



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR

El uso de SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en la educación media superior en el Colegio de Bachilleres.

The use of SimCity as a teaching tool for the study of territorial issues in upper secondary education at the Colegio de Bachilleres.

José Armando Hernández Canales

armandohdzchan@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México

Recepción: 10/09/2025

Aceptación: 19/11/2025

Publicación: 03/02/2026

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar el uso del videojuego SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en el Colegio de Bachilleres, destacando su potencial para fomentar el pensamiento crítico, la planificación urbana y el análisis de fenómenos sociales y ambientales. SimCity, al simular la construcción y gestión de ciudades, permite a los estudiantes identificar desafíos territoriales como la distribución del suelo, el crecimiento demográfico, el transporte, la contaminación y los servicios públicos. Integrar este videojuego en el aula promueve un aprendizaje activo, significativo y contextualizado, especialmente en asignaturas como geografía, ciencias sociales y ecología.

Además, estimula habilidades como la toma de decisiones, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. Como resultados esperados, se plantea una mejora en la comprensión de los conflictos territoriales, un mayor interés por los temas urbanos y ambientales, y un fortalecimiento del vínculo entre el contenido curricular y la realidad social. La investigación subraya la necesidad de formación docente y estrategias pedagógicas bien estructuradas para la incorporación eficaz de videojuegos como SimCity en el aula.

Palabras clave

Videojuegos; Estrategia didáctica; problemas territoriales; fenomenología.

Abstract

This research aims to analyze the use of the video game SimCity as a teaching tool for the study of territorial issues in the Colegio de Bachilleres, highlighting its potential to foster critical thinking, urban planning, and the analysis of social and environmental phenomena. SimCity, by simulating the construction and management of cities, allows students to identify territorial challenges such as land distribution, population growth, transportation, pollution, and public services. Integrating this video game into the classroom promotes active, meaningful, and contextualized learning, especially in subjects such as geography, social sciences, and ecology. Furthermore, it stimulates skills such as decision-making, problem-solving, and collaborative work. Expected outcomes include an improved understanding of

José Armando Hernández - Canales

El uso de SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en la educación media superior en el Colegio de Bachilleres.

territorial conflicts, a greater interest in urban and environmental issues, and a strengthening of the link between curricular content and social reality. The research underscores the need for teacher training and well-structured pedagogical strategies for the effective incorporation of video games like SimCity into the classroom.

Keywords

Videogames; Teaching strategy; Territorial problems; Phenomenology.

Introducción

En la actualidad la comunidad estudiantil enfrenta un gran desafío, debido a la pérdida de interés por aprender dentro y fuera del aula, donde las nuevas tecnologías han influido considerablemente en las diversas formas de relacionarse entre los estudiantes así mismo los docentes, con base en dicho contexto la escuela debe incluir herramientas necesarias para construir una sociedad con pensamiento crítico, donde el alumnado pueda hacer frente al mundo y la realidad, es decir usar los teléfonos celulares, las computadoras o las aplicaciones para la educación en vez de excluirlas (López, 2022).

Por un lado, las habilidades digitales permiten a los docentes y estudiantes utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el estudio y la creación de información cartográfica en la asignatura de geografía, para comparar datos, contrastar o refutar los conocimientos obtenidos, logrando el desarrollo de habilidades de comunicación, colaboración, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas (Álvarez-Otero, *et al*, 2024).

De acuerdo con (De Miguel, 2021) la geografía en los procesos de enseñanza-aprendizaje, permite al estudiantado crear una conciencia sobre las interacciones sociales, económicas, políticas y naturales que ocurren en la tierra, los cuales van evolucionando o modificándose en el espacio territorial socialmente estructurado, por lo que el objetivo de dicha ciencia es comprender los procesos de organización espacial en los que alumno interactúa mediante la exploración, la indagación y el desarrollo de propuestas para comprender dichos cambios.

En palabras (De Miguel, p. 591, 2017) “*La geografía se ha convertido así en una asignatura de creciente importancia en los sistemas educativos, por ofrecer conocimientos que sirven*

para descodificar las estructuras sociales, para desarrollar el pensamiento espacial y para contribuir a la adquisición de competencias ciudadana”.

Con base en lo anterior se puede traducir que estudiar geografía permite la construcción del pensamiento crítico para formar ciudadanos conscientes del papel de los seres humanos en la sociedad, ya sea por los aspectos culturales, étnicos, religiosos, así como económicos que van permeando a la sociedad.

En relación a (Souto, 2018) para estudiar el territorio como lo plantean los autores antes mencionados, es relevante considerar que los seres humanos actúan conforme a sus sentimientos o emociones lo que lleva a transformar el espacio en el que se encuentran, estos influyen directamente en la organización del urbana y en la propia gestión de los recursos naturales, por lo tanto para llevar a cabo análisis del espacio geográfico, es indiscutible considerar la conducta de las personas además que poder incluir nuevas herramientas tecnológicas ligadas a la sociedad para comprender dicha construcción territorial.

Para estudiar el territorio en la escuela se deben comprender los procesos económicos involucrados en la planificación del uso de suelo que le da lugar a los asentamientos humanos, los cuales van a condicionar el desarrollo de barreras como lo son las fronteras que conlleva a la generación de conflictos y desigualdades, por otro lado, la especulación inmobiliaria desarrollada por las grandes corporaciones genera una reconstrucción del espacio teniendo como consecuencia destrucción del paisaje (Araya, *et al*, 2015).

En función a lo anterior la geografía es una disciplina científica que se ha transformado desde una base teórica clásica que pretendía categorizar los elementos del espacio geográfico, al punto que en el siglo XXI se enfrenta a un mundo en tensiones y conflictos territoriales, una revolución tecnológica desde el desarrollo de nuevas tecnologías como los videojuegos o las inteligencias artificiales, que en algún punto limita la enseñanza de los procesos políticos, sociales, económicos o culturales.

Los videojuegos en el aula

Los videojuegos por naturaleza tienen el propósito de entretener a los usuarios, a través de misiones, resolución de problemas o mundos inmersivos, donde cada persona puede explorar

José Armando Hernández - Canales

los distintos alcances de cada aplicación, el juego en la educación responde al concepto de “serious games” es decir juegos serios, los cuales han sido adaptados por parte de un especialista para ser utilizados como herramienta educativa.

En palabras de (López, 2016) los juegos serios tienen una función educativa, que permite el entretenimiento pero a la par desarrollando la comprensión de procesos completos, como son las situaciones sociales, políticas, económicas o religiosas, así mismo observar cómo los personajes interactúan con su medio, por ejemplo la simulación dentro de algunos videojuegos tiene el objetivo de resaltar algún aspecto de la realidad, donde ejerce que los usuarios desarrollen un sentido de pertenencia al vincular ciertos aspectos de la realidad dentro de dicho mundo electrónico, por consiguiente los lleva a la toma decisiones, las cuales tiene un impacto significativo en el contexto donde los seres humanos pueden comprender los efectos que producen en su medio.

Se puede determinar que los juegos serios en el aula, han sido adecuados para trabajar ciertos tipos de contenidos temáticos de acuerdo con el videojuego, como pueden ser aspectos naturales, sociales, económicos, políticos, culturales o religiosos, dichos temas son similares a los elementos del espacio geográfico que regularmente están presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de dicha la asignatura de geografía, por consiguiente utilizar juegos serios como herramienta didáctica puede ayudar en la comprensión del impacto de la actividad humana en el mundo real.

Las aplicaciones tecnológicas como los videojuegos tienen una etiqueta en el aula como distractor, que por la naturaleza de los mismo tienen dicha función, sin embargo, estas herramientas pueden ser aprovechadas durante la enseñanza de la geografía, debido a que representan en la actualidad un papel significativo para la convivencia de niñas, niños, adolescentes e inclusive adultos, a causa de esto debe ser incluidos de una forma responsable, siempre y cuando este justificada dicha función tal como menciona (Morales, 2009).

Para una parte de la población que tienen la oportunidad igualmente el interés de utilizar videojuegos, han interactuado en la construcción de zonas urbanas en las aplicaciones como SimCity y Cities: Skylines, donde les permite poner a prueba la planificación y el desarrollo territorial por medio de una serie de misiones y metas que el mismo juego les va otorgando, dicho esto este videojuego en la enseñanza de la geografía ofrece una medio que combina la

diversión y la educación, tal como expresa (Minnery, *et al*, 2013)“*pueden mejorar la comprensión geográfica de los estudiantes, desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico y facilitar el desarrollo de la creatividad geográfica al ofrecerles autonomía para construir sus propias ciudades y, por lo tanto, estimular el interés*”.

Otro ejemplo del uso de los videojuegos en la asignatura de geografía es la propuesta realizada por (Martín, *et al*, 2024) donde propone que utilizar el juego Spiderman para la plataforma Playstation 4 por Insomniac Games Inc, le permitió trabajar en el aula las distintas perspectivas de paisaje urbano, comparando las edificaciones, así como los monumentos de la ciudad de Nueva York, buscando una comparación del mundo digital y la realidad.

Por lo tanto, se puede determinar que el videojuego para poder estudiar los problemas territoriales ocasionados por el ser humano es SimCity, en virtud a que su objetivo es la construcción de ciudades, carreteras, la ubicación de zonas industriales, así como la gestión adecuada de recursos esenciales para la vida de las personas como lo es agua, electricidad o drenaje, por ello es necesario tener claro los propósitos de esta herramienta para incluirlo dentro de la asignatura de geografía para estudiantes de educación media superior.

En el Colegio de Bachilleres Plantel 18 “Tlilhuaca-Azcapotzalco”, la enseñanza de la Geografía enfrenta desafíos significativos relacionados con la motivación y el interés de los estudiantes. A pesar de la importancia de esta disciplina para comprender los procesos territoriales, muchos estudiantes muestran desinterés y falta de compromiso en las clases tradicionales de Geografía. Esto se traduce en bajos niveles de rendimiento académico y un conocimiento superficial de los conceptos geográficos, esto relacionado directamente con el uso de los aparatos electrónicos, así como los videojuegos que en si generan una barrera digital entre el docente y los estudiantes.

La revolución tecnológica y el acceso generalizado a los videojuegos han transformado las formas en que los jóvenes interactúan con el mundo y aprenden nuevas habilidades. Los videojuegos ofrecen una experiencia inmersiva y dinámica que puede captar la atención de los estudiantes e inclusive mantener su interés de manera sostenida, con base en lo anterior los videojuegos pueden ser una herramienta educativa eficaz cuando se integran adecuadamente en el currículo escolar.

José Armando Hernández - Canales

El uso de SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en la educación media superior en el Colegio de Bachilleres.

En función a lo anterior el objetivo de esta investigación es analizar el impacto del uso de los videojuegos en la enseñanza de la geografía, en el Colegio de Bachilleres, para la comprensión de los problemas territoriales.

Metodología

El análisis de esta investigación consistió en responder los siguientes cuestionamientos 1) Analizar el uso de los videojuegos en el aprendizaje de temas de la clase de geografía en el Colegio de Bachilleres, 2) Aplicar el uso de SimCity para comprender el papel de los seres humanos en los problemas territoriales en el Colegio de Bachilleres, 3) Analizar el uso de SimCity como herramienta didáctica para la motivación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la clase de geografía en el Colegio de Bachilleres.

Los participantes fueron 83 estudiantes del Colegio de Bachilleres Plantel 18 “Tlilhuaca-Azcapotzalco” que cursaron la asignatura de geografía durante el semestre 2024-B. Esta muestra no es probabilística. Si no una investigación mixta que permite analizar los alcances descriptivos y las experiencias del uso de los videojuegos en la clase de geografía para el estudio de los problemas territoriales.

Procedimiento

Para la llevar a cabo esta investigación se seleccionó el “Corte Teórico II. Hechos y Fenómenos geográficos” que tiene una duración de diez horas, distribuido en cinco semanas de clase, por lo que la Etapa de Progresión “Hechos y fenómenos geográficos” tiene una carga horaria de cuatro horas, las cuales fueron utilizadas para la implementación de la estrategia didáctica.

En una primera etapa teniendo una duración de dos horas, los estudiantes descargaron el videojuego en su dispositivo móvil e interactuaron con las herramientas y módulos que les fue brindando SimCity, posteriormente en el salón de clases se visualizó el avance conforme a un cuadernillo de actividades tal como se muestra en la Figura 1.

FIGURA 1. Captura del tablero inicial de SimCity.



1. Tablero de avance y porcentaje de las emociones de los personajes, 2. Insumos económicos proporcionados por la aplicación y los logros de los estudiantes, 3. Columna de construcciones, 4. Notificaciones directo de la construcción de las ciudades (Elaboración del autor, 2025).

En la segunda etapa con una duración de dos horas, se le solicitó al alumnado realizar cambios importantes en las ciudades como la construcción de zonas industriales cerca de las unidades habitacionales, retirar árboles para la construir carreteras y eliminar los centros recreativos como parques, tal como se expresa en la Figura 2. Dicha actividad tiene el objetivo de comprender los problemas territoriales efectuados por el ser humano en un medio virtual, para relacionarlo con situaciones en la realidad.

José Armando Hernández - Canales

El uso de SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en la educación media superior en el Colegio de Bachilleres.

FIGURA 2. Captura del tablero inicial de SimCity.



1. Cambio en el humor de los habitantes de la ciudad construida por la cercanía a las fábricas e incremento de la contaminación, 2. Perdida de insumos económicos proporcionados por la aplicación por la mala toma de decisiones, 3. Notificaciones de las diversas necesidades provocadas por la falta de planeación territorial (Elaboración del autor, 2025).

Variables de estudio

Las hipótesis de esta investigación sobre el uso de SimCity como herramienta didáctica para el estudio de los problemas territoriales en la educación media superior en el Colegio de Bachilleres, son las siguientes:

- Hipótesis 1(H1): El uso de los videojuegos facilita la comprensión de temas en la clase de geografía.
- Hipótesis 2 (H2): El uso de SimCity permite a los estudiantes comprender el papel de los seres humanos en los problemas territoriales.
- Hipótesis 3 (H3): El uso de videojuegos como SimCity sirve como herramienta didáctica de motivación para la clase de geografía.

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de octubre de 2024 en el Colegio de Bachilleres Plantel 18 “Tlilhuaca-Azcapotzalco”, por medio de un cuestionario digital que este compuesto bajo dos enfoques el primero es el cuantitativo que tiene como variable “El

uso de los videojuegos en la enseñanza de los procesos territoriales en la geografía”, a través de cuatro dimensiones (videojuegos, cambios territoriales, procesos territoriales en un espacio digital, relaciones sociales con el territorio) con una pregunta en cada punto con respuestas de opción múltiple; así mismo el análisis cualitativo se plantearon las cuatro dimensiones antes mencionadas solamente que en esta parte solamente se solicitó la opinión de las y los estudiantes, tal como lo muestra la Tabla 1.

Enfoque	Variable	Dimensión	Pregunta	Respuesta	n	%
Cuantitativo.	El uso de los videojuegos en la enseñanza de los procesos territoriales en la geografía.	Videojuegos.	El uso de los videojuegos te facilita la comprensión de temas en la clase de geografía.	Mucho (1)	37	44.6
				Bastante (2)	30	36.1
				Poco (3)	13	15.7
				Muy Poco (4)	3	3.6
		Cambios territoriales.	Los videojuegos facilitan la comprensión de los cambios territoriales.	Mucho (1)	22	26.5
				Bastante (2)	47	56.6
				Poco (3)	12	14.5
				Muy Poco (4)	2	2.4
		Procesos territoriales en un espacio digital.	Interactuar dentro de un videojuego te permite identificar los cambios territoriales realizados por el ser humano.	Mucho (1)	34	41
				Bastante (2)	36	43.4
				Poco (3)	12	14.5
				Muy Poco (4)	1	1.5
		Relaciones sociales con el territorio.	Crear una ciudad en un videojuego, te permite comprender el impacto de la actividad humana en el medio que te rodea, a través de las emociones de tus personajes.	Mucho (1)	31	37.3
				Bastante (2)	35	42.2
				Poco (3)	13	15.7
				Muy Poco (4)	4	4.8

José Armando Hernández - Canales

Cualitativo.	Opinión.	Videojuegos.	Consideras que el uso de los videojuegos facilito la comprensión de temas en la clase de geografía.	Abierta.	-	-
		Cambios territoriales.	Consideras que utilizar los videojuegos te permitió comprender los cambios territoriales.	Abierta.	-	-
		Procesos territoriales en un espacio digital.	Consideras que interactuar dentro de un videojuego te permite conocer el impacto de los cambios territoriales que realiza el ser humano en la realidad.	Abierta.	-	-
		Relaciones sociales con el territorio.	Consideras que las emociones de los personajes digitales son similares a el sentir de la población cuando hay cambios territoriales.	Abierta.	-	-

TABLA 1. Cuestionario de evaluación de las cuatro dimensiones sobre el uso de los videojuegos en la enseñanza de los procesos territoriales en la geografía.

Análisis de resultados

Esta investigación es de carácter mixto, en el cual se deben interpretar los datos obtenidos de la muestra de 83 estudiantes del Colegio de Bachilleres Plantel 18 “Tlilhuaca-Azcapotzalco”,

Análisis cuantitativo

Para el 80.7% de los estudiantes considera que los videojuegos les facilitan mucho o bastante la comprensión de los temas geográficos. Esta percepción sugiere que los videojuegos actúan como herramientas mediadoras del aprendizaje, favoreciendo la construcción significativa del conocimiento a través de la experiencia interactiva. La gamificación permite convertir los contenidos teóricos en situaciones dinámicas, lo que estimula la atención, el pensamiento espacial y la retención del conocimiento. Además, facilita el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores como la resolución de problemas o el análisis de relaciones causa-efecto en el espacio geográfico.

Por otro lado, percepción positiva (83.1%) indica que los videojuegos no solo sirven como recurso lúdico, sino también como una representación eficaz de procesos dinámicos como los cambios en el uso del suelo, la expansión urbana o la transformación de paisajes naturales. Al permitir que los alumnos visualicen y manipulen entornos simulados, se genera un aprendizaje activo que les ayuda a comprender mejor la temporalidad y la evolución del territorio. Estos resultados refuerzan la idea de que el aprendizaje por descubrimiento y simulación contribuye significativamente a interiorizar conceptos complejos desde una perspectiva más crítica y contextualizada.

Así mismo un 84.4% de respuestas positivas, este ítem destaca el potencial de los videojuegos para representar procesos territoriales como la urbanización, deforestación, o infraestructura, en entornos virtuales interactivos. Esta dimensión va más allá de la representación estática de mapas o gráficos, al permitir al estudiante convertirse en un agente dentro del sistema territorial. Es decir, el alumnado no solo observa, sino que actúa, toma decisiones, gestiona recursos y asume consecuencias dentro del juego. Esta participación activa refuerza su comprensión de los procesos geográficos y fomenta una mirada crítica sobre las decisiones humanas que modelan el espacio geográfico.

José Armando Hernández - Canales

Aunque un 79.5% de los estudiantes respondió positivamente, este es el aspecto con menor grado de aceptación. Esto puede interpretarse desde dos perspectivas. Por un lado, sugiere que los videojuegos tienen potencial para despertar una conciencia socioemocional sobre el territorio al reflejar cómo las decisiones humanas afectan a los personajes o comunidades simuladas. Por otro lado, la menor proporción podría indicar que para algunos estudiantes es más difícil establecer una conexión empática con personajes digitales o trasladar esas emociones al análisis de realidades humanas. Esta dimensión toca aspectos más subjetivos del aprendizaje geográfico, como la empatía, la ética ambiental y la comprensión social del territorio, que podrían requerir una mayor mediación docente para su integración plena.

Análisis Cualitativo

Las opiniones obtenidas de los 83 estudiantes de la clase de geografía del Colegio de Bachilleres Plantel 18 “Tlilhuaca-Azcapotzalco” permea directamente en los siguientes cuestionamientos:

1) Consideras que el uso de los videojuegos facilitó la comprensión de temas en la clase de geografía.

“Si, porque los videojuegos permiten visualizar y experimentar conceptos geográficos de manera interactiva, lo que hace más fácil entender temas complejos como la urbanización, la migración o el uso del suelo”.

“Si, porque dependiendo de los servicios básicos que tenían o los lugares de distracción afectaban si querían vivir ahí o no o también si había fábricas cerca no les gustaba”.

En el Colegio de Bachilleres, los estudiantes de la clase de geografía consideran que la implementación de los videojuegos les permite visualizar e inclusive experimentar los conceptos de la clase, para comprender ciertos problemas territoriales como la urbanización, la migración o el uso de suelo.

2) Consideras que utilizar los videojuegos te permitió comprender los cambios territoriales.

“Sí, al ver cómo se transforman los espacios dentro del videojuego por decisiones humanas, uno comprende mejor cómo suceden estos procesos en la realidad”.

“Si, porque me mostraba lo que sucedió con las personas debido a los cambios y en general los cambios que surgen según las construcciones”.

Con base en lo expuesto, el alumnado considera que utilizar los juegos serios como SimCity le apoyo en la comprensión de la producción territorial, efectuados por ellos mismos en la construcción de ciudades, el cual se va transformando con base en las personas son decisiones humanas.

3) Consideras que interactuar dentro de un videojuego te permite conocer el impacto de los cambios territoriales que realiza el ser humano en la realidad.

“Si, en el juego los humanos contaminaban mi ciudad”.

“Si, muchas veces se puede ver como el humano hace que haya impactos y muestran como pasa el tiempo”.

A partir de lo anterior, los estudiantes al manejar SimCity, les brindo comprender el papel de los seres humanos en el desarrollo de problemas en el territorio, como la contaminación producto de las fábricas colocadas en el juego y como esta situación va impactar en la sociedad con el paso del tiempo.

4) Consideras que las emociones de los personajes digitales son similares a el sentir de la población cuando hay cambios territoriales.

“Sí y no por qué depende de las vivencias de la población”.

“Sí, aunque son simulaciones, reflejan reacciones humanas como descontento, alegría o preocupación, ayudando a empatizar con situaciones reales”.

Por otro lado, los estudiantes de la clase de geografía del Colegio de Bachilleres consideran que las emociones de los personajes del juego van a variar con la conducta de las personas en el mundo real, aunque ocurren situaciones similares en el juego como el descontento por la toma de decisiones negativas para el desarrollo territorial, son congruentes con otras emociones que en algún momento empatizan con problemas reales que pueden generar alegría o preocupación.

La figura 3, muestra las palabras más relevantes sobre la pregunta “ El uso de los videojuegos en el estudio de los problemas territoriales” en el que consideran que les permite: aprender (n=50), divertido (n=48), comprender (n=25), entender (n=25), ayudan (n=26), entretenimiento (n=25), innovadora (n=15), didáctico (n=15), funcional (n=4), convivencia (n=4).

FIGURA 3. Nube de palabras sobre el uso de los videojuegos en el estudio de los problemas territoriales.



Fuente: Elaboración del autor, 2025.

Conclusiones

Los datos evidencian un alto nivel de aceptación del uso de videojuegos como recurso educativo en geografía, destacando su efectividad tanto en el aprendizaje de conceptos espaciales como en el desarrollo de habilidades de análisis territorial. No obstante, aspectos como la empatía digital o la transferencia de emociones al contexto real aún requieren exploración y acompañamiento pedagógico. Se sugiere integrar estas herramientas dentro de un diseño instruccional reflexivo, que combine lo lúdico con actividades de análisis, debate y evaluación crítica del territorio.

Los resultados obtenidos evidencian una percepción mayoritariamente positiva por parte del alumnado respecto al uso de videojuegos como herramienta didáctica en la enseñanza de la geografía. El 80.7% de los estudiantes considera que estos recursos facilitan

significativamente la comprensión de los temas geográficos, al transformar contenidos abstractos en experiencias interactivas y significativas. Esta mediación lúdica fomenta no solo la retención del conocimiento, sino también el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Asimismo, el alto porcentaje de respuestas favorables (83.1% y 84.4%) subraya el valor de los videojuegos para representar procesos territoriales dinámicos y complejos, como la urbanización o la deforestación, dentro de entornos simulados donde los estudiantes asumen un rol activo en la toma de decisiones. Esta participación fomenta una comprensión más profunda y contextualizada de los fenómenos espaciales, promoviendo una mirada crítica hacia las acciones humanas sobre el territorio.

El análisis cualitativo complementa esta visión, al mostrar cómo el alumnado valora la posibilidad de experimentar de manera directa las consecuencias de sus decisiones en un espacio virtual, lo cual refuerza su comprensión sobre la transformación del entorno. Aunque la dimensión emocional obtuvo el menor nivel de aceptación (79.5%), los testimonios indican que los videojuegos también tienen potencial para generar empatía y reflexión ética, aunque dicha conexión requiere probablemente una mayor mediación docente.

En conjunto, los videojuegos emergen como una herramienta didáctica innovadora y funcional, capaz de integrar el aprendizaje activo, la interacción significativa y el desarrollo de competencias clave para comprender la complejidad del territorio desde una perspectiva crítica, social y ambiental.

Bibliografía

- Álvarez-Otero, J; De Miguel-González, R. y Sebastián-López, M. (2024) El diseño participativo: un enfoque innovador para la educación geográfica en las aulas de Secundaria. Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 39 (2), 1-18. DOI: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Araya, F., Souto, X. y Herrera, Y. (2015) El espacio geográfico, una construcción escolar. Un estudio de caso: los alumnos del valle del Limarí (Chile). Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, vol. XIX, núm. 503. DOI: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/15108/18311>
- De Miguel, R. (2017) La producción científica reciente en didáctica de la geografía a través de las sociedades geográficas. Declaraciones, publicaciones y proyectos a nivel nacional e internacional. España: Documents d'Análisi Geogràfica 2017, vol. 63/3, p-. 575-596. DOI: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.475>
- De Miguel, R. (2021) Didáctica de la geografía y ciudadanía sostenible. España: Didacticae, Universitat de Barcelona, 31 de agosto de 2021, n°9, p. 4-6. DOI: <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.4-6>
- López, C. (2016) El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. Apertura, Revista de Innovación Educativa, vol. 8, n úm°1, abril-septiembre 2016.
- López, R. (2022) La enseñanza y el aprendizaje de la Geografía en el Bachillerato. Un análisis desde el Prácticum del Máster en Profesor/a de Educación Secundaria. GeoGraphos. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante, 2 de marzo de 2022, vol. 13, n° 144, p. 56-92. ISSN: 2173-1276. DL: A 371-2013. DOI: 10.14198/GEOGRA2022.13.144. DOI: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/121917/1/Raul_Lopez.pdf
- Martín, J., Valdés, A. y Reina, A. (2024) El videojuego como herramienta para la enseñanza de la geografía. Estudio de caso. EA, Escuela Abierta, 27, 89–108. Recuperado a partir de DOI: <https://ea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/view/311>

- Minnery, J. y Searle, G. (2013) Tying with the City? Using the Computer Game SimCity™4 in Planning Education. *Planning Practice & Research*, 29(1), 41–55. DOI: <https://doi.org/10.1080/02697459.2013.829335>
- Morales, E. (2009) El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Revista académica de la federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social, Diálogos de la comunicación*, n° 78, enero-julio 2009. DOI: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719704>
- Souto, X. (2018) La geografía escolar: deseos institucionales y vivencias de aula. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 79, 2757, 1-31. DOI: <https://doi.org/10.21138/bage.2757>