis suggests that the incorporation of digital resources contextualized to students' environments can promote motivation, autonomy, participation, and the development of comprehension strategies. Likewise, the flipped classroom makes it possible to dedicate more classroom time to activities focused on interpretation, inference, argumentation, and reflection on texts. A strategy organized into five phases is proposed: digital preparation, activation of prior knowledge, comprehension interaction, critical production, and formative assessment. It is concluded that the flipped classroom, when combined with relevant local digital resources and explicit reading comprehension strategies, constitutes a methodological alternative with potential to strengthen reading learning.

KEYWORDS: flipped classroom; digital resources; reading comprehension; educational innovation; active learning.

INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora constituye una de las competencias esenciales para el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Leer no significa únicamente reconocer palabras o reproducir información explícita, sino construir significados a partir de la interacción entre el lector, el texto y el contexto. Por esta razón, las dificultades lectoras pueden repercutir en diferentes áreas del currículo, debido a que gran parte del aprendizaje escolar depende de la capacidad para comprender instrucciones, identificar información, establecer relaciones, interpretar contenidos y formular conclusiones.

En los contextos educativos actuales, el desarrollo de la comprensión lectora demanda metodologías que superen las prácticas centradas exclusivamente en la lectura individual y la resolución mecánica de cuestionarios. Los estudiantes necesitan oportunidades para dialogar sobre los textos, formular hipótesis, identificar ideas principales, realizar inferencias, contrastar información y argumentar sus interpretaciones. Estas necesidades justifican la incorporación de metodologías activas capaces de convertir al estudiante en protagonista de su aprendizaje.

Entre estas metodologías se encuentra el aula invertida o *flipped classroom*, modelo que reorganiza los momentos tradicionales de enseñanza. Los contenidos introductorios pueden ser revisados antes de la clase mediante videos, lecturas digitales, audios, infografías, presentaciones u otros recursos, mientras que el tiempo presencial se utiliza para resolver problemas, desarrollar actividades colaborativas, recibir retroalimentación y profundizar en los aprendizajes. Una revisión de 2025 que integró 32 metaanálisis y más de 219.000 estudiantes encontró un efecto positivo del aula invertida sobre diferentes resultados de aprendizaje, aunque también señaló que su eficacia depende de las características del contexto y de la implementación.

La evidencia específica en estudiantes de educación básica también resulta relevante. Un metaanálisis de tres niveles sobre 129 estudios y 12.727 estudiantes de educación K-12 encontró un efecto positivo significativo del aula invertida sobre el desempeño general, incluyendo resultados cognitivos y afectivos. Estos resultados permiten considerar que el modelo puede ser pertinente para promover aprendizajes que requieren participación activa y procesamiento profundo de la información.

En el ámbito de la lectura, el aula invertida ofrece posibilidades particulares porque permite distribuir las actividades de comprensión en diferentes momentos. Antes de la clase, el estudiante puede aproximarse al texto mediante videos explicativos, lecturas digitales, audios o preguntas orientadoras. Durante la clase, el docente puede concentrarse en procesos de mayor complejidad

cognitiva, como realizar inferencias, identificar relaciones entre ideas, analizar la intención del autor y argumentar a partir de evidencias textuales.

Una revisión sistemática publicada en 2023 sobre el uso del aprendizaje invertido para la enseñanza de la lectura identificó 31 artículos publicados entre 2015 y 2022 y señaló que, aunque la investigación sobre lectura todavía es menor que la existente en otras habilidades lingüísticas, los estudios muestran interés creciente por esta metodología y sus posibilidades para fortalecer las habilidades lectoras.

Los recursos digitales desempeñan un papel importante dentro de esta metodología. Sin embargo, su incorporación no debe entenderse como una simple sustitución de materiales impresos por dispositivos electrónicos. El recurso digital debe cumplir una función pedagógica concreta y contribuir a que el estudiante comprenda, analice o produzca información. Una investigación publicada en *Computers & Education* en 2023 mostró que distintas intervenciones digitales para comprensión lectora pueden generar resultados diferenciados según las estrategias utilizadas, encontrando ventajas de la instrucción estratégica para determinadas tareas inferenciales.

En este sentido, los recursos digitales locales adquieren especial relevancia. Se entiende por recursos digitales locales aquellos materiales tecnológicos producidos o seleccionados considerando las características culturales, sociales, lingüísticas y territoriales de los estudiantes. Pueden incluir relatos de la comunidad, historias locales, fotografías del entorno, videos elaborados por docentes, entrevistas a miembros de la localidad, noticias comunitarias, leyendas, textos producidos por estudiantes y otros materiales contextualizados.

La utilización de contenidos cercanos a la experiencia del estudiante puede contribuir a generar una relación significativa entre el conocimiento escolar y la realidad cotidiana. Cuando un texto aborda personajes, lugares, acontecimientos o situaciones reconocibles por el estudiante, existen mayores posibilidades de activar conocimientos previos y establecer conexiones con la información presentada. Esto puede resultar especialmente importante en procesos de comprensión inferencial y crítica.

No obstante, la utilización de recursos digitales por sí sola no garantiza mejores resultados. El aula invertida requiere planificación, orientación y seguimiento. Una revisión sistemática sobre el aula invertida en educación superior señala que su implementación está relacionada con participación y resultados de aprendizaje, pero también evidencia desafíos asociados con el diseño pedagógico y las condiciones de implementación. De manera similar, investigaciones recientes sobre aula invertida

muestran que el efecto de la metodología puede variar de acuerdo con el contexto y las características del diseño instruccional.

Por tanto, el problema de investigación se relaciona con la necesidad de implementar estrategias metodológicas que permitan fortalecer la comprensión lectora mediante experiencias activas, contextualizadas y apoyadas por recursos digitales. En este marco, el presente artículo tiene como objetivo analizar la influencia del aula invertida con recursos digitales locales en la comprensión lectora de estudiantes y proponer una estrategia metodológica orientada al fortalecimiento de los niveles literal, inferencial y crítico.

MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo-propositivo. El estudio se orientó al análisis de la relación entre el aula invertida apoyada en recursos digitales locales y la comprensión lectora.

El diseño fue no experimental, debido a que el análisis conceptual no implicó manipulación de variables ni aplicación de un tratamiento experimental cuyos resultados estadísticos pudieran atribuirse directamente a una intervención. Se realizó una revisión de literatura científica relacionada con aula invertida, aprendizaje activo, recursos digitales y comprensión lectora.

La revisión permitió establecer dos variables principales:

- Variable independiente: aula invertida con recursos digitales locales.
- Variable dependiente: comprensión lectora.

La variable aula invertida se organizó considerando cuatro dimensiones: preparación previa, recursos digitales, actividades presenciales y autonomía del estudiante.

La comprensión lectora se organizó en tres niveles fundamentales: literal, inferencial y crítico.

Tabla 1.

Operacionalización conceptual del aula invertida con recursos digitales locales

Dimensión	Indicadores	Estrategias
Preparación previa	Acceso al contenido, revisión de materiales, activación de conocimientos previos	Videos, lecturas, audios, infografías
Recursos digitales	Pertinencia, accesibilidad y contextualización	Textos locales, videos comunitarios, podcasts
Actividades presenciales	Participación, análisis y colaboración	Debate, trabajo cooperativo, resolución de preguntas

Autonomía	Organización, responsabilidad y autorregulación	Guías digitales, tareas autónomas y autoevaluación
------------------	---	--

Tabla 2.

Operacionalización conceptual de la comprensión lectora

Dimensión	Indicadores	Actividades
Comprensión literal	Identificación de información explícita	Localizar datos, personajes, hechos e ideas
Comprensión inferencial	Relación de información e interpretación	Inferir causas, consecuencias, significados e intenciones
Comprensión crítica	Valoración y argumentación	Emitir juicios, comparar perspectivas y argumentar
Integración textual	Síntesis y construcción de significado	Resumir, organizar y relacionar ideas

El procedimiento comprendió cuatro etapas: identificación de literatura pertinente, análisis de conceptos y resultados investigativos, organización de dimensiones e indicadores y construcción de una propuesta metodológica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de la literatura permite identificar que el aula invertida constituye una metodología favorable para trasladar parte de la exposición inicial de contenidos fuera del aula y utilizar el tiempo presencial para actividades de mayor interacción y procesamiento cognitivo. Los metaanálisis disponibles reportan efectos positivos generales sobre el aprendizaje.

Uno de los principales aportes de esta metodología para la comprensión lectora consiste en ampliar el tiempo disponible para el acompañamiento docente. En una clase tradicional, una parte considerable del tiempo puede dedicarse a presentar el contenido o explicar el texto. En cambio, el aula invertida permite que el primer contacto con determinados contenidos ocurra antes de la clase, dejando el espacio presencial para interpretar, discutir y aplicar.

Tabla 3.

Relación entre aula invertida y comprensión lectora

Aula invertida	Proceso lector favorecido	Resultado esperado
Video o audio previo	Activación de conocimientos	Preparación para la lectura
Lectura digital contextualizada	Comprensión literal	Identificación de información

Preguntas previas	Predicción e inferencia	Construcción de significados
Debate presencial	Interpretación	Comprensión inferencial
Trabajo colaborativo	Contraste de ideas	Comprensión crítica
Producción digital	Síntesis y argumentación	Transferencia del aprendizaje
Retroalimentación	Autorregulación	Mejora progresiva

La revisión también evidencia que el efecto positivo del aula invertida no depende exclusivamente del acceso a tecnología. El diseño de las actividades resulta determinante. Una investigación reciente sobre comprensión lectora mediante intervenciones computarizadas encontró diferencias según el tipo de apoyo instruccional utilizado, destacando la importancia de las estrategias de enseñanza y de cómo los estudiantes utilizan las ayudas proporcionadas.

Por esta razón, los recursos digitales locales deben seleccionarse considerando su pertinencia pedagógica y contextual. Un video sobre una tradición de la comunidad, por ejemplo, puede utilizarse para activar conocimientos previos antes de leer un texto relacionado. Posteriormente, durante la clase, los estudiantes pueden analizar información explícita, formular inferencias y discutir diferentes interpretaciones.

El nivel literal puede fortalecerse mediante actividades de identificación de información explícita. Los estudiantes pueden trabajar con textos digitales y responder preguntas relacionadas con personajes, lugares, acontecimientos, secuencias e ideas principales.

El nivel inferencial puede abordarse mediante preguntas que obliguen al estudiante a establecer relaciones que no aparecen directamente en el texto. En esta etapa pueden utilizarse organizadores gráficos, mapas conceptuales, preguntas de causa y efecto, predicciones y análisis de intenciones.

El nivel crítico requiere actividades de mayor complejidad. El estudiante debe evaluar información, comparar posiciones, formular opiniones y justificar sus respuestas mediante evidencias. En este punto, el trabajo presencial del aula invertida ofrece posibilidades importantes para el diálogo y la argumentación.

Propuesta metodológica

A partir de los resultados del análisis se propone una estrategia denominada:

“LEO-Digital: Leer, Explorar, Organizar y Opinar”

La estrategia integra el aula invertida con recursos digitales locales y se desarrolla mediante cinco fases.

Tabla 4.

Estrategia LEO-Digital

Fase	Actividad	Recurso digital local	Nivel lector
1. Explorar	Observar video o escuchar audio del contexto	Video comunitario / audio	Prelectura
2. Leer	Analizar texto contextualizado	Texto digital	Literal
3. Organizar	Relacionar información	Mapa conceptual digital	Inferencial
4. Opinar	Debatir y argumentar	Foro o presentación	Crítico
5. Evaluar	Reflexionar sobre el aprendizaje	Cuestionario digital	Metacognición

Fase 1. Explorar

Antes de la clase, el docente proporciona un recurso digital breve relacionado con el texto que posteriormente será trabajado. Puede tratarse de un video, audio, fotografía narrada o presentación sobre una situación cercana al contexto del estudiante.

El propósito es activar conocimientos previos y generar expectativas sobre la lectura.

Fase 2. Leer

El estudiante realiza una lectura individual o guiada utilizando un texto digital contextualizado. Durante esta etapa identifica información explícita, personajes, acontecimientos, ideas principales y vocabulario relevante.

Fase 3. Organizar

Durante la clase se desarrollan actividades orientadas a establecer relaciones entre las ideas. Los estudiantes elaboran mapas conceptuales, secuencias, cuadros comparativos y respuestas inferenciales.

Fase 4. Opinar

Los estudiantes participan en debates, exposiciones o actividades colaborativas. Deben formular una interpretación personal del texto y justificarla utilizando evidencias.

Fase 5. Evaluar

El proceso termina con una evaluación formativa. El docente proporciona retroalimentación y los estudiantes reflexionan sobre qué comprendieron, qué dificultades encontraron y qué estrategias les permitieron comprender mejor.

DISCUSIÓN

Los resultados del análisis coinciden con la evidencia internacional que identifica efectos favorables del aula invertida sobre diferentes dimensiones del aprendizaje. El metaanálisis de Li et al. encontró efectos positivos del aula invertida en estudiantes K-12 tanto en el ámbito cognitivo como afectivo, aunque también señaló variabilidad entre los estudios.

Esta variabilidad resulta importante porque permite comprender que el aula invertida no constituye una fórmula automática para mejorar la comprensión lectora. Su efectividad depende de cómo se diseñen los recursos, cómo se orienten las actividades previas y qué tipo de experiencias se desarrollen durante el tiempo presencial.

La evidencia también respalda la importancia de la actividad cognitiva durante la clase. El metaanálisis de Strelan et al. identificó un efecto positivo moderado del aula invertida y señaló que uno de los elementos relevantes es la oportunidad para desarrollar aprendizaje activo y resolución de problemas.

En el caso específico de la lectura, esta característica puede aprovecharse para transformar la clase en un espacio de interpretación. En lugar de limitarse a comprobar si el estudiante leyó, el docente puede utilizar el tiempo presencial para analizar información, realizar inferencias, contrastar interpretaciones y argumentar.

La incorporación de recursos digitales locales agrega un componente de contextualización. Esta característica permite relacionar los textos escolares con experiencias cercanas al estudiante, lo que puede favorecer la activación de conocimientos previos y la construcción significativa de nuevos aprendizajes.

La propuesta LEO-Digital busca precisamente integrar estos elementos. No plantea la tecnología como un fin, sino como un medio para organizar experiencias de lectura antes, durante y después de la clase.

Finalmente, la estrategia requiere acompañamiento docente permanente. La autonomía que promueve el aula invertida no significa ausencia del profesor. Por el contrario, el docente debe orientar la selección de recursos, diseñar preguntas, proporcionar retroalimentación y adaptar las actividades a las necesidades de los estudiantes.

CONCLUSIONES

El aula invertida constituye una metodología activa con potencial para fortalecer los procesos de aprendizaje relacionados con la comprensión lectora, debido a que reorganiza el tiempo pedagógico y permite utilizar el espacio presencial para actividades de análisis, interacción, interpretación y argumentación.

Los recursos digitales locales pueden complementar favorablemente el modelo cuando se seleccionan de acuerdo con las características del contexto de los estudiantes. Su principal aporte no se encuentra únicamente en el componente tecnológico, sino en la posibilidad de presentar contenidos vinculados con experiencias, situaciones, personajes, acontecimientos y conocimientos cercanos al estudiante.

La comprensión lectora debe abordarse de manera progresiva mediante los niveles literal, inferencial y crítico. El aula invertida permite trabajar estos niveles mediante actividades diferenciadas antes y durante la clase, favoreciendo progresivamente procesos cognitivos de mayor complejidad.

La estrategia LEO-Digital propone integrar preparación previa, lectura contextualizada, organización de información, argumentación y evaluación formativa. Su aplicación puede contribuir a transformar la clase de lectura en un espacio más participativo y centrado en el estudiante.

Finalmente, aunque la literatura científica ofrece evidencia favorable sobre el aula invertida, se requiere validar la propuesta en contextos educativos concretos. Una investigación posterior podría aplicar un diseño cuasiexperimental con pretest y posttest, utilizando un instrumento de comprensión lectora que permita determinar estadísticamente los cambios producidos en los niveles literal, inferencial y crítico.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Aslan, M. (2024). The effectiveness of the flipped learning model in higher education: A meta-analysis study. *Yıldız Journal of Educational Research*, 9(1).
<https://dergipark.org.tr/en/pub/yjer/article/1506631>
- Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped classroom in higher education: A systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 61. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
- Li, S., Fu, W., Liu, X., & Hwang, G.-J. (2025). Effectiveness of flipped classrooms for K–12 students: Evidence from a three-level meta-analysis. *Review of Educational Research*, 95(5), 699–735.
<https://doi.org/10.3102/00346543241261732>
- Ma, Y., Fan, H., & Ning, B. (2025). The effectiveness of the flipped classroom: A second-order meta-analysis. *Computers & Education*, 234, 105324.
- Pilu, R., & Nur, S. (2023). Trends and outcomes in flipped learning-based instruction in teaching reading: Systematic literature review. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*, 26(1). <https://e-journal.usd.ac.id/index.php/LLT/article/view/4669>
- Serrano-Mendizábal, M., Villalón, R., Melero, Á., & Izquierdo-Magaldi, B. (2023). Effects of two computer-based interventions on reading comprehension: Does strategy instruction matter? *Computers & Education*, 196, 104727. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104727>
- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30, 100314. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Yang, Q., & Chen, C. (2026). The effectiveness of flipped classroom on autonomous learning ability: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 27, 705–720. <https://doi.org/10.1007/s12564-024-10013-2>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

