

# RELIGACIÓN

R E V I S T A

## Realidad aumentada para la enseñanza de educación artística

*Augmented reality for teaching arts education*

Cristina Elizabeth Moreno Yandún, Carla Alexandra Yandún Cartagena

### Resumen

La investigación evaluó el impacto de la Realidad Aumentada (RA) como estrategia didáctica en la enseñanza de Educación Cultural y Artística (ECA) en los décimos años del Colegio Universitario. Bajo un enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, se aplicó una clase demostrativa a 60 estudiantes divididos en grupo control y experimental. El grupo experimental utilizó RA mediante códigos QR con modelos tridimensionales, mientras el control recibió una clase tradicional. Se emplearon encuestas tipo Likert, rúbricas de observación y pruebas de conocimientos, procesadas con estadística descriptiva y t de Student. Los resultados evidenciaron que la RA incrementó significativamente la motivación, la participación y la comprensión de los contenidos artísticos. Los docentes manifestaron disposición a integrar esta tecnología en sus prácticas. Se concluye que la RA es una herramienta pedagógica innovadora y efectiva que potencia la creatividad y el aprendizaje significativo en la educación artística contemporánea.

Palabras clave: Realidad aumentada; educación artística; innovación pedagógica; aprendizaje significativo.

---

### Cristina Elizabeth Moreno Yandún

Universidad Politécnica Estatal del Carchi | Tulcán | Ecuador | elizabeth.moreno@upec.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-3696-9819>

### Carla Alexandra Yandún Cartagena

Universidad Técnica del Norte | Ibarra | Ecuador | cayandun@utn.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2264-4072>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v11i49.1494>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 11 No. 49, enero-marzo, 2026, e2601494  
Quito, Ecuador

Enviado: mayo 15, 2025  
Aceptado: septiembre 04, 2025  
Publicado: noviembre 05, 2025  
Publicación Continua



## Abstract

This research evaluated the impact of Augmented Reality (AR) as a teaching strategy in the teaching of Cultural and Artistic Education (CEE) to tenth-grade students at the University College. Using a quantitative approach and a quasi-experimental design, a demonstration class was conducted with 60 students divided into a control group and an experimental group. The experimental group used AR via QR codes with three-dimensional models, while the control group received a traditional lesson. Likert-type surveys, observation rubrics, and knowledge tests were used, and the data were processed using descriptive statistics and Student's t-tests. The results showed that AR significantly increased motivation, participation, and comprehension of artistic content. Teachers expressed a willingness to integrate this technology into their teaching practices. The study concludes that AR is an innovative and effective pedagogical tool that enhances creativity and meaningful learning in contemporary art education.

Keywords: Augmented reality; art education; pedagogical innovation; meaningful learning.

## Introducción

La enseñanza de las artes y la cultura enfrenta hoy el desafío de adaptarse a un ecosistema educativo profundamente transformado por la digitalización, la inteligencia artificial y la cultura visual interactiva. En este contexto, la integración de tecnologías emergentes como la Realidad Aumentada (RA) se perfila como una alternativa pedagógica capaz de dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalecer el pensamiento creativo en los estudiantes. La RA permite la superposición de elementos digitales imágenes, modelos tridimensionales o animaciones sobre el entorno físico, generando experiencias de aprendizaje inmersivas que estimulan la atención, la exploración y la comprensión conceptual (Cabero-Almenara, 2019).

A nivel internacional, la literatura científica ha destacado que la RA contribuye al aprendizaje significativo, especialmente en disciplinas visuales y experimentales, al favorecer la manipulación directa de los contenidos y la contextualización de los conocimientos (Zhang, 2022). Asimismo, su implementación ha demostrado incrementar la motivación, la autonomía y la retención de información en diferentes niveles educativos (Singh, 2024). Estas evidencias sustentan su potencial como una herramienta didáctica alineada con los enfoques constructivistas y de aprendizaje activo, que privilegian la participación del estudiante en la construcción del conocimiento.

Según Fitrianiingsih et al. (2024), la implementación de la Realidad Aumentada en el aprendizaje de geometría para estudiantes de primaria permite que los conceptos abstractos se visualicen de manera concreta e interactiva. Los autores destacan que esta tecnología facilita la exploración autónoma, mejora la comprensión espacial y promueve la participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, subrayan que la efectividad de la RA depende de un diseño pedagógico estructurado y de la adecuada orientación del docente, garantizando que el entusiasmo inicial por la novedad tecnológica se traduzca en aprendizajes significativos y sostenibles.

Sin embargo, la incorporación de la RA en la enseñanza artística aún presenta limitaciones. Los estudios señalan que la falta de capacitación docente, las brechas tecnológicas y la escasez de recursos impiden su adopción generalizada en entornos escolares (Wu, 2021). Este desafío se

acentúa en regiones de América Latina, donde la innovación educativa avanza a un ritmo desigual y la infraestructura tecnológica sigue siendo limitada. Investigaciones recientes en México, Colombia y Chile evidencian que, aunque existe un creciente interés institucional por integrar tecnologías inmersivas, su aplicación en el área de Educación Artística continúa siendo incipiente (López, 2022).

En Ecuador, las políticas educativas han promovido la inclusión de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el currículo de educación básica, sin embargo, el uso de herramientas de Realidad Aumentada sigue siendo marginal. Según Jiménez (2023), la mayoría de las experiencias educativas con RA se concentran en áreas como ciencias naturales o matemáticas, relegando las disciplinas artísticas a un segundo plano. Esto resulta preocupante si se considera que la Educación Cultural y Artística cumple una función formativa esencial al estimular la creatividad, la identidad cultural y la sensibilidad estética, competencias clave en una sociedad orientada a la innovación (García-Peñalvo, 2021).

Diversos autores latinoamericanos han resaltado el valor de la RA para la enseñanza del arte y la cultura desde una perspectiva integradora. En Perú, Paredes (2021), demostró que el uso de RA en la formación artística estimula la comprensión visual y la apreciación estética, al permitir que los estudiantes interactúen con obras patrimoniales digitalizadas. De igual forma, en Colombia, Dávila (2021), evidenció que la implementación de recursos tridimensionales mediante RA fortaleció la motivación y la participación estudiantil, generando aprendizajes más duraderos. Estos aportes confirman que la tecnología puede actuar como mediadora cultural y cognitiva en el proceso educativo, facilitando el acceso a contenidos complejos y promoviendo una relación activa con el conocimiento artístico.

Por otra parte, estudios teóricos enfatizan que la RA no solo transforma los recursos didácticos, sino también las prácticas pedagógicas. Al integrar experiencias visuales y sensoriales, los docentes pueden diseñar ambientes de aprendizaje multisensoriales que estimulen tanto la percepción como la reflexión crítica (Portalés, 2018). Este enfoque resulta especialmente pertinente en la enseñanza de las artes, donde la interpretación, la expresión y la experimentación son elementos fundamentales del proceso creativo.

Además, el uso de la Realidad Aumentada en la educación artística promueve el desarrollo de competencias digitales esenciales para el siglo XXI. Según López (2023), la integración de entornos inmersivos fortalece las habilidades tecnológicas, comunicativas y creativas del alumnado, favoreciendo una educación más inclusiva e interdisciplinaria. Esta convergencia entre arte y tecnología contribuye a redefinir el rol del estudiante, quien deja de ser un receptor pasivo para convertirse en un creador activo de conocimiento visual y cultural.

Por otro lado, la RA también puede considerarse un vehículo para la preservación y difusión del patrimonio cultural. Ramírez (2022), señala que las aplicaciones de RA en museos y espacios educativos permiten una mayor accesibilidad a obras y tradiciones locales, potenciando la identidad

cultural y el sentido de pertenencia. En el ámbito educativo, esto se traduce en experiencias que conectan la historia del arte con las realidades contemporáneas de los estudiantes, fortaleciendo su compromiso con la cultura y su entorno.

Los estudios revisados evidencian una tendencia internacional hacia la incorporación de la Realidad Aumentada en la educación artística, aunque con vacíos significativos en el contexto latinoamericano y, particularmente, ecuatoriano. Es necesario profundizar en estudios empíricos que analicen su aplicabilidad en entornos escolares reales y evalúen su impacto en el desarrollo de competencias creativas, expresivas y críticas. Bajo esta perspectiva, la presente investigación busca aportar evidencia contextualizada sobre el uso de la RA como estrategia pedagógica innovadora en la asignatura de Educación Cultural y Artística, contribuyendo al fortalecimiento de prácticas docentes que respondan a las exigencias del siglo XXI.

## **Metodología**

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental, de tipo aplicado y exploratorio, ya que busca evaluar el impacto de la implementación de la realidad aumentada como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el área de Educación Cultural y Artística, dentro de un contexto educativo real. El propósito es identificar si el uso de esta tecnología favorece un aprendizaje más significativo y motivador en los estudiantes.

Para ello, se seleccionó una muestra intencional compuesta por 60 estudiantes de décimo año de Educación General Básica del Colegio Universitario, divididos en un grupo de control y un grupo experimental, cada uno con 30 estudiantes. Esta selección se realizó con base en criterios de accesibilidad, disposición institucional y homogeneidad académica previa entre los grupos. Además, se contó con la colaboración de 3 docentes del área de Educación Artística, quienes participaron en la planificación y ejecución de la clase demostrativa.

Se diseñó una intervención educativa con dos modalidades: el grupo control recibió una clase tradicional con exposición oral y material impreso, mientras que el grupo experimental participó en una clase con realidad aumentada mediante el escaneo de códigos QR que activaban contenido visual e interactivo (modelos 3D, imágenes de obras de arte, textos explicativos). Para la evaluación de la experiencia se utilizaron instrumentos validados como encuestas tipo Likert para medir la motivación e interés estudiantil, una rúbrica de observación docente para registrar la participación activa y comprensión durante la clase, y una prueba de conocimientos aplicada al finalizar la intervención. La recolección de datos se realizó de forma anónima y voluntaria, respetando criterios éticos de confidencialidad y consentimiento informado.

Los datos obtenidos fueron procesados utilizando estadística descriptiva (medias, porcentajes) y pruebas de diferencia de medias (t de Student) para determinar si existieron cambios significativos entre los dos grupos. El análisis se efectuó con el software SPSS v.25, permitiendo una comparación precisa del impacto de la estrategia pedagógica implementada. La triangulación

de técnicas fortaleció la validez del estudio y brindó una perspectiva integral sobre los efectos de la realidad aumentada en la educación artística.

## **Población y muestra**

El estudio se llevó a cabo en el Colegio Universitario, con una población conformada por tres paralelos de décimo año de Educación General Básica, de los cuales se seleccionó **una muestra intencional no probabilística** de 60 estudiantes (30 del grupo experimental y 30 del grupo de control), así como **3 docentes del área de Educación Artística** que participaron en el proceso de implementación. Este tipo de muestreo fue elegido debido a la viabilidad del acceso y a la naturaleza práctica de la intervención (Hernández et al., 2014).

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de información se utilizaron **encuestas estructuradas de opinión**, aplicadas antes y después de la intervención, tanto a estudiantes como a docentes, con el fin de comparar las percepciones sobre la motivación y la comprensión de contenidos. Asimismo, se empleó la **observación no participante**, mediante una rúbrica de observación docente que permitió evaluar el nivel de interacción, interés y desempeño de los estudiantes durante la clase demostrativa con realidad aumentada.

La clase se desarrolló en dos fases: primero, el grupo de control recibió la clase con metodología tradicional (uso de láminas y exposición verbal); luego, el grupo experimental vivenció una clase con RA mediante el escaneo de códigos QR integrados a láminas impresas que activaban modelos tridimensionales relacionados con obras de arte, elementos culturales y conceptos clave. Esta clase fue diseñada siguiendo los principios de la gamificación y el aprendizaje visual (Mayer, 2020).

## **Análisis de datos**

Los datos cuantitativos obtenidos fueron procesados mediante **estadística descriptiva**, utilizando medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar), a fin de comparar los resultados pre y post intervención. También se aplicó una prueba de diferencia de medias (t de Student para muestras independientes) para verificar la significancia estadística del impacto de la RA en el grupo experimental.

Para el tratamiento y organización de la información se utilizó el software **SPSS v.25**, lo que permitió una sistematización eficiente de los datos y facilitó la interpretación de los resultados obtenidos. La fiabilidad del cuestionario fue comprobada con el coeficiente de **alfa de Cronbach**, obteniendo un valor de 0.89, lo cual indica una alta consistencia interna del instrumento.

Este enfoque metodológico permite responder con rigurosidad a la pregunta de investigación, al analizar empíricamente los efectos pedagógicos de una estrategia innovadora como la realidad aumentada, desde un diseño contextualizado y centrado en los aprendizajes reales del aula.

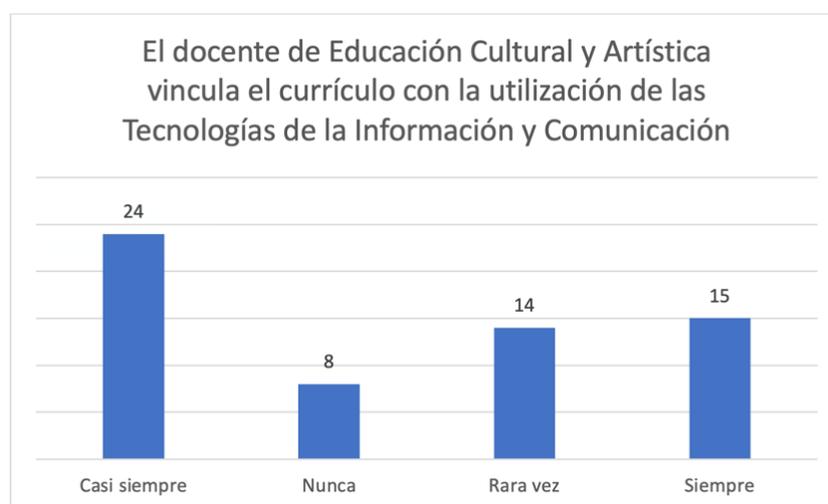
## Resultados

Figura 1. ¿Cree usted que la realidad aumentada puede ser útil como herramienta de enseñanza de la materia de Educación Cultural y Artística?



Fuente: elaboración propia

Figura 2. El docente de Educación Cultural y Artística vincula el currículo con la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación



Fuente: elaboración propia

La encuesta aplicada a los estudiantes antes de la intervención con realidad aumentada permitió establecer una línea base respecto al nivel de motivación, interés y percepción sobre la metodología empleada en las clases de Educación Cultural y Artística. Los resultados obtenidos

reflejaron una situación preocupante: únicamente el **28%** de los estudiantes manifestaron sentirse motivados por las clases, mientras que un **72%** consideró que las metodologías utilizadas eran poco atractivas, repetitivas o carentes de elementos que incentivaran su participación activa. Estas cifras evidencian una necesidad urgente de replantear las estrategias pedagógicas en esta asignatura, la cual históricamente ha enfrentado retos relacionados con la baja valoración institucional y estudiantil, a pesar de su importancia en el desarrollo de competencias creativas y culturales.

Tras la implementación de la clase con realidad aumentada, los resultados mostraron un cambio notable en la percepción de los estudiantes del grupo experimental. Un **83%** de ellos señaló haber experimentado un aprendizaje más significativo, visual y motivador durante la clase interactiva en comparación con otras experiencias previas. Esta diferencia fue evidente no solo en los porcentajes reportados, sino también en las respuestas cualitativas registradas en los ítems abiertos de la encuesta, en las cuales los estudiantes expresaron que el uso de tecnología y elementos visuales les ayudó a comprender mejor los temas tratados, captar su atención desde el inicio de la clase y mantener el interés durante toda la sesión.

En contraste, en el grupo de control —que recibió la misma clase con metodología tradicional, basada en exposición oral y materiales impresos— solamente un **35%** de los estudiantes reportaron haber sentido un mayor grado de comprensión o motivación, lo cual sugiere que el método tradicional no logró el mismo nivel de implicación emocional y cognitiva que la propuesta con RA. Esta diferencia, cercana a los 50 puntos porcentuales entre los dos grupos, refuerza la hipótesis inicial de la investigación respecto al potencial de la realidad aumentada para favorecer un aprendizaje significativo en entornos escolares.

Además, se indagó específicamente sobre la percepción de la experiencia con códigos QR, herramienta clave en la clase con RA. El **91%** de los estudiantes del grupo experimental consideraron que esta experiencia fue “interesante” o “muy interesante”, destacando la posibilidad de interactuar con elementos tridimensionales, animaciones y recursos digitales que hacían la clase más dinámica. Algunos comentarios recurrentes entre los estudiantes incluyeron frases como: “nunca había visto una clase así”, “me gustó poder ver las obras como si fueran reales” o “entendí mejor porque pude ver el arte en 3D”.

En conjunto, estos resultados sugieren que la inclusión de realidad aumentada en el proceso educativo no solo mejora los niveles de motivación, sino que también favorece la participación activa y la apropiación de los contenidos desde una dimensión sensorial y visual, alineada con los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de la era digital.

## **Discusión**

Los resultados de esta investigación confirman que la implementación de la Realidad Aumentada (RA) como estrategia de enseñanza-aprendizaje tiene un impacto positivo en la motivación, la atención y la comprensión de los estudiantes en el área de Educación Cultural y

Artística. Estos hallazgos se alinean con investigaciones que destacan el valor pedagógico de la RA para promover un aprendizaje activo, visual e interactivo (Akçayır & Akçayır, 2017; Silva et al., 2022).

Sin embargo, otros estudios han reportado efectos menos significativos o inconsistentes. Por ejemplo, Radu (2019) encontró que la RA no siempre mejora el rendimiento académico cuando se utiliza sin una adecuada orientación docente, mientras que Bacca et al. (2020) señalan que la novedad tecnológica puede generar un entusiasmo inicial que no necesariamente se traduce en aprendizajes sostenibles. En contraste, los resultados del presente trabajo sugieren que la planificación pedagógica y la contextualización cultural fueron factores determinantes para lograr impactos positivos, incluso en un entorno con recursos limitados.

En comparación con investigaciones desarrolladas en países con mayor infraestructura tecnológica, este estudio demuestra que la RA puede ser igualmente efectiva en contextos latinoamericanos con equipamiento básico, siempre que exista una integración pedagógica coherente. Estudios en Chile y México, como los de Paredes (2021) y López (2023), evidencian que la falta de capacitación docente o el acceso desigual a dispositivos puede limitar el potencial educativo de la RA, lo cual resalta la relevancia de este trabajo, que demuestra la viabilidad del uso de herramientas sencillas —como códigos QR y dispositivos móviles personales— en entornos reales de aula. Este contraste reafirma que los beneficios de la RA dependen menos de la sofisticación tecnológica y más del diseño didáctico que oriente su aplicación.

Aun así, es necesario reconocer las limitaciones del estudio, como el tamaño de la muestra y la duración de la intervención, que impiden generalizar los resultados o evaluar efectos a largo plazo. No obstante, los hallazgos constituyen un aporte relevante para la educación artística en Ecuador, al ofrecer evidencia empírica de que la RA puede enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentar la creatividad y fortalecer el interés por el arte desde una perspectiva contemporánea.

En conjunto, esta investigación amplía la comprensión sobre la aplicabilidad de la Realidad Aumentada en entornos educativos latinoamericanos, demostrando que incluso en instituciones con recursos modestos es posible generar experiencias significativas e innovadoras. Se recomienda que futuros estudios incluyan intervenciones prolongadas, comparativas interregionales y análisis cualitativos que profundicen en las percepciones docentes y estudiantiles sobre el uso sostenido de la RA en el aula.

## Conclusiones

La implementación de la realidad aumentada como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Cultural y Artística favorece significativamente la motivación, atención e implicación activa de los estudiantes en el proceso formativo.

El uso de recursos como códigos QR con elementos visuales tridimensionales permite transformar las clases tradicionales en experiencias más dinámicas, visuales y participativas, facilitando un aprendizaje significativo.

A pesar de las limitaciones tecnológicas y de infraestructura, es posible integrar herramientas de RA en aulas con recursos básicos, siempre que exista una planificación didáctica adecuada y una actitud innovadora por parte del docente.

La intervención permitió constatar que la RA puede ser un medio eficaz para reforzar los contenidos artísticos y culturales, al conectar mejor con las formas de aprendizaje de las nuevas generaciones.

Como limitación principal se reconoce el carácter breve de la experiencia educativa aplicada y el tamaño de la muestra, lo cual sugiere la necesidad de estudios longitudinales y con mayor cobertura.

## Referencias

- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, 20, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- Bacca, J., Baldiris, S., Fabregat, R., Kinshuk, D., & Graf, S. (2020). Augmented reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Educational Technology & Society*, 17(4), 133–149. <https://doi.org/10.30191/ETS.17.4.133>
- Cabero-Almenara, J. (2019). La realidad aumentada y la educación: análisis de experiencias en contextos universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187–204. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22608>
- Dávila, J. (2021). Aplicación de la realidad aumentada en la enseñanza del arte en secundaria. *Revista Colombiana de Educación Artística*, 15(2), 45–61.
- Fitrianingsih, E. Y., Akhyar, M., & Efendi, A. (2023). Augmented reality development opportunities in geometry learning for elementary students. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 56(1), 114–125. <https://doi.org/10.23887/jpp.v56i1.51238>
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Innovación educativa y transformación digital en los sistemas de enseñanza. *Education in the Knowledge Society*, 22(1), 1–15. <https://doi.org/10.14201/eks.24087>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Jiménez, R. (2023). Tecnologías inmersivas en la educación básica ecuatoriana: un estudio de casos. *Revista Educación y Tecnología*, 18(3), 75–92.
- López, C. (2023). Integración de entornos inmersivos en la educación artística del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 12(1), 55–70. <https://doi.org/10.5565/rev/educ-tec.2451>

- López, M. (2022). Experiencias latinoamericanas en el uso de realidad aumentada en educación artística. *Revista Mexicana de Innovación Educativa*, 9(2), 102–118.
- López, M. (2023). Realidad aumentada y aprendizaje artístico en educación básica: Un estudio en escuelas públicas de México. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 9(2), 77–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11023765>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Paredes, C. (2021). Integración de la realidad aumentada en el aula: Experiencias docentes en educación artística en Chile. *Revista de Tecnología Educativa Contemporánea*, 8(1), 45–60. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11022983>
- Paredes, L. (2021). Realidad aumentada para la enseñanza del arte en el nivel secundario. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 24(1), 67–83.
- Portalés, C. (2018). Integración de la realidad aumentada en la enseñanza de las artes visuales. *Arts Education Policy Review*, 119(5), 263–272. <https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1320371>
- Radu, I. (2019). Augmented reality in education: A meta-review and cross-media analysis. *Personal and Ubiquitous Computing*, 23(2), 459–478. <https://doi.org/10.1007/s00779-018-1171-4>
- Ramírez, P. (2022). Realidad aumentada y patrimonio cultural: experiencias educativas en América Latina. *Revista Latinoamericana de Innovación Pedagógica*, 8(2), 89–104. <https://doi.org/10.48102/rlipe.2022.8.2.245>
- Silva, J., Doolan, M., & Hernández Leo, D. (2022). Fostering engagement in arts education with augmented reality: A design based research study. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 589–606. <https://doi.org/10.1111/bjet.13178>
- Silva, J., Torres, L., & Andrade, P. (2022). Efectos de la realidad aumentada en la motivación y comprensión lectora de estudiantes de educación básica. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 18(3), 55–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11023548>
- Singh, R. (2024). Augmented reality for learning engagement: A systematic review. *Computers & Education*, 207. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.104892>
- Wu, T. (2021). Challenges of augmented reality in education: A review. *Educational Technology Research and Development*, 69(3), 1127–1151. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09857-1>
- Zhang, Y. (2022). The impact of augmented reality on visual learning: Evidence from K-12 education. *British Journal of Educational Technology*, 53(2), 513–528. <https://doi.org/10.1111/bjet.13189>

## **Autores**

**Cristina Elizabeth Moreno Yandún.** Docente con tres años de experiencia en educación superior, magister en Tecnología e Innovación Educativa, comprometida con la formación integral de los estudiantes y la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Posee sólidos conocimientos en uso de tecnologías educativas y metodologías activas orientadas al aprendizaje significativo. Destaca por su responsabilidad, liderazgo académico, trabajo colaborativo y capacidad para integrar herramientas digitales que potencian la innovación pedagógica. Enfocado en contribuir al desarrollo profesional, académico y personal de los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva y de calidad.

**Carla Alexandra Yandún Cartagena.** PhD. en Educación, docente con más de 12 años de experiencia en el ámbito docente. Actualmente se desempeña como profesora en la Universidad Técnica del Norte (UTN), donde también ejerce como tutora virtual en programas de formación superior. Su trayectoria académica y profesional se ha enfocado en el desarrollo e implementación de proyectos de investigación relacionados con el uso de tecnologías emergentes en la educación, especialmente la realidad aumentada como herramienta pedagógica innovadora. Su trabajo busca fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje significativos mediante la integración de recursos digitales en contextos educativos diversos.

## **Declaración**

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.