



VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832



**CENTRO DE
EDUCACIÓN CONTINUA**
ACTUALIZACIÓN PERMANENTE

Certifica que

LAURA ANDREA DIAZ VARGAS

CÉDULA DE CIUDADANIA 1.007.462.943

Participó como PONENTE en

**CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN -
TEDUCA 2024**

Realizado en la ciudad de Bucaramanga del 14 de Noviembre al 15 de Noviembre del 2024,
con una intensidad de 16 Horas

LUCY ALEXANDRA GUERRERO RODRÍGUEZ
Directora Centro de Educación Virtual CVUDES

NADYA CAROLINA PÉREZ CAMACHO
Dirección Centro de Educación Continua

Código de verificación: 75892U1610, para validar este certificado consulte la pagina
<https://educacioncontinua.udes.edu.co/consultadiploma/validar.aspx>

VIGILADA MINEDUCACIÓN Institución de Educación Superior Sujeta a Inspección y Vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional / Artículo 4, Resolución 12220 de 2016.

Videojuegos educativos: Estrategia innovadora para enseñar sobre conflictos armados

Innovación educativa (TEDUCA 2024)

Laura Andrea Díaz-Vargas¹, Martha Liliana Torres-Barreto², Luis Eduardo Bautista Rojas³

Resumen

Introducción: En las últimas décadas, los videojuegos educativos (VJE) han surgido como recursos pedagógicos de alto impacto, permitiendo un acercamiento transformador al aprendizaje de temas complejos. Los VJE integran elementos lúdicos y educativos en entornos virtuales, generando espacios interactivos en los que los estudiantes pueden analizar y experimentar problemas complejos desde una perspectiva inmersiva, desarrollando habilidades esenciales como la empatía, el pensamiento crítico y la capacidad de reflexión (Boyle et al., 2016; Ashinoff, 2014). Más que una simple estrategia de transmisión de conocimientos, los VJE capturan el interés del estudiante mediante experiencias significativas que propician el compromiso activo con el aprendizaje. Esta cualidad los convierte en herramientas idóneas para abordar temas emocionalmente sensibles como los conflictos armados, facilitando una comprensión profunda de las causas y consecuencias de dichos eventos en contextos históricos y sociales específicos (Devia Garzón y Hernández Ospina, 2017; Griffiths, 2002).

Por otra parte, y en cuanto al conflicto armado en Colombia, desde mediados del siglo XX ha tejido una compleja red de actores y eventos, y representa uno de los desafíos más apremiantes para la educación en este país latinoamericano. Este conflicto, caracterizado por la participación de guerrillas, paramilitares y fuerzas estatales, ha generado múltiples efectos sociales y económicos, incluyendo desplazamientos masivos y la violación sistemática de derechos humanos (Avendaño-Castro et al., 2019; Lemaitre Ripoll y Restrepo Saldarriaga, 2019). En este contexto, enseñar sobre el conflicto armado en Colombia requiere trascender la instrucción académica tradicional y adoptar enfoques que formen ciudadanos críticos y comprometidos con los procesos de paz y reconciliación (Arias Henao, 2020). Los VJE representan una herramienta valiosa para esta labor educativa, pues facilitan la comprensión de los hechos históricos, y fomentan en los estudiantes una postura reflexiva frente a la historia y las realidades nacionales. Este estudio evalúa la efectividad de los VJE en la enseñanza sobre el conflicto armado colombiano, analizando su potencial para superar los desafíos pedagógicos inherentes a temas de alta sensibilidad emocional y social (Page et al., 2021; Martínez-Cano et al., 2019).

Metodología: La investigación se desarrolló en dos fases. En la primera fase, se realizó un análisis preliminar de la literatura existente sobre videojuegos educativos, centrándose en su uso para enseñar sobre conflictos armados y su inclusión en los currículos escolares. Esta revisión ayudó a

¹ Estudiante de último semestre de Ingeniería Industrial. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Santander), Colombia. laura2174178@correo.uis.edu.co

² Ingeniera de Sistemas, Magister en Economía Industrial, Doctora en estrategia y Marketing empresarial. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Santander), Colombia. mltorres@uis.edu.co

³ Diseñador Industrial, Magister en Ingeniería de Sistemas e informática y PhD(c) en Ciencias de la Computación. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga (Santander), Colombia. lueduba@uis.edu.co

identificar las brechas en la investigación, tales como la falta de estudios empíricos y la diversidad de enfoques educativos utilizados. En la segunda fase, se utilizó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para llevar a cabo una revisión sistemática y un análisis bibliométrico apoyado en el software R Studio. Se seleccionaron 100 de un total de 250 estudios, comparando criterios rigurosos de inclusión, lo que permitió extraer resultados relevantes para la investigación. Los instrumentos utilizados incluyen análisis cuantitativos de publicaciones, revisiones sistemáticas de los métodos de evaluación y un análisis de las experiencias de enseñanza utilizando VJE.

Resultados: Esta revisión sistemática evidencia el valor pedagógico de los videojuegos educativos (VJE) como herramientas innovadoras para abordar temas complejos, especialmente conflictos armados, en la enseñanza. Estos videojuegos permiten la transmisión de conocimiento y el desarrollo en los estudiantes de competencias fundamentales como la empatía, la reflexión crítica y el análisis ético. Los VJE sobresalen por su capacidad para ofrecer experiencias de aprendizaje activas y envolventes en entornos controlados, en donde los estudiantes pueden interactuar con situaciones de alto impacto social y emocional, reflejando las complejidades de la historia de una manera significativa. En el contexto colombiano, marcado por un prolongado conflicto armado que ha dejado profundas heridas en la sociedad, estos videojuegos se posicionan como recursos clave para facilitar una comprensión reflexiva de las repercusiones del conflicto y fomentar una cultura de paz y reconciliación entre las nuevas generaciones (Avendaño Sandoval, 2022; Martínez-Cano et al., 2019).

El análisis bibliométrico revela un crecimiento sostenido en la literatura académica sobre VJE en la última década, con un aumento notable entre 2015 y 2020. Este incremento refleja el interés global en integrar enfoques educativos interdisciplinarios, que permiten el aprendizaje de temas sensibles mediante herramientas interactivas y accesibles. El auge en la producción académica demuestra cómo los videojuegos han dejado de ser percibidos únicamente como medios de entretenimiento, para consolidarse como recursos formativos valiosos en áreas tan críticas como la educación para la paz y los estudios de conflicto (Fernández Cárcar, 2022). Sin embargo, a pesar de este crecimiento, persisten vacíos metodológicos significativos, especialmente en lo referente a la evaluación de los efectos a largo plazo de los VJE en el desarrollo de competencias socioemocionales y actitudes éticas en los estudiantes, un aspecto que varios autores consideran en pleno proceso de desarrollo (Ninaus y Nebel, 2021; Ali et al., 2014).

Este análisis destaca tanto las posibilidades como los retos que conlleva la incorporación de los VJE en contextos educativos. Por un lado, los VJE proporcionan una vía única para el aprendizaje de contenidos históricos, impulsando a los estudiantes a desarrollar competencias críticas y éticas, al confrontarlos con situaciones de toma de decisiones que tienen consecuencias realistas. Este atributo es particularmente valioso en videojuegos que exploran temas de conflicto armado, pues sumergen a los estudiantes en escenarios que simulan la violencia y sus consecuencias de una manera constructiva, facilitando una experiencia reflexiva y comprometida (Devía Garzón y Hernández Ospina, 2017; López Raventós, 2016). Sin embargo, la revisión también señala importantes barreras en la adopción de estos recursos, tales como la escasez de infraestructura tecnológica en muchas instituciones educativas y la falta de capacitación de los docentes en el uso de herramientas digitales. Estas limitaciones restringen la accesibilidad de los VJE en entornos educativos de bajos recursos, donde su implementación podría ser especialmente valiosa (Gómez Galán, 2021).

Además, surgen desafíos éticos que deben ser abordados para garantizar el uso adecuado de los VJE. Dado que los videojuegos que representan conflictos armados pueden influir en las percepciones de los estudiantes sobre la violencia y sus causas, es fundamental que estos recursos eviten representaciones simplistas o reduccionistas. Diversos estudios señalan la importancia de diseñar narrativas que respeten la complejidad y la dignidad de las experiencias humanas involucradas, evitando la trivialización de eventos históricos o la perpetuación de estereotipos negativos. Los VJE, cuando se diseñan éticamente, pueden fomentar una comprensión profunda de las realidades sociales, pero deben construirse cuidadosamente para que promuevan en los

estudiantes una actitud reflexiva y empática frente a los actores y eventos representados (González-Vázquez e Igartua Perosanz, 2020; Del-Moral y Rodríguez-González, 2020).

En términos del desarrollo de competencias, los resultados muestran que los VJE son efectivos para fomentar habilidades transversales como la creatividad, la comunicación y la resolución de problemas. Al involucrar a los estudiantes en dinámicas interactivas y situaciones de simulación, los VJE los convierten en participantes activos del proceso de aprendizaje, lo cual les permite adquirir habilidades aplicables a contextos reales y complejos. Estos videojuegos ofrecen a los estudiantes la oportunidad de tomar decisiones dentro del entorno virtual y evaluar sus consecuencias, lo que amplía su capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones auténticas (Martínez-Cano et al., 2019; Ventura et al., 2012). Además, la literatura revisada destaca que los VJE pueden ser incluso más efectivos que los métodos educativos convencionales, en tanto logran generar un compromiso emocional y motivacional en los estudiantes, especialmente cuando integran simulaciones realistas que mejoran la percepción de autenticidad y fortalecen la conexión del estudiante con los contenidos históricos (Aguilar y Escudero-Mancebo, 2018; López Raventós, 2016). Este aspecto permite a los estudiantes explorar dilemas éticos complejos, fortaleciendo su capacidad de empatizar y comprender las realidades ajenas desde una perspectiva crítica y profunda.

La revisión también destaca la necesidad de desarrollar metodologías de evaluación más sofisticadas y multidimensionales para medir la efectividad de los VJE. Aunque actualmente existen diversas estrategias para evaluar el impacto educativo de los videojuegos, como estudios pre y post, análisis longitudinales y comparaciones con grupos de control, estos métodos carecen de un nivel de estandarización que permita la comparación de resultados entre estudios, dificultando la identificación de tendencias significativas en el cambio de actitudes y en la adquisición de habilidades específicas derivadas del uso de VJE (Herbert et al., 2018). Estudios como los de Gee (2004) y Hamari et al. (2016) resaltan la importancia de adoptar enfoques de evaluación que no solo consideran el conocimiento adquirido, sino también el impacto socioemocional y la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje. Este estudio resalta la relevancia de implementar métodos de evaluación multidimensionales que incluyan variables como la satisfacción, la percepción del aprendizaje, la motivación y el compromiso del estudiante, lo cual permitiría una comprensión más integral del impacto de los VJE y facilitar su aplicación en diversos contextos educativos (Cádiz et al., 2023; Noda et al., 2019).

En conjunto, la literatura sobre VJE muestra un consenso en torno a los beneficios de estos videojuegos para involucrar y motivar a los estudiantes en el aprendizaje, al proporcionarles una experiencia de inmersión que facilita la comprensión de temas complejos. Elementos como los retos, la narrativa y la interactividad mantienen el interés del estudiante, quien al sentirse parte activa del proceso experimenta un aprendizaje más significativo y profundo. No obstante, la efectividad de los VJE no depende solo de su diseño; su integración exitosa en el currículo educativo requiere una planificación cuidadosa y el respaldo de docentes y familias que acompañan el proceso (Fernández Cárcar, 2022; Gómez Galán, 2021). La implementación efectiva de los VJE en entornos educativos implica superar barreras tecnológicas, y requiere que los juegos sean evaluados rigurosamente en términos de su impacto emocional y cognitivo, de manera que optimicen su contribución al aprendizaje y la formación ética de los estudiantes.

Conclusiones: Los videojuegos educativos (VJE) emergen como una alternativa poderosa y dinámica en la enseñanza de temas complejos y sensibles, como los conflictos armados, al integrarse de manera efectiva en los procesos de aprendizaje histórico y social. Esta investigación subraya su valor particular en contextos como el colombiano, donde el profundo entendimiento de los eventos históricos y el fomento de una cultura de paz son esenciales para la reconciliación y la construcción de una memoria colectiva que abarque tanto la justicia social como la empatía.

El estudio revela que, más allá de su valor educativo, los VJE promueven el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes, como la empatía, la reflexión ética y el análisis profundo de temas de alto impacto emocional. Estas competencias resultan claves en la formación de ciudadanos críticos y

comprometidos que pueden interpretar las raíces y consecuencias del conflicto armado desde una perspectiva informada y compasiva.

A pesar de los resultados positivos, este trabajo también identifica la necesidad de fortalecer las metodologías de evaluación para medir el impacto real de los VJE en el aprendizaje y en la modificación de actitudes a largo plazo. La ausencia de métodos de evaluación estandarizados y multidimensionales limita la posibilidad de evaluar consistentemente su efectividad y de garantizar que los VJE sean aplicados de manera adecuada en diversos entornos educativos. Además, se hace evidente la importancia de abordar los desafíos éticos que implican la representación digital de conflictos armados, donde la empatía y el respeto por las experiencias de las víctimas deben primar en el diseño y aplicación de estos juegos.

Finalmente, el avance en la investigación de VJE requiere la incorporación de estudios longitudinales que permitan analizar a fondo sus efectos sobre la retención de conocimientos y los cambios de actitud en los estudiantes. Asimismo, el desarrollo de marcos éticos y metodológicos más robustos potenciará su capacidad transformadora en la educación. La integración adecuada de estos videojuegos en el currículo escolar ofrece una oportunidad única para enriquecer la enseñanza de temas complejos, brindando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje inmersiva, motivadora y significativa que favorece la reflexión crítica sobre el conflicto y sus múltiples dimensiones.

Palabras clave: Tecnologías educativas, Estrategia de aprendizaje, Gamificación, Técnicas de enseñanza, Conflictos armados.

Referencias

- Aguilar, L., y Escudero-Mancebo, D. (2018). Uso de videojuegos tipo aventura gráfica para el aprendizaje del español como lengua extranjera. *El Español por el Mundo*, 1(1), 13–23.
<https://doi.org/10.59612/EPM.V11.17>
- All, A., Nuñez Castellar, E. P., y Van Looy, J. (2014). Measuring Effectiveness in Digital Game-Based Learning: A Methodological Review. *International Journal of Serious Games*, 1(2).
<https://doi.org/10.17083/IJSG.V1I2.18>
- Ashinoff, B. K. (2014). The potential of video games as a pedagogical tool. *Frontiers in Psychology*, 5, artículo 1109. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2014.01109>
- Arias Henao, D. P. (2020). La implementación del acuerdo de paz y la transformación del conflicto armado en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(31), 565–584.
<https://doi.org/10.21830/19006586.621>
- Avendaño-Castro, W. R., Gómez-Goyeneche, H. F., y Triana-Orobajo, A. J. (2019). Incidencia del conflicto armado en la vida de estudiantes universitarios en Colombia. *Educación y Educadores*, 22(2), 256–273.
<https://doi.org/10.5294/EDU.2019.22.2.5>
- Avendaño Sandoval, L. A. (2022). La enseñanza de la historia del conflicto armado en Colombia desde la memoria histórica: percepción docente sobre su importancia e impacto en la historia del país [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia].
<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/7171>
- Boyle, E. A., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, M., Lim, T., Ninaus, M., Ribeiro, C., y Pereira, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers & Education*, 94, 178–192.
<https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2015.11.003>

Cádiz, G. S., Lacre, G. J. R., Delamante, R. L., y Diquito, T. J. A. (2023). Game-Based Learning Approach in Science Education: A Meta-Analysis. *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(3), 1856–1865.

<https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i3-61>

Del-Moral, M. E., y Rodríguez-González, C. (2020). War Video Games: Edu-communicative Platforms to Develop Critical Thinking against War? *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 13(4), artículo 33. <https://doi.org/10.1145/3404196>

Devia Garzón, C. A., y Hernández Ospina, Á. J. (2017). Seguridad humana, conflicto y proceso de paz en Colombia. *Razón Crítica*, (3), 23–48.

<https://doi.org/10.21789/25007807.1231>

Fernández Cárcar, M. (2022). Aproximación al aprendizaje basado en videojuegos y su aplicación en las clases de geografía e historia. *Clío. History and History Teaching*, (48), 92–105.

https://doi.org/10.26754/OJS_CLIO/CLIO.2022486844

Gee, J. P. (2004). Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Ediciones Aljibe.

Gómez Galán, J. (2021). Innovation and ICT in Education. The Diversity of the 21st Century Classroom. River Publishers. <https://doi.org/10.1201/9781003338567>

González-Vázquez, A., e Igartua Perosanz, J. J. (2020). Deshumanización y legitimación de los conflictos armados en los videojuegos bélicos. *Palabra Clave*, 23(1), 1–27.

<https://doi.org/10.5294/PACLA.2019.23.1.4>

Griffiths, M. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health*, 20(3), 47–51.

<https://www.researchgate.net/publication/284491180>

Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., y Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179.

<https://doi.org/10.1016/J.CHB.2015.07.045>

Herbert, R. D., Kasza, J., y Bø, K. (2018). Analysis of randomised trials with long-term follow-up. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), artículo 48.

<https://doi.org/10.1186/S12874-018-0499-5>

Martínez-Cano, F.-J., Cifuentes-Albeza, R., e Ivars Nicolás, B. (2019). Videojuegos prosociales como espacio transicional lúdico para la paz: el caso de Reconstrucción. *Revista Latina de Comunicación Social*, (74), 1470–1487.

<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1394>

Ninaus, M., y Nebel, S. (2021). A Systematic Literature Review of Analytics for Adaptivity Within Educational Video Games. *Frontiers in Education*, 5, artículo 611072.

<https://doi.org/10.3389/FEDUC.2020.611072>

Noda, S., Shirotaki, K., y Nakao, M. (2019). The effectiveness of intervention with board games: A systematic review. *BioPsychoSocial Medicine*, 13(1), 1–21.

<https://doi.org/10.1186/S13030-019-0164-1>

Lemaitre Ripoll, J., y Restrepo Saldarriaga, E. (2019). Law Violence in the Colombian Post-Conflict: State-Making in the Wake of the Peace Agreement. *Revista de Estudios Sociales*, 1(67), 2–16.

<https://doi.org/10.7440/RES67.2019.01>

López Raventós, C. (2016). El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 8(1), 1–15.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S.,... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71).
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Ventura, M., Shute, V., y Kim, Y. J. (2012). Video gameplay, personality and academic performance. *Computers & Education*, 58(4), 1260–1266.
<https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2011.11.022>



Videoguegos educativos: Estrategia innovadora para enseñar sobre conflictos armados

Laura Andrea Díaz-Vargas

Martha Liliana Torres-Barreto

Luis Eduardo Bautista Rojas



Proyecto Testimonios de Paz

- Propuesta pedagógica gamificada sobre historias de paz y reconciliación de actores del conflicto armado colombiano.
- Conv. 890 Minciencias.
- Contrato 2021-1081 /21.

Contexto

Videojuegos educativos

- Entretenimiento interactivo + aprendizaje.
- Captan y mantienen la atención de jugadores.
- Experiencias de aprendizaje significativas.

Uso en enseñanza sobre conflictos

- Efectivos para abordar temas con alto contenido emocional.
- Tecnología = Aliado en la construcción de sociedad cohesionada y consciente de su pasado.
- Comprender causas y consecuencias fomenta respeto.

El conflicto armado en Colombia

- Multifacético y complejo: Guerrillas, paramilitares, narcotraficantes, ...
- Orígenes y actores clave: Jorge Eliécer Gaitán (1948), Marquetalia (1964).
- Impacto en el país: Desplazamientos, violaciones de derechos, ...
- Necesidad de soluciones efectivas: Comprender las dinámicas.

Objetivos

- Analizar efectividad de VJE en la enseñanza sobre conflictos armados (oportunidades y retos).
- Determinar métodos de evaluación empleados.

Metodología



1. Análisis preliminar

- Identificar brechas en el uso de VJE para conflictos armados.
- Base para el marco teórico.

2. Bibliometría

- Scopus, WOS, Google Scholar – Años: 2000-2024.
- Herramienta: Software R Studio.
- Dos ecuaciones de búsqueda con tres raíces.

3. Análisis de literatura

- Metodología: PRISMA
- Identificación: 250 papers Elegibles: 130 Meta síntesis: 100

Oportunidades



- Desarrollo de habilidades transversales.
- Aprendizaje experiencial.
- Acceso a mucha información de maneras atractivas: gráficos, videos etc.
- Motivación y compromiso
- Participación activa de los jugadores.

Retos



- Complejidad del conflicto no captada en videojuegos.
- Trivialización hacia la violencia.
- Adicción y tiempo de pantalla.
- Desconexión con la realidad.
- Falta de evaluación.

Métodos de evaluación



- Alineación del contenido.
- Usabilidad y experiencia de usuario.
- Impacto educativo y efectividad.
- Desarrollo de habilidades cognitivas.
- Evaluación de actitudes y motivación.

Resultados

Artículo de revisión

“El rol de los videojuegos educativos en la enseñanza sobre conflictos armados”

Revista: Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad

Vol. 16 Núm. 33 (2024)

Fecha: Mayo-Agosto

Páginas: e3086

Enlace:

<https://revistas.itm.edu.co/index.php/trilogia/article/view/3086>



VJE potencian el aprendizaje



- Experiencias de aprendizaje inmersivas e impactantes.
- Útiles en la enseñanza sobre conflictos armados.
- Fomentan comprensión histórica, empatía, reconciliación y el pensamiento crítico.

Limitaciones



- La diversidad de métodos y enfoques limita la aplicabilidad global de los hallazgos.
- Necesidad de estudios a largo plazo.

Métodos de Evaluación



- La ausencia de un marco común dificulta comparar resultados y medir el impacto educativo de los VJE.

Conclusiones

¡Gracias!
¿Alguna pregunta?



laura2174178@correo.uis.edu.co

Proyecto Testimonios de Paz

Propuesta pedagógica gamificada sobre historias de paz y reconciliación de actores del conflicto armado colombiano.

Conv. 890 Minciencias.

Contrato 2021-1081 /21.

LAURA ANDREA
DIAZ VARGAS

04/12/2024

