

Uso de libros troquelados con historias de vida para el desarrollo cognitivo

Use of pop-up books with life stories for cognitive development

Sashenka Anahi Benavides Correa*
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga - Ecuador
sashenka.benavides4388@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-9142-9437>

Telmo Edwin Vaca Cerda
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga - Ecuador
telmo.vaca@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-1551-2240>

***Correspondencia:**
sashenka.benavides4388@utc.edu.ec

Cómo citar este artículo:
Benavides, S., & Vaca, T. (2026). Uso de libros troquelados con historias de vida para el desarrollo cognitivo. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 4(2), 169-181. <https://doi.org/10.61347/psa.v4i2.178>

Recibido: 12 de junio de 2026
Aceptado: 14 de julio de 2026
Publicado: 11 de agosto de 2026

Resumen: El estudio tuvo como objetivo determinar la influencia del uso de libros troquelados con historias de vida en la percepción del desarrollo cognitivo de 36 estudiantes de octavo año de Educación General Básica. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y con diseño preexperimental mediante mediciones pretest y posttest. Para la recolección de información, se aplicó un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco niveles, conformado por diez ítems, validado mediante juicio de expertos y con adecuada consistencia interna. Los resultados evidenciaron un incremento significativo en la percepción de los participantes posterior a la intervención didáctica, con un aumento del puntaje promedio ponderado de 2,93 sobre 5 en el pretest a 4,54 en el posttest, mientras que las respuestas favorables se incrementaron de 23,3 % a 99,4 %. La prueba t de Student para muestras relacionadas confirmó diferencias estadísticamente significativas entre ambas mediciones ($t(35) = 6,59$; $p < 0,01$), con un tamaño del efecto elevado ($d = 2,09$). Se concluyó que la implementación de libros troquelados con historias de vida, mediante la integración de elementos tridimensionales y narrativas contextualizadas, favoreció una percepción más positiva del estudiantado sobre procesos relacionados con la atención, retención conceptual y transferencia de aprendizajes. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen grupos de comparación y evaluaciones objetivas de desempeño cognitivo para ampliar la evidencia sobre la efectividad del recurso didáctico.

Palabras clave: Aprendizaje significativo, desarrollo cognitivo, educación básica, libros troquelados, recursos didácticos.

Abstract: The study aimed to determine the influence of the use of pop-up books with life stories on the perception of cognitive development among 36 eighth-grade students in General Basic Education. The research was conducted using a quantitative approach, with an applied design and a pre-experimental methodology based on pretest and posttest measurements. Data collection was carried out through a five-point Likert-scale structured questionnaire consisting of ten items, validated through expert judgment and demonstrating adequate internal consistency. The results showed a significant increase in participants' perceptions after the didactic intervention, with the weighted average score increasing from 2.93 out of 5 in the pretest to 4.54 in the posttest, while favorable responses increased from 23.3% to 99.4%. The paired-samples Student's t-test confirmed statistically significant differences between both measurements ($t(35) = 6.59$; $p < 0.01$), with a large effect size ($d = 2.09$). It was concluded that the implementation of pop-up books with life stories, through the integration of three-dimensional elements and contextualized narratives, promoted a more positive perception among students regarding processes associated with attention, conceptual retention, and knowledge transfer. Future research is recommended to incorporate comparison groups and objective cognitive performance assessments to expand the evidence regarding the effectiveness of this didactic resource.

Copyright: Derechos de autor 2026
Sashenka Anahi Benavides Correa, Telmo
Edwin Vaca Cerda.



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-
NoComercial 4.0.

Keywords: Basic education, cognitive development, meaningful learning, pop-up books, teaching resources.

1. Introducción

La educación básica representa una etapa fundamental para el desarrollo integral del estudiante, debido a que durante este periodo se consolidan procesos cognitivos esenciales como la atención, la memoria, el lenguaje, la comprensión y el razonamiento. En este nivel educativo se establecen las bases para la construcción del conocimiento, por lo que la incorporación de recursos didácticos pertinentes resulta determinante para favorecer experiencias de aprendizaje significativas. En este contexto, los libros troquelados constituyen materiales mediadores que vinculan los contenidos escolares con experiencias concretas, promoviendo la interacción, la exploración y la participación del estudiante durante el proceso educativo.

Desde una perspectiva constructivista, el aprendizaje adquiere mayor relevancia cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con sus experiencias previas y participa activamente en la construcción de significados. Bruner (1997) sostiene que la educación debe favorecer procesos donde el estudiante interprete, organice y otorgue sentido a la información mediante la interacción con su contexto cultural. Por ello, la selección de materiales pedagógicos constituye un elemento clave para fortalecer la mediación docente y generar ambientes de aprendizaje más participativos.

En los últimos años, la transformación educativa ha impulsado la incorporación de recursos didácticos interactivos que superan el uso exclusivo de materiales tradicionales basados en textos planos. Area y Adell (2021) señalan que la innovación educativa requiere replantear las prácticas de enseñanza mediante recursos que favorezcan una participación más activa del estudiante. En este sentido, los materiales visuales y manipulativos pueden contribuir al desarrollo de experiencias educativas más dinámicas, al integrar diferentes formas de interacción con el contenido.

Dentro de esta línea, los libros ilustrados y los recursos pop-up han demostrado potencial para fortalecer procesos relacionados con la comprensión lectora, la creatividad y la motivación estudiantil. Chen y Yang (2024) evidencian que los libros infantiles ilustrados favorecen la innovación y la creatividad mediante estímulos visuales que enriquecen la experiencia lectora, mientras que Maharani et al. (2026) identificaron que el uso de libros pop-up contribuye positivamente al rendimiento en comprensión lectora de estudiantes de educación primaria.

Los libros troquelados representan una evolución de estos recursos interactivos al integrar elementos visuales, estructuras tridimensionales y mecanismos manipulables que convierten la lectura en una experiencia multisensorial. Roldán (2015) explica que este tipo de libros trasciende su función informativa tradicional y se configura como un objeto interactivo donde convergen aspectos literarios, visuales y de diseño para favorecer diferentes niveles de participación del usuario.

En este sentido, el libro troquelado con historias de vida adquiere una particular relevancia pedagógica, debido a que combina la exploración física del material con narrativas cercanas a la realidad del estudiante. La integración entre imagen, manipulación y relato permite generar vínculos entre los contenidos escolares y las experiencias personales, favoreciendo procesos de identificación, reflexión y construcción de significado. Freire (1997) destaca que los procesos educativos adquieren sentido cuando se relacionan con la realidad social y cultural de los estudiantes.

Asimismo, la narrativa constituye un recurso pedagógico que permite fortalecer la comprensión y la participación dentro del aula. Rivera-Montenegro et al. (2024) señalan que los cuentos y relatos favorecen procesos de aprendizaje interactivo mediante la imaginación, la interpretación y la construcción colectiva de significados. De esta manera, las historias de vida incorporadas en libros troquelados pueden funcionar como mediadoras entre el conocimiento escolar y las experiencias cotidianas del estudiante.

El desarrollo cognitivo durante la etapa escolar constituye un proceso complejo en el que intervienen factores individuales, sociales y educativos. Desde la perspectiva de Piaget (1972), los estudiantes construyen progresivamente estructuras cognitivas mediante la interacción con el entorno, incorporando nuevas experiencias a sus esquemas de conocimiento. En este proceso, los recursos didácticos que promueven la exploración y la participación pueden favorecer una comprensión más profunda de los contenidos abordados en el aula.

De manera complementaria, la teoría sociocultural plantea que el aprendizaje se desarrolla mediante la interacción con otros y la mediación de herramientas culturales. Vygotsky et al. (1978) señalan que los procesos psicológicos superiores se construyen a través de la interacción social y el uso de instrumentos simbólicos, donde el lenguaje y los recursos educativos cumplen una función mediadora en el desarrollo cognitivo. Bajo esta perspectiva, los libros troquelados pueden comprenderse como herramientas culturales que facilitan la relación entre el estudiante, el contenido y el contexto.

Asimismo, el aprendizaje significativo requiere que los nuevos conocimientos puedan relacionarse con estructuras cognitivas previamente adquiridas. Ausubel (1968) plantea que la adquisición de conocimientos resulta más efectiva cuando la información nueva establece vínculos con los saberes previos del estudiante, favoreciendo una comprensión estable y duradera. En consecuencia, los libros troquelados basados en historias de vida pueden facilitar esta relación al presentar situaciones narrativas cercanas y elementos visuales que favorecen la conexión entre experiencia y aprendizaje.

Desde el enfoque del aprendizaje experiencial, Kolb (1984) sostiene que el conocimiento se construye mediante un proceso donde la experiencia concreta, la reflexión, la conceptualización y la aplicación interactúan de manera continua. En este sentido, la manipulación de elementos tridimensionales presentes en los libros troquelados proporciona una experiencia directa que puede estimular la observación, la interpretación y la generación de nuevos significados.

Por otra parte, el nivel de participación cognitiva del estudiante depende de las oportunidades que ofrecen los materiales y las estrategias empleadas en el proceso educativo. El marco ICAP propuesto por Chi y Wylie (2014) establece que los niveles de compromiso cognitivo aumentan cuando los estudiantes pasan de una participación pasiva hacia actividades activas, constructivas e interactivas. Desde esta perspectiva, los recursos manipulativos como los libros troquelados pueden favorecer procesos de aprendizaje más profundos al involucrar acciones físicas, interpretación y producción de significados.

Aunque diversos estudios han demostrado la utilidad de los recursos narrativos e interactivos en educación, aún existe una limitada evidencia sobre la aplicación específica de libros troquelados con historias de vida como estrategia para fortalecer el desarrollo cognitivo en estudiantes de educación básica. La mayoría de las investigaciones se han concentrado en su influencia sobre la motivación lectora, la creatividad o la comprensión de textos, dejando menos explorada su relación con procesos cognitivos más amplios como la atención, la memoria, la asociación de ideas y la construcción de aprendizajes.

En este contexto, surge la necesidad de analizar el potencial educativo de los libros troquelados con historias de vida como recurso didáctico orientado al fortalecimiento del desarrollo cognitivo en estudiantes de octavo año de Educación General Básica. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo determinar la influencia del uso de libros troquelados con historias de vida en el desarrollo cognitivo de estudiantes de octavo año de Educación General Básica, considerando su impacto en procesos de interacción, comprensión y construcción del conocimiento.

Los estudios recientes sobre recursos didácticos interactivos evidencian que la incorporación de materiales innovadores puede favorecer diferentes dimensiones del aprendizaje escolar. Briceño et al. (2023) analizaron el uso de recursos pop-up vinculados con la literatura ecuatoriana y determinaron que estos materiales contribuyen a incrementar la motivación hacia la lectura mediante experiencias más atractivas y participativas. Estos resultados destacan la importancia de diseñar estrategias educativas que integren elementos visuales, narrativos y manipulables para responder a las necesidades cognitivas y motivacionales de los estudiantes.

En esta misma línea, Maharani et al. (2026) identificaron que el uso de libros pop-up genera mejoras en la comprensión lectora de estudiantes de educación primaria, debido a que facilita la relación entre imágenes, conceptos y procesos interpretativos. Estos hallazgos permiten considerar que los libros con características tridimensionales no solo funcionan como recursos de apoyo para la lectura, sino también como herramientas que pueden estimular procesos cognitivos relacionados con la atención, la percepción y la construcción de significados.

No obstante, a pesar del crecimiento de investigaciones relacionadas con libros ilustrados y recursos pop-up, existe una limitada exploración sobre el empleo de libros troquelados basados en historias de vida como estrategia pedagógica en estudiantes de educación básica superior. Esta ausencia representa una oportunidad de investigación, debido a que las historias de vida permiten incorporar elementos personales, sociales y culturales que pueden fortalecer la conexión del estudiante con los contenidos educativos.

La integración de historias de vida en recursos didácticos favorece una enseñanza más contextualizada, al permitir que los estudiantes relacionen los aprendizajes escolares con experiencias propias y realidades cercanas. Machín et al. (2025) destacan que las narrativas personales constituyen herramientas educativas capaces de promover la inclusión, la reflexión crítica y el reconocimiento de diferentes experiencias sociales dentro del aula. Por ello, la incorporación de este enfoque en libros troquelados puede ampliar las posibilidades de interacción y participación del estudiante.

Desde esta perspectiva, el presente estudio adquiere relevancia porque aborda la necesidad de generar recursos educativos que trasciendan la transmisión tradicional de contenidos y promuevan procesos de aprendizaje activos. La combinación entre narrativa, diseño interactivo y manipulación física del material puede constituir una estrategia innovadora para estimular el desarrollo cognitivo mediante experiencias educativas significativas. En consecuencia, analizar su influencia permite aportar evidencia sobre nuevas formas de mediación pedagógica en educación básica.

Además, la investigación responde a la necesidad de fortalecer prácticas docentes orientadas hacia metodologías activas, donde el estudiante asuma un papel participativo en la construcción del conocimiento. En concordancia con Díaz y Hernández (2003), las estrategias docentes deben favorecer la mediación pedagógica y proporcionar apoyos que permitan al estudiante desarrollar habilidades cognitivas mediante actividades contextualizadas y significativas.

En este marco, el objetivo del estudio es determinar la influencia del uso de libros troquelados con historias de vida en el desarrollo cognitivo de estudiantes de octavo año de Educación General Básica, mediante la aplicación de una estrategia didáctica orientada a fortalecer procesos de comprensión, interacción y construcción del conocimiento. Se plantea como hipótesis que la implementación de libros troquelados con historias de vida produce mejoras en el desarrollo cognitivo de los estudiantes al favorecer experiencias de aprendizaje activas, significativas e interactivas.

2. Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió determinar objetivamente la incidencia del uso de libros troquelados con historias de vida en la percepción de los estudiantes respecto al desarrollo cognitivo. El estudio fue de tipo aplicado, ya que estuvo orientado a la implementación de una estrategia didáctica específica con fines de mejora educativa.

En cuanto al diseño metodológico, se adoptó un diseño preexperimental con un solo grupo y aplicación de mediciones pretest y postest, lo cual permitió comparar el comportamiento de la variable dependiente antes y después de la intervención, sin la incorporación de un grupo control (García, 2009). Si bien este diseño presentó limitaciones relacionadas con la ausencia de comparación entre grupos, resultó pertinente para estudios exploratorios y procesos de intervención desarrollados en contextos educativos naturales (Hernández-Sampieri et al., 2018).

La aplicación del diseño preexperimental permitió realizar un diagnóstico inicial sobre la respuesta de los estudiantes frente al uso de materiales tridimensionales y narrativas basadas en historias de vida. Esta aproximación exploratoria facilitó la valoración de la pertinencia del recurso didáctico y permitió identificar su viabilidad antes de plantear investigaciones experimentales con mayor control metodológico y escalas de participación más amplias.

La población de estudio estuvo conformada por 36 estudiantes de octavo año de Educación General Básica, quienes representaron la totalidad del grupo disponible; por ello, se aplicó un muestreo censal (Hernández-Sampieri et al., 2018). Aunque el tamaño muestral limitó la generalización de los resultados, fue coherente con estudios preexperimentales desarrollados en escenarios educativos reales, donde la selección de participantes depende de la disponibilidad institucional.

Cada estudiante constituyó la unidad de análisis individual, garantizando la correspondencia entre el tamaño muestral ($N = 36$) y los grados de libertad empleados en el análisis inferencial ($df = 35$). De esta manera, la estructura de la muestra permitió realizar comparaciones intraindividuales entre las mediciones obtenidas antes y después de la intervención educativa.

Para la recolección de información se utilizó una encuesta estructurada mediante un cuestionario con escala tipo Likert de cinco niveles (A = Totalmente en desacuerdo; B = En desacuerdo; C = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; D = De acuerdo; E = Totalmente de acuerdo), la cual fue aplicada a los 36 estudiantes participantes. El instrumento estuvo conformado por 10 ítems distribuidos en las dimensiones de atención y concentración, participación, comprensión lectora, retención de información, expresión verbal, pensamiento crítico y resolución de actividades.

En relación con la validez del instrumento, la evaluación del contenido evidenció valores superiores a un coeficiente V de Aiken de 0,85 en todos los reactivos. Asimismo, la propuesta pedagógica, integrada por el diseño tridimensional del material troquelado, las secuencias narrativas de historias de vida y las guías de mediación docente, fue sometida a un proceso de validación mediante una ficha específica.

El grado de concordancia entre los jueces alcanzó valores superiores a $V = 0,88$, lo que permitió confirmar la pertinencia curricular, claridad narrativa y factibilidad de aplicación del material educativo antes de su implementación. Finalmente, la consistencia interna del cuestionario presentó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,86, evidenciando una adecuada fiabilidad del instrumento para la medición de las variables analizadas.

Con el propósito de evaluar la efectividad de la aplicación de los libros troquelados, se implementó un diseño de medición pretest-postest. El pretest fue aplicado antes de la intervención pedagógica con

el objetivo de establecer el estado inicial de la percepción de los estudiantes respecto a su desarrollo cognitivo. Posteriormente, una vez concluida la aplicación de la estrategia didáctica, se administró el postest utilizando el mismo instrumento, con la finalidad de identificar los cambios generados por el uso del recurso educativo.

La comparación entre ambas mediciones permitió determinar las variaciones producidas en la percepción del estudiantado y valorar la incidencia de la propuesta didáctica basada en libros troquelados con historias de vida. De esta manera, el procedimiento permitió analizar los efectos asociados a la intervención dentro del contexto educativo seleccionado.

El análisis de los datos se realizó a partir de la información obtenida mediante los cuestionarios estructurados aplicados en dos momentos de evaluación: antes (pretest) y después (postest) de la implementación de la estrategia metodológica. Para el procesamiento de la información se calcularon dos indicadores principales: el puntaje ponderado, correspondiente al promedio aritmético en una escala de 1 a 5 ($A = 1$ y $E = 5$), y la frecuencia de respuestas favorables, definida como la proporción de estudiantes que seleccionaron las categorías D “De acuerdo” y E “Totalmente de acuerdo”.

La comparación de estos indicadores entre ambas mediciones permitió cuantificar los cambios observados en la percepción de los estudiantes sobre la contribución de los libros troquelados al desarrollo cognitivo. Asimismo, los resultados obtenidos facilitaron la interpretación del efecto producido por la intervención educativa.

Adicionalmente, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas con el propósito de determinar si las diferencias entre las puntuaciones del pretest y postest alcanzaron significancia estadística ($p < 0,05$). También se calculó el tamaño del efecto mediante el coeficiente d de Cohen para estimar la magnitud práctica de los cambios observados, siguiendo los criterios establecidos por Cohen (1988).

Finalmente, el procesamiento y análisis estadístico de los datos se efectuó mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27. Los procedimientos aplicados permitieron establecer la existencia de diferencias entre las mediciones realizadas y valorar la efectividad de la estrategia didáctica implementada.

3. Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la comparación entre las mediciones pretest y postest evidenciaron cambios favorables y estadísticamente significativos en la percepción de los estudiantes respecto al aporte de los libros troquelados con historias de vida en su desarrollo cognitivo. Estos hallazgos permitieron valorar la efectividad de la estrategia didáctica implementada y responder al objetivo planteado en la investigación.

Antes de la intervención, los resultados del pretest mostraron una percepción inicial limitada respecto a la utilidad del recurso didáctico. El promedio general alcanzó 2,93 puntos sobre 5, mientras que la proporción de respuestas favorables en las categorías D y E representó únicamente el 23,3 %, lo que evidenció una baja valoración inicial del material por parte de los estudiantes.

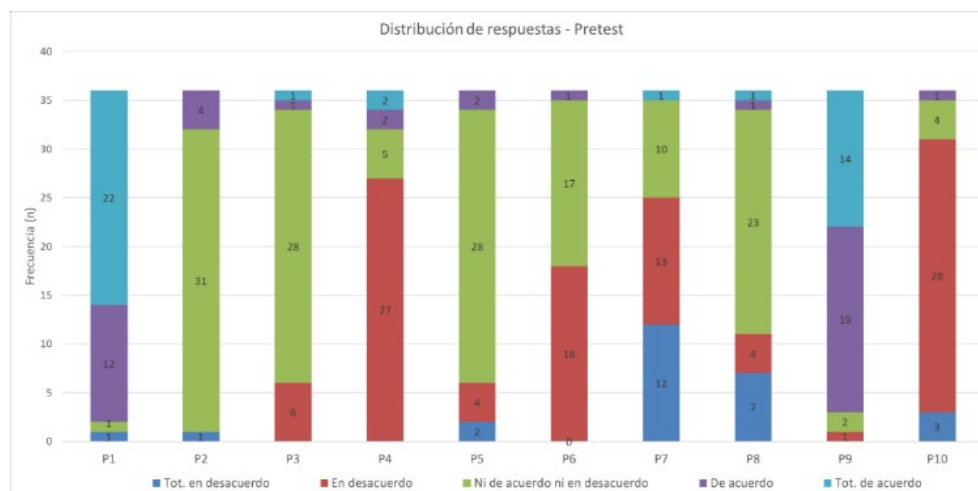
Asimismo, la categoría neutral presentó una alta frecuencia de respuesta en diversos indicadores relacionados con comprensión, afectividad y autonomía (P3, P5 y P8), acumulando 31 selecciones. Por otra parte, las respuestas desfavorables se concentraron principalmente en la percepción del recurso como facilitador del aprendizaje (P4), con 27 respuestas, y en la relación con la lectura (P6), con 18 respuestas.

Estos resultados iniciales evidenciaron que la disponibilidad del material físico por sí sola no garantizó una valoración pedagógica positiva, sino que requirió una mediación didáctica planificada para favorecer su aprovechamiento educativo.

La figura 1 presenta la distribución de las respuestas obtenidas en la evaluación inicial (pretest) aplicada a los estudiantes antes de la implementación de la estrategia didáctica basada en libros troquelados con historias de vida. Los resultados muestran una predominancia de respuestas ubicadas en las categorías intermedias y desfavorables, evidenciando una percepción inicial limitada respecto al aporte del recurso didáctico en el desarrollo cognitivo.

Figura 1

Distribución de respuestas pretest



Posteriormente, se implementó la propuesta “Historias en Relieve: Libros Troquelados para el Desarrollo Cognitivo”, estructurada en tres fases de mediación desarrolladas durante seis sesiones de intervención. La primera fase, denominada Exploración Sensorial y Activación, estuvo orientada al contacto con los elementos tridimensionales del recurso para estimular la atención y la curiosidad del estudiante.

La segunda fase, Inmersión Narrativa y Conversación Mediada, se centró en la lectura interactiva de historias de vida, promoviendo procesos relacionados con la memoria de trabajo, la comprensión inferencial y la interpretación del contenido narrativo. Finalmente, la fase de Transferencia y Reflexión permitió que los estudiantes relacionaran los aprendizajes obtenidos con experiencias personales mediante actividades prácticas y procesos metacognitivos.

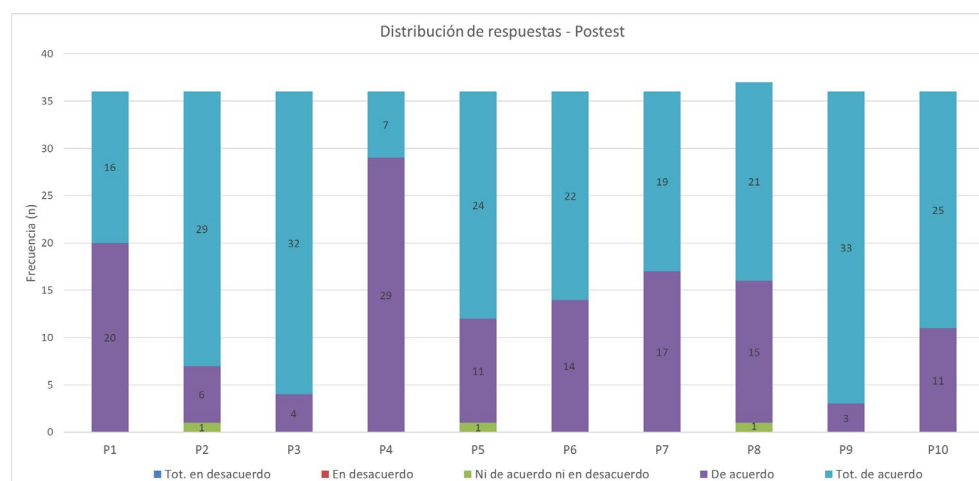
Para garantizar una aplicación homogénea de la intervención, se utilizó una guía de mediación docente que orientó el empleo del material tridimensional y redujo posibles variaciones durante el desarrollo de las sesiones. Después de la implementación de la estrategia con libros troquelados, se observaron modificaciones relevantes en las respuestas del estudiantado, caracterizadas por la disminución de valoraciones negativas y el incremento de percepciones favorables.

En el postest, las respuestas desfavorables desaparecieron completamente, mientras que la indecisión se redujo significativamente, registrándose únicamente respuestas aisladas en tres de los diez ítems evaluados. La valoración positiva alcanzó niveles máximos en dimensiones relacionadas con la retención conceptual y la transferencia de aprendizajes a situaciones cotidianas (P3, P7 y P9), donde la aprobación llegó al 100 %.

La figura 2 presenta la distribución de las respuestas obtenidas en la evaluación final (postest) aplicada después de la implementación de la estrategia didáctica basada en libros troquelados con historias de vida. Los resultados evidencian un predominio marcado de respuestas favorables, concentradas principalmente en las categorías “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” en todos los indicadores evaluados.

Figura 2

Distribución de respuestas postest



Al comparar los puntajes obtenidos en cada dimensión, se observó que nueve de los diez ítems evaluados presentaron incrementos posteriores a la intervención. El único indicador con una variación negativa correspondió al ítem P1, que pasó de 4,50 a 4,44 puntos, aunque mantuvo una valoración elevada desde la medición inicial.

Las mayores diferencias se identificaron en los ítems P10 ($\Delta = +2,61$), P7 ($\Delta = +2,50$) y P8 ($\Delta = +2,09$), los cuales partieron de los valores promedio más bajos en el pretest (2,08; 2,03 y 2,58 puntos, respectivamente). Por su parte, el ítem P9 alcanzó la puntuación promedio más alta después de la intervención, con 4,92 puntos.

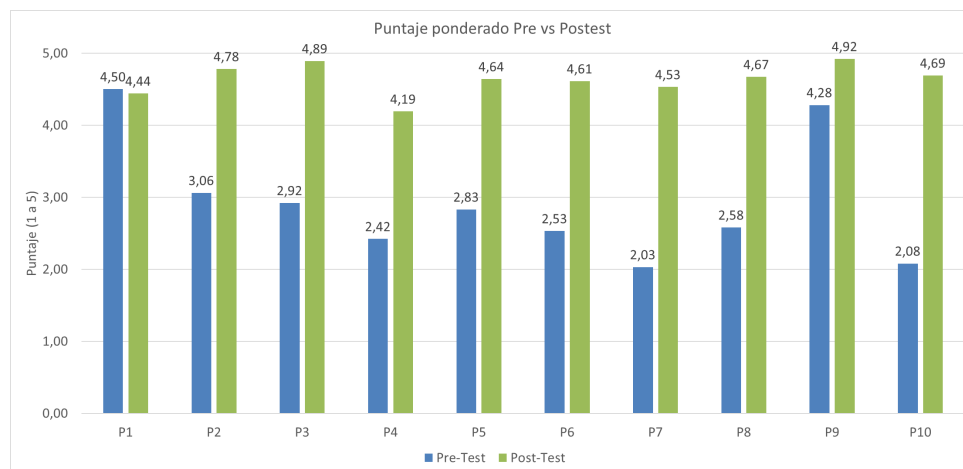
Estos resultados reflejaron un desplazamiento general hacia categorías de mayor aceptación, evidenciando una mejora en la percepción estudiantil sobre la utilidad de los libros troquelados como recurso didáctico para favorecer procesos asociados al desarrollo cognitivo.

La figura 3 presenta la comparación de los puntajes ponderados obtenidos en las mediciones pretest y postest para los diez indicadores evaluados relacionados con la percepción de los estudiantes sobre el aporte de los libros troquelados con historias de vida en su desarrollo cognitivo. Los resultados evidencian un incremento generalizado en los valores promedio después de la intervención pedagógica, con excepción del indicador P1, que presentó una ligera disminución.

Con el propósito de determinar la significancia estadística de las diferencias observadas entre ambas mediciones, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest ($t(35) = 6,59$; $p < 0,01$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar que la intervención produjo cambios significativos en la percepción de los estudiantes respecto al desarrollo cognitivo asociado al uso de libros troquelados con historias de vida.

Figura 3

Puntaje ponderado pretest y posttest



Además, el tamaño del efecto calculado mediante el coeficiente *d* de Cohen fue de 2,09, valor considerado elevado según los criterios establecidos por Cohen (1988). Este resultado indicó que la diferencia encontrada no solo presentó significancia estadística, sino también una relevancia práctica dentro del contexto educativo analizado.

Los hallazgos obtenidos guardaron relación con investigaciones previas sobre recursos interactivos de lectura. Maharani et al. (2026) identificaron mejoras significativas en comprensión lectora mediante el uso de libros pop-up, mientras que Chen y Yang (2024) señalaron que los libros ilustrados infantiles favorecen procesos relacionados con creatividad, innovación y desarrollo cognitivo en población escolar.

4. Discusión

Los resultados de esta investigación evidenciaron que la implementación sistemática de libros troquelados con historias de vida se asoció con cambios estadísticamente significativos en la percepción de los estudiantes sobre su desarrollo cognitivo. El incremento del puntaje promedio de 2,93 a 4,54 puntos y el aumento de respuestas favorables del 23,3 % al 99,4 % sugieren que la estrategia didáctica favoreció una valoración más positiva del recurso educativo.

Desde el enfoque constructivista, estos resultados pueden interpretarse como consecuencia de la interacción activa entre el estudiante, el material didáctico y los contenidos narrativos incorporados en la intervención. De acuerdo con Piaget (1972), la construcción del conocimiento ocurre mediante procesos de asimilación y acomodación que permiten reorganizar los esquemas cognitivos a partir de nuevas experiencias.

Desde la perspectiva sociocultural, los libros troquelados pueden comprenderse como herramientas mediadoras que favorecen la construcción del aprendizaje mediante la interacción con elementos simbólicos, visuales y manipulativos. Vygotsky et al. (1978) plantean que los recursos culturales actúan como instrumentos de mediación que permiten al estudiante avanzar hacia niveles superiores de comprensión mediante procesos de acompañamiento y orientación.

Los hallazgos obtenidos coinciden con investigaciones previas que destacan el potencial educativo de los materiales interactivos en contextos escolares. Maharani et al. (2026) reportaron mejoras significativas en comprensión lectora después del uso de libros pop-up en estudiantes de educación

primaria, evidenciando que los recursos tridimensionales pueden favorecer procesos asociados con la interpretación y construcción de significado.

De manera complementaria, Rivera-Montenegro et al. (2024) señalaron que las narrativas y los cuentos constituyen estrategias pedagógicas que favorecen aprendizajes significativos al permitir la conexión entre los contenidos escolares y las experiencias personales del estudiante. En este sentido, los resultados del presente estudio sugieren que la incorporación de historias de vida dentro de libros troquelados amplía la dimensión pedagógica del recurso al integrar componentes cognitivos, emocionales y experienciales.

La mejora observada en indicadores relacionados con atención, memoria y comprensión puede explicarse mediante el marco ICAP propuesto por Chi y Wylie (2014), el cual establece que el nivel de compromiso cognitivo del estudiante influye directamente en la calidad del aprendizaje alcanzado. Desde esta perspectiva, los libros troquelados favorecieron niveles de participación activa e interactiva al requerir manipulación, observación, interpretación y elaboración de respuestas frente al contenido presentado.

Asimismo, los resultados pueden relacionarse con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), debido a que la intervención incorporó experiencias concretas mediante la manipulación del material, seguidas de procesos de reflexión y construcción conceptual. Esta secuencia permitió que los estudiantes establecieran relaciones entre las historias presentadas, sus conocimientos previos y situaciones de su contexto cotidiano.

Desde una perspectiva pedagógica, los hallazgos evidencian que la incorporación de libros troquelados con historias de vida constituye una estrategia didáctica con potencial para fortalecer experiencias de aprendizaje activo en estudiantes de Educación General Básica. No obstante, su efectividad no depende únicamente de las características físicas del recurso, sino de la planificación metodológica y del rol mediador del docente durante su aplicación.

En el ámbito curricular, los resultados sugieren la pertinencia de incorporar recursos interactivos que articulen narrativa, manipulación y reflexión como complemento de las estrategias tradicionales de enseñanza. Esta integración podría contribuir al desarrollo de metodologías más participativas y contextualizadas, especialmente en áreas relacionadas con lectura, comprensión y construcción de aprendizajes significativos.

La correspondencia entre los resultados empíricos y los fundamentos teóricos permite reconocer que la combinación entre estímulos sensoriales propios del material troquelado y el componente narrativo de las historias de vida favoreció una experiencia educativa más significativa. Sin embargo, estos hallazgos deben interpretarse considerando que el estudio analizó principalmente la percepción estudiantil sobre el desarrollo cognitivo y no una medición directa del desempeño cognitivo.

5. Conclusiones

El diagnóstico inicial evidenció una percepción limitada respecto al uso de libros troquelados como recurso didáctico, debido a que los estudiantes de octavo año de Educación General Básica iniciaron la intervención con una valoración promedio de 2,93 sobre 5 y únicamente un 23,3 % de respuestas favorables. Estos resultados reflejaron cierta incertidumbre y resistencia inicial frente a la incorporación de materiales interactivos dentro del proceso de aprendizaje.

Estos hallazgos permitieron identificar que la disponibilidad de un recurso físico no garantiza por sí misma un impacto educativo, sino que requiere una planificación pedagógica que oriente su

utilización mediante estrategias de mediación docente. En este sentido, la efectividad del material dependió de la articulación entre sus características visuales, táctiles y narrativas con actividades diseñadas para favorecer la participación y construcción de aprendizajes.

La implementación de la estrategia basada en libros troquelados con historias de vida favoreció una transformación positiva en la percepción del estudiantado, al integrar la manipulación de elementos tridimensionales con experiencias narrativas contextualizadas. El recurso didáctico funcionó como un mediador del aprendizaje al estimular procesos relacionados con la atención, comprensión, retención de información y vinculación entre los contenidos abordados y las experiencias personales de los estudiantes.

Los resultados comparativos entre el pretest y el postest evidenciaron un incremento del puntaje promedio general de 2,93 a 4,54 sobre 5, así como un aumento de las valoraciones positivas hasta el 99,4 %. Además, la prueba t de Student para muestras relacionadas mostró diferencias estadísticamente significativas ($t(35) = 6,59$; $p < 0,01$), mientras que el tamaño del efecto obtenido mediante d de Cohen ($d = 2,09$) indicó una magnitud elevada del cambio observado.

En consecuencia, los resultados respaldaron la hipótesis planteada y permitieron determinar que la aplicación de libros troquelados con historias de vida contribuyó favorablemente a fortalecer la percepción de los estudiantes sobre su desarrollo cognitivo. Sin embargo, debido al carácter preexperimental del estudio y al tamaño de la muestra, los hallazgos deben interpretarse dentro del contexto educativo analizado, sin establecer generalizaciones amplias hacia otras poblaciones.

Finalmente, la investigación aporta evidencia sobre la utilidad de incorporar recursos didácticos interactivos en educación básica, destacando la importancia de una mediación docente planificada para potenciar su valor pedagógico. Los libros troquelados con historias de vida representan una alternativa innovadora que integra narrativa, interacción y experiencia, favoreciendo metodologías activas orientadas hacia aprendizajes más significativos y contextualizados.

Referencias

- Area, M., & Adell, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo: Una aproximación crítica. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83–96. <https://n9.cl/9qvdd1>
- Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston. <https://n9.cl/ycklr>
- Briceño, R., Mendoza, E., Delgado, D., & Zumba, J. (2023). Recursos pop-up sobre literatura ecuatoriana para la motivación de la lectura en estudiantes de educación primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4309–4328. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6480
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Machado Grupo de Distribución. <https://n9.cl/95mdd>
- Chen, F., & Yang, P. (2024). The role of children's picture books in promoting innovation and creativity among children in China. *Journal of Advances in Humanities Research*, 3(2), 18–33. <https://doi.org/10.56868/jadhur.v3i2.215>
- Chi, M., & Wylie, R. (2014). The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <https://n9.cl/ozvof>

- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill. <https://n9.cl/nq956>
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores. <https://n9.cl/081ty>
- García de Ceretto, J. (2009). *Nuevos desafíos en investigación: Teorías, métodos, técnicas e instrumentos*. Homo Sapiens Ediciones. <https://n9.cl/jqhekc>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education. <https://n9.cl/xtpdq>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall. <https://n9.cl/14ggo>
- Langford, P. (1995). Piaget. En *Approaches to the development of moral reasoning* (pp. 1–14). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315791258-5>
- Machín, M., Páez, I., Ivanova, A., & de Besa, M. (2025). *Historias de vida como recurso didáctico para trabajar la inclusión y justicia social en educación*. Universidad de Cádiz. <https://produccioncientifica.uca.es/documentos/699d895e2cb38428f3fc09d2>
- Maharani, E., Sugianto, Y., Irsyadul, A., & Cahyani, F. (2026). The effect of pop-up book usage on the reading comprehension achievement of the fifth graders at SDN Bakungan in academic year 2023/2024. *LUNAR: Journal of Language and Art*, 10(1), 48–59. <https://doi.org/10.36526/ln.v10i1.7862>
- Piaget, J. (1972). *Seis estudios de psicología*. Labor. <https://n9.cl/ywp38>
- Rivera-Montenegro, D., Zambrano-Alcivar, C., Farez-Crespo, M., & Basantes-Bedoya, M. (2024). La narrativa y los cuentos como estrategia interactiva de aprendizaje en la educación imaginativa: Una visión metodológica desde las ciencias sociales. *Revista Interdisciplinaria de Educación, Salud, Actividad Física y Deporte*, 1(3), 108–125. <https://doi.org/10.70262/riesafd.v1i3.2024.28>
- Roldán, J. (2015). *El libro como juguete: Sus tipologías y recursos para la interacción* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. RiuNet, Repositorio Institucional de la Universitat Politècnica de València. <https://n9.cl/gfsfk>
- Toste, J., Didion, L., Peng, P., Filderman, M., & McClelland, A. (2020). A meta-analytic review of the relations between motivation and reading achievement for K–12 students. *Review of Educational Research*, 90(3), 420–456. <https://doi.org/10.3102/0034654320919352>
- Vygotsky, L., Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S., & Souberman, E. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación.

Fuente de financiamiento

Los autores financiaron completamente la investigación.

Contribución de autoría

Sashenka Anahi Benavides Correa: Conceptualización, metodología, validación, investigación, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Telmo Edwin Vaca Cerda: Metodología, software, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, Redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento. administración del proyecto, recursos, supervisión.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.