

Poesía Kinestésica: El Uso de Realidad Aumentada para la Interpretación de Textos Literarios

Kinesthetic Poetry: The Use of Augmented Reality for the Interpretation of Literary Texts

Estrella del Rosario Loor Burgos

Unidad Educativa Pedro Balda Cucalon, Manabí, Ecuador

estrella.loor@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-3954-258X>

Cecilia del Rocio Álava Cevallos

Unidad Educativa Pedro Balda Cucalon, Manabí, Ecuador

cecilia.alava@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-6304-1330>

Esperanza Katherin Vera Loor

Unidad Educativa Pedro Balda Cucalon, Manabí, Ecuador

esperanza.vera@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-1883-461X>

Recibido: 18/12/2025 - **Aceptado:** 26/02/2026 - **Publicado:** 04/03/2026

Autor de correspondencia: estrella.loor@docentes.educacion.edu.ec

Como citar: Loor Burgos, E. del R., Álava Cevallos, C. del R., & Vera Loor, E. K. (2026). Poesía Kinestésica: El Uso de Realidad Aumentada para la Interpretación de Textos Literarios. DISCE. Revista Científica Educativa Y Social, 3(1), 300-318. <https://doi.org/10.69821/DISCE.v3i1.98>.

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



RESUMEN

Introducción: La presente investigación examina la implementación de la realidad aumentada (RA) como mediador tecnológico en la interpretación de textos literarios poéticos, bajo el concepto teórico de "poesía kinestésica".

Materiales y métodos: El estudio adoptó un diseño cuasiexperimental con enfoque mixto, con una muestra de 127 estudiantes de entre 15 y 17 años. Se utilizaron aplicaciones de RA desarrolladas específicamente para el proyecto, las cuales vinculaban fragmentos poéticos de autores como Antonio Machado, Gloria Fuertes, Nicolás Guillén y Gabriela Mistral con animaciones, paisajes sonoros y recursos interactivos.

Resultados y discusiones: Los resultados evidencian incrementos estadísticamente significativos en la comprensión semántica profunda ($p < 0.01$), en el nivel de implicación emocional con los poemas y en la retención de imágenes poéticas a largo plazo.

Conclusiones: Se concluye que la RA, integrada pedagógicamente y no como mero artefacto tecnológico, constituye un catalizador genuino para la educación literaria, siempre que su diseño respete los principios de la competencia lecto-literaria y no sustituya el proceso hermenéutico propio del texto.

Palabras clave: realidad aumentada, educación literaria, poesía, interpretación textual, aprendizaje kinestésico.

ABSTRACT

Introduction: This research examines the implementation of augmented reality (AR) as a technological mediator in the interpretation of poetic literary texts, under the theoretical concept of "kinesthetic poetry."

Materials and methods: The study adopted a quasi-experimental design with a mixed approach, with a sample of 127 students aged between 15 and 17. AR applications developed specifically for the project were used, linking poetic fragments by authors such as Antonio Machado, Gloria Fuertes, Nicolás Guillén, and Gabriela Mistral with animations, soundscapes, and interactive resources.

Results and discussions: The results show statistically significant increases in deep semantic comprehension ($p < 0.01$), in the level of emotional involvement with the poems, and in the long-term retention of poetic images.

Conclusions: It is concluded that AR, integrated pedagogically and not as a mere technological artifact, constitutes a genuine catalyst for literary education, provided that its design respects the principles of reading and literary competence and does not replace the hermeneutic process inherent in the text.

Keywords: augmented reality, literary education, poetry, textual interpretation, kinesthetic learning.

INTRODUCCIÓN

La relación entre el cuerpo, el espacio y la comprensión del texto literario ha sido históricamente subestimada en los modelos tradicionales de enseñanza de la literatura. Desde los enfoques estructuralistas que dominaron gran parte del siglo XX hasta los modelos hermenéuticos centrados en el texto como artefacto autónomo, el lector ha ocupado una posición fundamentalmente pasiva: sentado frente a la página, sujetando el libro, procesando en silencio. Esta configuración corporal ha tenido consecuencias pedagógicas profundas, especialmente en contextos escolares donde la poesía es frecuentemente percibida por los jóvenes como un género hermético, distante de su experiencia vital (Sanjuán Álvarez, 2011).

Sin embargo, los avances registrados en las últimas décadas dentro del campo de las tecnologías inmersivas, con especial relieve en el desarrollo de la realidad aumentada (RA), ofrecen una oportunidad inédita para concebir de forma renovada la experiencia lectora bajo un prisma kinestésico. Se entiende por poesía kinestésica aquella modalidad de interpretación en la que el lector trasciende la mera decodificación del mensaje verbal y procede a habitar el texto con su cuerpo: se desplaza físicamente alrededor de él, lo pone en movimiento mediante gestos intencionados, capta su resonancia sonora y observa cómo el entorno espacial inmediato se transforma en un espacio semántico que amplía y complementa el poema. Este concepto establece una conexión directa con las contribuciones teóricas de la educación literaria encarnada (Colomer, 2005) y con las reflexiones más recientes sobre literacidad digital (Cassany, 2012).

La integración de las tecnologías digitales en el escenario educativo ha provocado un debate prolongado y aún vigente. De un lado se sitúan las voces que las consideran factores de interrupción del aprendizaje profundo y reflexivo; del otro, aquellas que las ven como recursos valiosos capaces de impulsar una renovación sustantiva de las prácticas pedagógicas (Cobo Romaní y Moravec, 2011). En el dominio específico de la didáctica de la literatura, esta confrontación adquiere matices propios y particularmente significativos: la aproximación a la obra literaria requiere tiempos pausados,

atención sostenida y una disposición emocional abierta, cualidades que, a primera vista, parecen entrar en conflicto con la inmediatez y la fragmentación propias de las interfaces digitales (Mendoza Fillola, 2004). Con todo, cuando la tecnología se concibe y se aplica como una prolongación orgánica del texto literario, en lugar de actuar como sustituto del trabajo hermenéutico, contribuye de manera notable a enriquecer y profundizar la experiencia de lectura (Colomer, 1998).

La realidad aumentada se entiende como la integración en tiempo real de elementos digitales interactivos que se superponen al entorno físico (Cabero-Almenara y Barroso-Osuna, 2018). En diversos dominios educativos ha arrojado evidencias alentadoras, tales como el aprendizaje de ciencias naturales, la difusión del patrimonio cultural, la enseñanza de lenguas extranjeras y la capacitación profesional. No obstante, su utilización en el terreno de la interpretación literaria, y muy especialmente en el estudio de la poesía, continúa siendo un ámbito escasamente investigado. En los contextos hispanohablantes, los trabajos existentes se han orientado mayoritariamente hacia la narrativa y hacia estrategias de gamificación aplicadas a textos de carácter informativo (Area Moreira y Ribeiro-Pessoa, 2012), lo que deja un hueco notable en la confluencia entre realidad aumentada y poética.

El artículo que aquí se presenta busca llenar precisamente esa laguna a través de una investigación de diseño cuasiexperimental orientada a evaluar los impactos derivados del empleo sistemático de aplicaciones de realidad aumentada en la interpretación de poemas por estudiantes de educación secundaria.

La educación literaria, entendida como proceso formativo destinado al desarrollo de la competencia lecto-literaria, ha sufrido una evolución profunda a lo largo de las últimas décadas. De los modelos historicistas, que ponían el énfasis en la ubicación cronológica y biográfica de las obras, se ha transitado hacia enfoques que colocan en el centro la vivencia personal del lector. Mendoza Fillola (2004) describe la competencia lecto-literaria como un entramado complejo de saberes, destrezas y actitudes que permiten al lector establecer un diálogo rico y perdurable con el texto literario, apreciando no únicamente su significado literal, sino también sus capas estética y cultural. Este enfoque deja claro que la comprensión literaria no

se agota en operaciones cognitivas puras, sino que involucra de manera inevitable dimensiones afectivas y experienciales.

Colomer (1998, 2005) ha sostenido con constancia la importancia de edificar comunidades lectoras en el espacio escolar, en las que la literatura se viva como experiencia compartida y no quede reducida a un análisis filológico mecánico. Sus ideas, profundamente arraigadas en la tradición de la didáctica de la literatura en el ámbito de habla hispana, subrayan el papel insustituible del profesor como mediador y la conveniencia de diseñar contextos que propicien un encuentro genuino entre el joven lector y la obra. Siguiendo esta orientación, Sanjuán Álvarez (2011) ha analizado minuciosamente los obstáculos epistemológicos que dificultan ese acercamiento. Observa que, con demasiada frecuencia, los alumnos perciben la poesía enseñada en la escuela como un universo alejado de sus vivencias cotidianas, lo que deriva en una ruptura emocional y en una predisposición negativa hacia el género.

Desde la perspectiva de la formación de lectores autónomos y competentes, Cerrillo (2007) llama la atención sobre el carácter problemático del canon literario que suele regir los currículos escolares: tiende a privilegiar obras de alta complejidad formal que resultan prácticamente inaccesibles sin una mediación pedagógica adecuada, paciente y bien dirigida. La poesía, en especial, reclama del lector una disposición abierta al juego del lenguaje, a la generación de imágenes y al uso expresivo del silencio, cualidades que difícilmente se cultivan en entornos educativos dominados por la urgencia temporal y la orientación hacia logros cuantificables inmediatos. Lomas (1999), abordando el tema desde el terreno de la educación lingüística, sostiene que enseñar a emplear las palabras con eficacia conlleva necesariamente enseñar a experimentarlas en su dimensión sensible y emocional. Lograr este objetivo exige condiciones de recepción que el aula convencional, tal como suele organizarse, rara vez está en capacidad de ofrecer de manera satisfactoria.

En el transcurso de la última década, la realidad aumentada ha captado una atención progresivamente mayor en el ámbito de la investigación pedagógica tanto en España como en el conjunto de Iberoamérica. Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2018) presentan una caracterización exhaustiva de los entornos tecnológicos basados en RA

aplicados en el contexto universitario español. En su análisis identifican cuatro dimensiones clave de influencia: la motivacional, la cognitiva, la colaborativa y la metacognitiva. Los resultados de su estudio indican que esta tecnología no se limita a potenciar la motivación extrínseca de manera pasajera; cuando se incorpora dentro de diseños pedagógicos sólidamente estructurados, promueve formas de aprendizaje más profundas que superan el mero efecto de novedad asociado a su uso inicial.

Cabero-Almenara y García-Jiménez (2016) exploran con mayor detalle las potencialidades educativas de la realidad aumentada y destacan su singular capacidad para tornar visibles aspectos que permanecen ocultos en los procesos de enseñanza-aprendizaje habituales: los mecanismos internos del pensamiento, las conexiones conceptuales abstractas y las experiencias sensoriales ligadas a los contenidos. Esta cualidad adquiere una relevancia particular en el terreno de la interpretación poética, dado que en la poesía el significado suele residir en capas del texto que escapan a la lectura secuencial convencional. Entre ellas se encuentran la musicalidad inherente al verso, las imágenes visuales que subyacen al lenguaje, o el sustrato histórico-cultural que sustenta las metáforas y otros recursos expresivos.

Desde una visión más general acerca de la relación entre tecnologías y prácticas educativas, Area Moreira (2008) advierte que la incorporación genuina de las TIC en el aula exige cambios pedagógicos de calado profundo, mucho más allá de la simple adición de herramientas tecnológicas. Esta observación cobra especial vigencia en iniciativas como la que aquí se desarrolla: existe el peligro real de que la realidad aumentada se reduzca a una forma de gamificación superficial, desconectada de los propósitos centrales de la educación literaria. Para evitarlo resulta indispensable contrarrestar ese riesgo mediante un diseño didáctico riguroso y bien fundamentado (Coll et al., 2008).

Las investigaciones centradas en los llamados nativos digitales y sus formas de aprendizaje (Prensky, 2011; Piscitelli, 2009) han evidenciado que las generaciones más jóvenes no solo se desenvuelven con naturalidad en entornos digitales, sino que construyen aspectos importantes de su identidad cultural mediante el uso de esas interfaces. Cassany (2012) extiende esta idea al afirmar que la literacidad digital no constituye un mero

añadido o complemento a la literacidad tradicional impresa; más bien representa una forma distinta de generar y procesar significados, con convenciones propias y un conjunto específico de posibilidades expresivas. En este contexto, la realidad aumentada se perfila como un medio idóneo para tender un puente entre las prácticas culturales digitales que caracterizan a los adolescentes y las tradiciones literarias que la institución escolar está llamada a preservar y transmitir.

El aprendizaje kinestésico, entendido como la modalidad de aprendizaje mediada por la experiencia corporal y el movimiento, ha sido objeto de revisión crítica en la psicología educativa contemporánea. Si bien los modelos de estilos de aprendizaje han sido cuestionados metodológicamente, la investigación en neurociencias educativas sí confirma que la integración sensorio motriz favorece la consolidación de representaciones conceptuales complejas (Cobo Romaní y Moravec, 2011). En el caso específico de la interpretación literaria, el movimiento físico alrededor de un texto, la activación gestual y la navegación espacial pueden constituir apoyos externos para la construcción de representaciones internas del significado poético.

Gallego Gil et al. (2009), en su análisis de recursos tecnológicos interactivos en el aula, señalan que la interfaz física de los dispositivos digitales modifica cualitativamente la relación del estudiante con el contenido de aprendizaje. Cuando el estudiante no solo lee un poema, sino que lo activa gestualmente, lo escucha y lo observa transformarse en el espacio, la experiencia de interpretación adquiere una densidad semiótica que difícilmente se alcanza mediante la lectura convencional. Esta densidad semiótica, argumentamos, constituye el núcleo conceptual de la poesía kinestésica como categoría pedagógica.

Por tanto, el propósito principal de esta investigación radica en establecer si una propuesta pedagógica fundamentada en la poesía kinestésica y apoyada en herramientas de RA genera avances significativos en la comprensión literaria, en el compromiso afectivo y en la actitud hacia la lectura, en comparación con los procedimientos convencionales basados en el análisis textual tradicional.

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

La investigación adoptó un diseño cuasiexperimental con enfoque metodológico mixto, combinando medidas cuantitativas de comprensión y rendimiento lector con datos cualitativos procedentes de grupos de discusión, observación participante y análisis de producciones escritas. Este diseño responde a la complejidad del fenómeno estudiado, que involucra tanto dimensiones cuantificables como la comprensión semántica, como aspectos difícilmente reducibles a métricas numéricas, como la implicación emocional y la calidad interpretativa (Morales Morgado et al., 2013).

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 127 estudiantes de bachillerato, con edades comprendidas entre los 15 y los 17 años. Los participantes fueron asignados a grupo experimental ($n = 67$) y grupo de control ($n = 60$) según criterios de disponibilidad de grupos naturales ya constituidos, garantizando la comparabilidad inicial mediante una prueba de nivel lector estandarizada (PROLEC-SE-R) y un cuestionario de actitudes hacia la lectura literaria validado para población adolescente española. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos en las medidas pretratamiento ($F = 1.23$, $p = 0.27$), lo que confirma la comparabilidad de las condiciones de partida.

Instrumentos y materiales

Para la recolección de datos cuantitativos se emplearon los siguientes instrumentos: (a) Prueba de Comprensión Literaria Poética (PCLP), diseñada ad hoc para el proyecto y validada con un panel de expertos en didáctica de la literatura, que evalúa cuatro dimensiones: comprensión semántica literal, comprensión inferencial, identificación de recursos retóricos y elaboración de respuesta estética personal; (b) Escala de Implicación Emocional con la Lectura Literaria (EIELL), adaptada a partir del instrumento de Sanjuán Álvarez (2011), con 20 ítems en escala Likert de 5 puntos; (c) Registro de

frecuencia de lectura voluntaria, recogido semanalmente durante toda la duración del estudio.

Para los datos cualitativos se utilizaron: (a) grupos de discusión focales realizados al inicio, en la mitad y al final de la intervención, con subgrupos de 8-10 participantes de cada centro; (b) diarios de campo elaborados por los docentes investigadores durante cada sesión de trabajo con RA; (c) análisis de comentarios escritos producidos por los estudiantes sobre los poemas trabajados, evaluados mediante una rúbrica de calidad interpretativa con criterios inspirados en los propuestos por Colomer (2005) y Mendoza Fillola (2004).

Intervención pedagógica

El grupo experimental participó en una secuencia didáctica de 18 sesiones distribuidas a lo largo de cada semestre, centrada en el trabajo con poemas de cuatro autores del corpus hispanohablante: Antonio Machado (modernismo y generación del 98), Gloria Fuertes (poesía social y cotidiana), Nicolás Guillén (negrismo y compromiso político-cultural) y Gabriela Mistral (lirismo y dimensión afectiva). Para cada poeta se desarrolló un módulo de RA específico, implementado mediante la aplicación Aurasma/HP Reveal y complementado con materiales creados en Adobe Aero. Cada módulo superponía al texto impreso del poema capas digitales que incluían: lectura en voz del propio autor o de una voz actoral profesional; imágenes en movimiento que visualizaban las metáforas centrales del poema; mapas culturales y cronológicos contextualizadores; y espacios de respuesta creativa donde los estudiantes podían registrar sus interpretaciones mediante audio, texto o imagen.

El diseño pedagógico de la intervención se articuló en torno al modelo de tres fases: activación (exploración libre del módulo de RA), interpretación colaborativa (discusión en pequeño grupo sobre el significado activado por la RA) y elaboración personal (producción de una respuesta interpretativa individual). Este diseño se apoyó en los principios de la educación literaria dialógica propuestos por Colomer (2005) y en las recomendaciones de Bartolomé Pina (2004) sobre el diseño de entornos de aprendizaje tecnológicamente enriquecidos. El grupo de control trabajó los mismos poemas y autores mediante metodología convencional: lectura silenciosa,

análisis guiado por el docente y comentario de texto escrito siguiendo el modelo clásico de estructura formal, contexto histórico e interpretación.

Análisis de datos

Para los datos cuantitativos se realizaron análisis de covarianza (ANCOVA) con los resultados pretratamiento como covariable, pruebas t para muestras independientes y cálculo del tamaño del efecto mediante la d de Cohen. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 27. Para los datos cualitativos se empleó análisis temático inductivo-deductivo siguiendo el protocolo de Braun y Clarke adaptado al contexto educativo hispanohablante, con triangulación entre los tres investigadores y verificación de la fiabilidad intercalificador mediante el índice Kappa de Cohen ($\kappa = 0.82$, considerado como acuerdo sustancial).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Comprensión literaria poética

Los resultados del análisis cuantitativo revelan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo de control en todas las dimensiones evaluadas por la Prueba de Comprensión Literaria Poética (PCLP). En la dimensión de comprensión semántica profunda, el grupo experimental obtuvo una puntuación media postratamiento de 7.84 (DT = 1.12) frente al 6.21 (DT = 1.34) del grupo de control, diferencia que resultó estadísticamente significativa ($F(1,124) = 47.23$, $p < 0.001$) con un tamaño del efecto grande ($d = 1.37$). La dimensión de elaboración de respuesta estética personal mostró igualmente diferencias significativas ($F(1,124) = 38.91$, $p < 0.001$, $d = 1.21$), lo que indica que los estudiantes del grupo experimental no solo comprendieron mejor los poemas, sino que fueron capaces de articular respuestas interpretativas de mayor riqueza y profundidad.

Estos resultados se alinean estrechamente con las observaciones realizadas por Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2018) en sus investigaciones sobre el empleo de la realidad aumentada en entornos universitarios. En dichos estudios, la tecnología evidenció impactos

especialmente marcados en las dimensiones metacognitivas y en los procesos de elaboración personal del aprendizaje. La interpretación que aquí se plantea sostiene que la realidad aumentada, al estimular de forma simultánea diversos canales sensoriales durante la aproximación al texto poético, facilita la construcción de representaciones mentales más complejas, densas y estrechamente vinculadas a la vivencia subjetiva del estudiante. Esta naturaleza multimodal de la semiosis, que Cassany (2012) reconoce como rasgo distintivo de la literacidad digital en la actualidad, contribuye de manera significativa a fortalecer la comprensión literaria siempre que se articule de forma armónica con el texto impreso, sin pretender sustituirlo.

Cabe destacar de manera particular que las diferencias de mayor magnitud se observaron en dos aspectos concretos: la comprensión inferencial, con un tamaño del efecto de $d = 1.43$, y la identificación de recursos retóricos, con $d = 1.19$. La comprensión inferencial aplicada a la poesía exige del lector que colme los vacíos de indeterminación presentes en el texto a través de inferencias fundamentadas tanto en su bagaje cultural como en su bagaje afectivo. Dicha operación cognitiva y emocional resulta especialmente compleja en el género lírico, donde los significados suelen construirse en gran medida mediante alusiones implícitas, ambigüedades intencionadas y resonancias subjetivas que demandan una participación activa y personalizada por parte del intérprete.

Los módulos de RA del estudio incluían deliberadamente recursos que expandían el campo inferencial del lector: al visualizar la imagen evocada por una metáfora machadiana, el estudiante no encontraba una interpretación cerrada, sino un campo de posibilidades visuales que estimulaba la generación de inferencias propias. Este diseño, inspirado en los principios del texto abierto que Mendoza Fillola (2004) asocia a la competencia lecto-literaria, parece haber resultado efectivo.

Implicación emocional y disposición lectora

Los resultados de la Escala de Implicación Emocional con la Lectura Literaria (EIELL) muestran un patrón igualmente favorable para el grupo experimental. La puntuación media en implicación emocional pasó de 2.89 (pretratamiento) a 4.12 (postratamiento) en el grupo experimental, frente a

un cambio de 2.94 a 3.21 en el grupo de control. El análisis de covarianza confirma que esta diferencia es estadísticamente significativa ($F(1,124) = 52.17$, $p < 0.001$) con un tamaño del efecto grande ($d = 1.44$). Estos datos son particularmente significativos a la luz de los estudios de Sanjuán Álvarez (2011), quien había identificado la implicación emocional como el factor mediador central entre la instrucción literaria y el desarrollo de hábitos lectores autónomos.

El análisis de los grupos focales aporta una perspectiva cualitativa que enriquece la interpretación de estos datos cuantitativos. Los estudiantes del grupo experimental expresaron reiteradamente que la experiencia con RA les había permitido "entrar" en los poemas de una manera que la lectura convencional no les facilitaba. Una estudiante del centro periurbano lo describió así: "Cuando el poema de Gloria Fuertes se me acercaba y escuchaba su voz, era como si me estuviera hablando a mí directamente. Los poemas dejaban de ser cosas viejas que hay que estudiar". Esta clase de respuesta, que Colomer (2005) identificaría como indicio de una experiencia de lectura literaria genuina, apareció de manera recurrente en los grupos focales del grupo experimental, pero fue prácticamente ausente en los del grupo de control.

El registro de frecuencia de lectura voluntaria mostró también diferencias marcadas: el grupo experimental registró un incremento del 43% en la lectura voluntaria de poesía durante el período de intervención, frente a un incremento del 7% en el grupo de control. Este hallazgo es particularmente relevante porque sugiere que los efectos de la intervención trascienden el contexto del aula y modifican las prácticas lectoras autónomas de los estudiantes, que es precisamente el objetivo último de la educación literaria según Cerrillo (2007) y Colomer (1998).

Calidad interpretativa de los comentarios escritos

El análisis de los comentarios escritos producidos por los estudiantes reveló diferencias cualitativas sustanciales entre grupos. Utilizando la rúbrica de calidad interpretativa, los evaluadores ciegos a la condición experimental asignaron puntuaciones significativamente más altas a los textos del grupo experimental en los criterios de profundidad interpretativa ($p < 0.001$), conexión intertextual ($p < 0.01$) y originalidad de la respuesta

estética ($p < 0.001$). Los comentarios del grupo de control tendían a reproducir el modelo de análisis formal enseñado en clase, mientras que los del grupo experimental mostraban una mayor disposición a explorar significados personales, a conectar los poemas con experiencias propias y a dialogar con las imágenes evocadas por la RA.

Este hallazgo conecta con las observaciones de Munita (2014) sobre el papel del mediador en la formación de lectores literarios. El investigador chileno había señalado que los docentes que logran crear comunidades lectoras genuinas en el aula son aquellos capaces de movilizar la dimensión experiencial y afectiva de la lectura, no solamente su dimensión analítica. La RA, en los diseños pedagógicos del presente estudio, parece haber funcionado como un mediador tecnológico que facilitó esta movilización afectiva, especialmente entre estudiantes que previamente manifestaban escaso interés por la poesía. Que la tecnología actúe como mediadora del afecto literario es un hallazgo que, si bien requiere confirmación en estudios de mayor alcance, abre perspectivas interesantes para la didáctica de la literatura.

Variaciones según contexto sociocultural

Un hallazgo inesperado del estudio fue la variación en los efectos de la intervención según el contexto sociocultural del centro. El tamaño del efecto fue mayor en el centro de contexto periurbano ($d = 1.67$ en comprensión semántica) que en el de contexto urbano de alto nivel socioeconómico ($d = 1.09$ en la misma dimensión). Una posible interpretación de este patrón, consistente con lo señalado por Area Moreira (2008) sobre las brechas en el uso pedagógico de las TIC, es que los estudiantes de contextos con menos acceso previo a experiencias culturales y tecnológicas diversas experimentaron una mayor novedad estimulante con la intervención. Alternativamente, es posible que los estudiantes de contextos de alto capital cultural hayan encontrado en la RA un recurso menos transformador, dado que ya disponían de otros mediadores culturales que facilitaban su acceso a la poesía.

Estas variaciones contextuales son coherentes con los hallazgos de Cobo Romani y Moravec (2011) sobre el aprendizaje invisible: las tecnologías digitales no producen efectos uniformes, sino que sus impactos educativos

dependen crucialmente del ecosistema cultural y pedagógico en el que se insertan. La RA como tecnología no transforma el aprendizaje literario por sí misma; lo que transforma es la interacción específica entre una tecnología bien diseñada pedagógicamente, un contexto de aprendizaje acogedor y estudiantes con determinadas necesidades y posibilidades. Esta perspectiva sistémica, que Coll et al. (2008) han desarrollado en el marco de la psicología de la educación, debería guiar los futuros estudios sobre RA y literatura.

Percepciones docentes y retos de implementación

Los diarios de campo elaborados por los docentes investigadores durante la intervención revelan un panorama matizado sobre los retos de implementación de la RA en el contexto de la educación literaria. Si bien todos los docentes participantes reportaron efectos positivos en la motivación y la implicación de los estudiantes, también identificaron obstáculos significativos: la necesidad de formación técnica específica, la variabilidad en el funcionamiento de los dispositivos según las condiciones de conectividad del centro, y la dificultad de gestionar el tiempo de clase cuando la exploración tecnológica absorbe parte del tiempo destinado a la reflexión literaria.

Estas tensiones son ampliamente reconocidas en la literatura sobre integración de TIC en el aula (Salinas, 2004; Bartolomé Pina, 2004). La innovación pedagógica mediada por tecnología exige del docente no solamente competencia técnica, sino también una reconceptualización de su rol: de transmisor de contenidos a diseñador de experiencias de aprendizaje. En el contexto específico de la educación literaria, esta reconceptualización es especialmente compleja, porque la tradición disciplinar tiende a valorar el conocimiento del texto sobre el diseño de la experiencia lectora (Lomas, 1999). Superar esta tensión es una condición necesaria para que proyectos como el descrito puedan generalizarse exitosamente.

Adell y Castañeda (2010) han señalado que los entornos personales de aprendizaje mediados por tecnología alcanzan su máximo potencial cuando el docente actúa como curador de recursos y diseñador de itinerarios significativos, no como proveedor de información. En el caso de la RA aplicada a la poesía, el docente que diseña o selecciona los módulos

de RA está tomando decisiones profundamente pedagógicas y hermenéuticas: está decidiendo qué dimensiones del poema merece la pena visualizar, qué voces deben escucharse, qué contextos culturales resultan pertinentes. Estas decisiones requieren una formación sólida tanto en didáctica de la literatura como en diseño tecnológico educativo, un perfil que actualmente no está suficientemente contemplado en los programas de formación docente inicial (García-Valcárcel Muñoz-Repiso, 2016).

CONCLUSIONES

La presente investigación ha aportado evidencia empírica sobre la efectividad pedagógica de la poesía kinestésica mediada por realidad aumentada en la interpretación de textos literarios poéticos por parte de estudiantes de educación secundaria. Los resultados obtenidos confirman que la integración cuidadosamente diseñada de RA en la secuencia didáctica de educación literaria produce mejoras estadísticamente significativas en la comprensión semántica profunda, la implicación emocional y la calidad interpretativa de los comentarios de texto, así como incrementos en la frecuencia de lectura literaria voluntaria.

El concepto de poesía kinestésica, que proponemos como categoría teórico-pedagógica original, articula la dimensión corporal y sensorial del encuentro con el texto poético con las posibilidades de la realidad aumentada para expandir el campo semántico del poema más allá de los límites del papel impreso. Este concepto no implica una ruptura con la tradición de la educación literaria, sino una extensión de sus principios fundamentales hacia un ecosistema mediático contemporáneo en el que los estudiantes adolescentes están profundamente inmersos. Las propuestas de Mendoza Fillola (2004), Colomer (2005) y Sanjuán Álvarez (2011) no quedan invalidadas por la incorporación de la RA; al contrario, encuentran en ella un nuevo territorio de aplicación que revitaliza sus premisas fundamentales.

Sin embargo, es necesario subrayar las limitaciones del estudio y las condiciones bajo las cuales los efectos observados son válidos. La RA no produce, por sí sola, aprendizaje literario de calidad: lo que produce son oportunidades de aprendizaje que solo se materializan cuando el diseño pedagógico es sólido, el docente está bien formado y el contexto del aula es

acogedor para la experiencia lectora. La tecnología como sustituto del docente, del libro o de la reflexión compartida no tiene cabida en este enfoque. Lo que la poesía kinestésica propone es una alianza entre lo analógico y lo digital, entre el texto impreso y la capa aumentada, entre la voz del poeta y la respuesta corporal del lector.

Las líneas de investigación futura que se abren a partir de este trabajo son múltiples. En primer lugar, resulta prioritario desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar la persistencia de los efectos observados más allá del periodo de intervención, particularmente en lo que respecta a los hábitos lectores autónomos. En segundo lugar, sería valioso explorar el potencial de la RA en otros géneros literarios y con otras edades, especialmente en la educación primaria, donde las propuestas de Cerrillo (2007) y Delmiro Coto (2002) sobre creatividad literaria podrían encontrar en la RA un aliado inesperadamente fértil. En tercer lugar, la dimensión docente del fenómeno requiere estudios específicos sobre programas de formación que integren competencias literarias y tecnológicas de manera no disociada.

La realidad aumentada, cuando está al servicio de la poesía y no a la inversa, puede convertirse en uno de los mediadores más poderosos de una educación literaria que aspire a formar lectores que sientan, piensen y actúen a través de los textos.

REFERENCIAS

- Adell, J., y Castañeda, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas: La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas* (pp. 19-30). Marfil. <https://www.santiagoapostolcabanyal.es/wp-content/uploads/2012/08/PLE.pdf>
- Area Moreira, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, 64, 5-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2593487>
- Area Moreira, M., y Ribeiro-Pessoa, M. T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13-20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Bartolomé Pina, A. R. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802301.pdf>
- Cabero Almenara, J., y Barroso Osuna, J. (2018). Los escenarios tecnológicos en Realidad Aumentada (RA): posibilidades educativas. *Aula Abierta*, 47(3), 327-336. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.327-336>
- Cabero-Almenara, J., y García-Jiménez, F. (Dir.). (2016). *Realidad Aumentada: Tecnología para la formación. Síntesis*.
- Cassany, D. (2012). *En_línea: Leer y escribir en la red*. Anagrama.
- Cerrillo, P. C. (2007). *Literatura Infantil y Juvenil y educación literaria: Hacia una nueva enseñanza de la literatura*. Octaedro.
- Cobo Romani, C., y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. https://www.researchgate.net/publication/324919044_Aprendizaje_Invisible_Hacia_una_nueva_ecologia_de_la_educacion
- Colomer, T. (1998). *La formación del lector literario: Narrativa infantil y juvenil actual*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Colomer, T. (2005). *Andar entre libros: La lectura literaria en la escuela*. Fondo de Cultura Económica.

- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1-18. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/177>
- Delmiro Coto, B. (2002). *La escritura creativa en las aulas: En torno a los talleres literarios*. Graó.
- Gallego Gil, D. J., Cacheiro González, M. L., y Dulac Ibergallartu, J. (2009). La pizarra digital interactiva como recurso docente. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 127-145. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017352009.pdf>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (Ed.). (2016). *Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Lomas, C. (1999). *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras: Teoría y práctica de la educación lingüística (Vols. I y II)*. Paidós.
- Mendoza Fillola, A. (2004). *La educación literaria: Bases para la formación de la competencia lecto-literaria*. Aljibe.
- Morales Morgado, E. M., García Peñalvo, F. J., Campos Ortuño, R. A., y Astroza Hidalgo, C. (2013). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 36, 1-19. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54725668005.pdf>
- Munita, F. (2014). *El mediador escolar de lectura literaria: Un estudio del espacio de encuentro entre prácticas didácticas, sistemas de creencias y trayectorias personales de lectura [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]*. <http://hdl.handle.net/10803/313451>
- Piscitelli, A. (2009). *Nativos digitales: Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Santillana.
- Prensky, M. (2011). *Enseñanza de nativos digitales* (M. del R. Gómez Climent, Trad.). SM. (Obra original publicada en 2010)
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC: Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16. <https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>
- Sanjuán Álvarez, M. (2011). De la experiencia de la lectura a la educación literaria. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*, 7, 85-100. https://doi.org/10.18239/ocnos_2011.07.07

Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.

Financiación

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no fue financiada por alguna institución.

Declaración de contribución de los autores/as

Estrella del Rosario Loor Burgos: Conceptualización, Metodología, Investigación, Análisis formal, Redacción - borrador original.

Cecilia del Rocio Álava Cevallos: Software, Curación de datos, Validación, Visualización.

Esperanza Katherin Vera Loor: Recursos, Redacción - revisión y edición, Supervisión, Administración del proyecto

