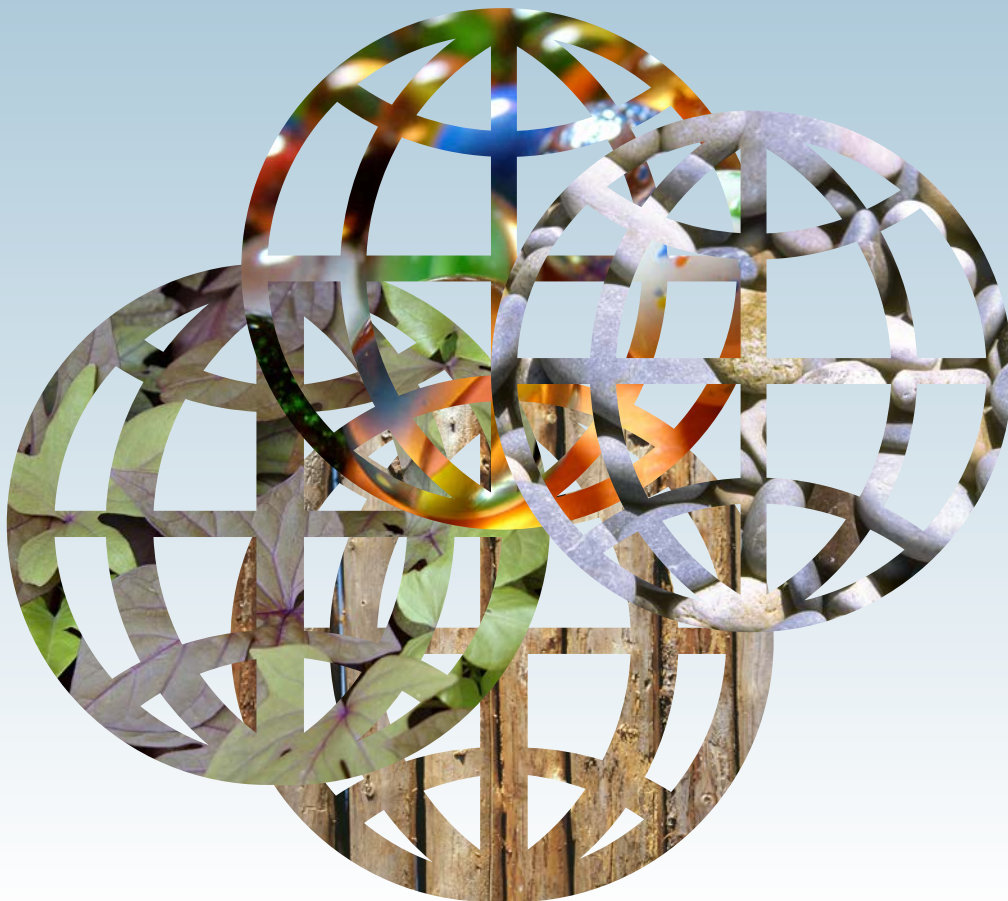


José Ignacio Ortega Cervigón
Jesús Ángel Sánchez Rivera
Neus González Monfort
(eds.)

Experiencias de aprendizaje desde la Didáctica de las Ciencias Sociales para la formación de una ciudadanía democrática, crítica y global



José Ignacio Ortega Cervigón
Jesús Ángel Sánchez Rivera
Neus González Monfort
(eds.)

**Experiencias de aprendizaje desde la
Didáctica de las Ciencias Sociales
para la formación de una ciudadanía
democrática, crítica y global**

Título: *Experiencias de aprendizaje desde la Didáctica de las Ciencias Sociales para la formación de una ciudadanía democrática, crítica y global*

Primera edición: abril de 2024

© José Ignacio Ortega Cervigón, Jesús Ángel Sánchez Rivera, Neus González Monfort (eds.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-10054-59-2

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open Access*

Sumario

Introducción	9
COORDINADORES DE LA OBRA	
I. DESAFÍOS Y ASPECTOS SOCIALMENTE RELEVANTES Y VISIÓN CRÍTICA DE LA LENGUA Y LA COMUNICACIÓN: PROPUESTAS DIDÁCTICAS	
1. Magisterio y democracia en la Extremadura de la Transición. Formación de una ciudadanía crítica en futuros docentes de Primaria	12
FRANCISCO JAVIER JARAÍZ CABANILLAS, DAVID PORRINAS GONZÁLEZ, ENRIQUE EUGENIO RUIZ LABRADOR, INÉS MARÍA RAMOS MARTÍNEZ	
2. De la Mutua Escolar Blanquerna al Instituto Menéndez y Pelayo. Cuando el propio centro es el elemento patrimonial que proteger y divulgar	22
ANTONI BARDAVIO NOVI, SÒNIA MAÑÉ OROZCO	
3. Discusión abierta para una ciudadanía crítica: estrategias y percepciones de docentes y estudiantes en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Chile.	28
PATRICIA OJEDA MILLAHUEQUE, PAULA NEIRA MAGLIOCCHETTI	
4. Examinando expectativas laborales y saberes económicos de estudiantes de formación media sobre diversas especialidades técnico-profesionales en la ciudad de Antofagasta.	37
CRISTÓBAL ADRIÁN DEL LAGO VERA	
5. La cocreación educomunicativa en la educación para la paz. La experiencia de Territorio Lab: Ciudadanía y Paz	47
ALEJANDRO PIMIENTA BETANCUR, DIANA RAMÍREZ JIMÉNEZ	
6. La influencia de los medios de comunicación en el desarrollo del pensamiento crítico y los valores sociales, cívicos y democráticos en el alumnado de Educación Primaria desde la enseñanza de las Ciencias Sociales	57
JULIA FEIJÓO-OUTUMURO, ANA SANISIDRO-LOJO, BELÉN CASTRO-FERNÁNDEZ	
7. Pensar y explicar causalmente: una posibilidad comprensiva de la realidad	63
JULIÁN PATIÑO ESCOBAR, GUSTAVO A. GONZÁLEZ VALENCIA, MERCEDES SUÁREZ DE LA TORRE	

8. Historia pública, <i>fake news</i> y ciudadanía democrática tras el estallido social en Chile: análisis y desafíos partir de la enseñanza de la Historia	70
DAVID ACEITUNO SILVA, JESÚS IZQUIERDO MARTÍN	
9. Literacidad crítica digital, redes sociales y educación. Cuestiones relevantes en un campo incipiente.	78
MARÍA ALEJANDRA ROJAS, NEUS GONZÁLEZ-MONFORT	
10. El cómic para trabajar la ciudadanía democrática en el grado de Educación Primaria: una experiencia con alumnado andaluz sobre el terrorismo de ETA.	85
RAFAEL GUERRERO ELECALDE, MIGUEL JESÚS LÓPEZ SERRANO, SILVIA MEDINA QUINTANA	
11. La opinión del alumnado sobre el potencial educativo del <i>podcasting</i>	93
PEDRO C. MELLADO-MORENO, SARA ARRAZOLA RUIZ, CÉSAR BERNAL BRAVO	

II. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES INCLUSIVAS Y PATRIMONIO CULTURAL

12. Didáctica de las Ciencias Sociales y neurodiversidad: inclusión <i>versus</i> ciudadanía .	100
MATILDE PEINADO RODRÍGUEZ	
13. Itinerarios didácticos para un conocimiento crítico del entorno social y cultural . . .	108
ANTONIO LUIS BONILLA MARTOS, MARÍA JOSÉ ORTEGA CHINCHILLA, JAVIER CONTRERAS GARCÍA	
14. La práctica performática para la enseñanza de una historia medieval con mujeres	116
ALBERTO SAN MARTÍN ZAPATERO	
15. Continuidad y cambio en la Ilustración: una propuesta a través de un texto de Jovellanos	126
PABLO FOLGUEIRA LOMBARDERO, MARÍA BELÉN SAN PEDRO VELEDO	
16. Adaptación de prácticas museísticas a entornos educativos con alta diversidad cultural: la pertenencia, la inclusión y la participación	133
LAIA DELFA LOBATO	
17. La participación ciudadana como herramienta de colaboración entre centros educativos y museos. El caso de <i>Los oficios del Raval</i>	142
JUDITH ABELLÁN REINA	
18. La realidad virtual: ejemplos de aplicación en la educación patrimonial	149
DANIEL CAMUÑAS-GARCÍA, MARÍA DE LA ENCARNACIÓN CAMBIL-HERNÁNDEZ	
19. <i>Escape room</i> virtual para dar a conocer y revalorizar el patrimonio histórico-artístico complutense a los/as futuros/as docentes	156
ESTHER JIMÉNEZ PABLO, GEMMA MUÑOZ GARCÍA	

20. La Granada no construida, una propuesta didáctica	163
JAVIER CONTRERAS GARCÍA, ANTONIO LUIS BONILLA MARTOS, MARÍA JOSÉ ORTEGA CHINCHILLA	
21. Fomento de ciudadanía crítica a través del conocimiento del patrimonio cultural en Didáctica de las Ciencias Sociales.	174
LUIS MIGUEL ROMO CASTAÑEDA, GEMA SÁNCHEZ EMETERIO	
22. Niñas, niños y patrimonio: una experiencia desde la Educación Patrimonial a partir de vínculos identitarios para la formación de una ciudadanía crítica	183
DÁMARIS COLLAO DONOSO	
23. Pensar el patrimonio desde la igualdad: un itinerario por los trabajos de las mujeres en la Edad Moderna	190
RAÚL RUIZ ÁLVAREZ, MARÍA JOSÉ ORTEGA CHINCHILLA	
24. El valor del patrimonio cultural y natural como eje instrumental en la consolidación de los valores de la cultura democrática en la formación inicial de futuros docentes	201
CRISTINA YÁÑEZ DE ALDECOA, ISABEL GÓMEZ-TRIGUEROS, SÒNIA GILI MONEO	
25. Utopía y distopía en el aprendizaje de las Ciencias Sociales y la Educación Patrimonial: construyendo un compromiso crítico y democrático	209
EMILIO JOSÉ DELGADO ALGARRA, WALTER GADEA, LAURA LUCAS PALACIOS	

III. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE INNOVADORAS PARA EL FOMENTO DE LAS CULTURAS DEMOCRÁTICAS

26. Enseñar a imaginar alternativas de futuro es construir ciudadanía democrática ...	216
LUISA FERNANDA DUQUE-GÓMEZ, GUSTAVO A. GONZÁLEZ-VALENCIA	
27. Una aproximación al conocimiento de la Constitución de 1978 en la formación inicial del profesorado	224
JOSÉ LUIS DOMÍNGUEZ LÓPEZ, JOSÉ IGNACIO ORTEGA CERVIGÓN	
28. Una investigación sobre educación democrática en la escuela: niños y niñas frente al pluralismo	232
ANTONI SANTISTEBAN FERNÁNDEZ, MARIA JOÃO BARROSO HORTAS, JOAN CALLARISA MAS, CARMEN ROSA GARCÍA RUIZ, ALFREDO GOMES DIAS	
29. EDUDEMOC, educación para la democracia: propuesta de ambientes de aprendizaje democráticos.	242
CONCHA FUENTES MORENO, ALBA AMBRÓS PALLARÉS, ELVIRA BARRIGA UBED, ILARIA BELLATTI	

30. Object-Lab: propuesta de laboratorio virtual para el aprendizaje de las Ciencias Sociales a través del patrimonio objetual.	250
TÀNIA MARTÍNEZ-GIL, CAROLINA MARTÍN-PIÑOL, ISIDORA SÁEZ-ROSENKRANZ, DANI HURTADO-TORRES, JUDIT SABIDO-CODINA	
31. ¿Quién da nombre a mi calle?	259
FRANCISCO JESÚS ALEJO GONZALEZ	
32. El Rechazo. La profanía, los conocimientos cívico-políticos y la relación dialógica en la «Fase de Difusión del Plebiscito Constitucional», Chile (2020-2022). Una reconstrucción etnográfica	267
ADRIANA RAZQUIN MANGADO	
33. El juego como medio para educar en competencia democrática. Un caso práctico.	277
MARIO CORRALES SERRANO, MARÍA JOSÉ MERCHÁN GARCÍA, DAVID PORRINAS GONZÁLEZ	
34. Una experiencia didáctica para el fomento de valores y metodologías activas en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Primaria.	286
CATALINA GUERRERO ROMERA, JOSÉ JAVIER BERNAL BELANDO	
35. La participación para la formación de una ciudadanía democrática en Educación Primaria, una experiencia de tertulias dialógicas	293
CARLOS D. CIRIZA-MENDÍVIL, TERESA BENITO AGUADO	
36. Los debates con finalidades democráticas y filosóficas: ¿qué piensan los futuros docentes?	302
ALBERT IRIGOYEN, JOSEP M. PONS-ALTÉS	
37. Una propuesta metodológica innovadora para el aprendizaje de la ciudadanía desde la reflexión histórica y del patrimonio.	313
CATALINA GUERRERO ROMERA, JOSÉ SANTIAGO ÁLVAREZ MUÑOZ	
38. Cultura democrática y evaluación: gamificación en Didáctica de las Ciencias Sociales.	322
JORGE PÉREZ BURGUEÑO, GEMA SÁNCHEZ EMETERIO	
39. Educación para el futuro y ciudadanía democrática en la Educación Primaria	330
GUSTAVO A. GONZÁLEZ VALENCIA, ANA HERNÁNDEZ CARRETERO, DELFIN ORTEGA-SÁNCHEZ, MARINA CASADELLÀ M., ANTONI SANTISTEBAN FERNÁNDEZ	
40. El patrimonio controversial como medio para la formación de una ciudadanía crítica. Del debate al aprendizaje	340
ROCÍO JIMÉNEZ PALACIOS, HELENA PINTO	

41. Enseñar Historia y aprender a vivir democráticamente. Una propuesta en Educación Secundaria	350
IGNACIO GIL-DÍEZ USANDIZAGA, CARMEN HERREROS GONZÁLEZ	
42. Lo siento y lo pienso: las relaciones entre la emoción y la opinión en alumnado de Primaria. Una investigación sobre ciudadanía global.	357
MARIONA MASSIP SABATER, NÚRIA ARIS, ANTONIA GARCÍA LUQUE, NEUS GONZÁLEZ-MONFORT, M. DOLORES JIMÉNEZ MARTÍNEZ, MANUEL JOSÉ LÓPEZ MARTÍNEZ, ALBA DE LA CRUZ REDONDO	
43. Una experiencia en el aula: el debate académico para la formación de una ciudadanía crítica y democrática	370
JOSÉ JOAQUÍN LUQUE GARCÍA, HUGO JIMÉNEZ ZURITA	
44. Análisis de la «Asamblea de aula» como herramienta para aprender a tomar decisiones democráticas en la escuela.	376
MARÍA AGUADO MOLINA	
45. Formación docente y competencia digital ciudadana: análisis sobre la situación actual	386
RUBÉN DELGADO ÁLVAREZ, CRISTO JOSÉ DE LEÓN PERERA, MARÍA JESÚS BAJO BAJO	
46. La sostenibilidad ambiental en los grados de Maestro: una propuesta desde la Didáctica de las Ciencias Sociales.	394
CRISTO JOSÉ DE LEÓN PERERA	
Índice	400

18. La realidad virtual: ejemplos de aplicación en la educación patrimonial

DANIEL CAMUÑAS-GARCÍA

Universidad de Granada

danielcg@ugr.es

MARÍA DE LA ENCARNACIÓN CAMBIL-HERNÁNDEZ

Universidad de Granada

ncambil@ugr.es

Introducción

La realidad virtual (RV) es una tecnología que permite a los usuarios experimentar un mundo virtual en tiempo real, a través de dispositivos como gafas de RV o cascos de RV. Esta tecnología está teniendo un impacto cada vez mayor en diferentes ámbitos, incluyendo la educación patrimonial (Bekele *et al.*, 2018).

La educación patrimonial se refiere al conjunto de conocimientos, valores y habilidades que se adquieren sobre el patrimonio cultural de un lugar o comunidad (Cambil y Tudela, 2017). La RV puede ser una herramienta valiosa para mejorar la educación patrimonial, ya que permite a los estudiantes experimentar de manera virtual lugares, monumentos, objetos y prácticas culturales de una manera más inmersiva y realista.

Por ejemplo, gracias a la RV, los estudiantes pueden recorrer virtualmente un museo o un monumento histórico, y experimentar cómo era el lugar en diferentes épocas o situaciones. Esto les permite tener una comprensión más profunda y completa del patrimonio cultural, y les motiva a aprender más sobre él. Además, la RV también puede ser utilizada para recrear situaciones y escenarios que ya no existen en la realidad, como una ciudad antigua o una práctica cultural desaparecida. Esto permite a los estudiantes experimentar y comprender de manera más directa aspectos del patrimonio que de otra manera serían difíciles de imaginar o entender (Vicent *et al.*, 2015).

Otro beneficio de la RV en la educación patrimonial es que permite a los estudiantes experimentar el patrimonio cultural de un lugar o comunidad sin tener que desplazarse físicamente (Hernández, 2019). Esto puede ser especialmente útil en situaciones donde el acceso a determinados lugares o prácticas culturales puede ser limitado o difícil, o en situaciones en las que el desplazamiento físico puede ser peligroso o costoso.

En conclusión, la realidad virtual está teniendo un impacto positivo en la educación patrimonial, ya que permite a los estudiantes experimentar y comprender de manera más profunda y completa el patrimonio cultural de un lugar o comunidad (Banfi y Bolognesi, 2020). A medida que la tecnología de RV se desarrolle y mejore, es probable que su uso en la educación patrimonial aumente, ofreciendo aún más oportunidades para mejorar la comprensión y valoración del patrimonio cultural (Ibáñez *et al.*, 2018).

Como vemos, la RV es una tecnología que ofrece oportunidades para desarrollar nuevas maneras de intervención patrimonial (Banfi y Bolognesi, 2020), y que está cobrando auge en los últimos tiempos en su aplicación en la enseñanza del patrimonio (Mendoza *et al.*, 2015). Una reciente revisión sobre el tema (Chong *et al.*, 2021), señala que la RV generalmente se ha utilizado para digitalizar y conservar los bienes del patrimonio cultural digitalmente. Sin embargo, desde la educación patrimonial, resulta central crear intervenciones personalizadas, basadas en la interacción entre usuario y patrimonio, cuyo objetivo sea la mejora del conocimiento sobre el patrimonio cultural (Ibáñez *et al.*, 2020; Villena *et al.*, 2022). En este trabajo se analiza el modo en que la RV puede modificar la práctica de la educación sobre el patrimonio cultural, y se presentan buenos ejemplos de uso adecuado de la RV en la educación patrimonial.

Tres características para entender la realidad virtual

Una realidad multimodal. Una de las propiedades más evidentes de la RV es su carácter multimedia, es decir, su capacidad para incluir dentro de sus modos de expresión todos los lenguajes y formas de comunicación que permite un entorno digital. Si el álbum ilustrado ayudó a relativizar el monopolio de la palabra escrita dentro de las formas literarias contemporáneas, la RV da un paso más allá y extiende la combinación del texto escrito y la imagen hacia otras formas de textualidad, como la sonora y musical, la cinematográfica y, por supuesto, la interactiva. Más allá de la evidente complejidad interpretativa y didáctica que esto supone, la entrada de la multimodalidad en este tipo de tecnologías las coloca como un género ideal para el trabajo interdisciplinar a la hora de formar intérpretes del patrimonio. Su naturaleza intersticial como esfera artística que comparte procesos expresivos con otras formas de cultura es ideal para este enfoque transversal de la educación patrimonial, multiplicando además las puertas de entrada hacia su construcción de sentido y las posibles conexiones intertextuales e incluso afectivas que se produzcan durante su enseñanza. Esta nueva maraña de lenguajes, sin embargo, no debería verse como una amenaza hacia nuestra mirada y nuestra práctica como docentes del patrimonio, ya que, como apuntábamos, la RV bebe de la mayoría de los procesos constructivos narrativos y expositivos que nos son naturales, solo que ahora, además de con el texto oral y escrito, la RV baila con otros lenguajes a los que podemos acercarnos desde la óptica patrimonial que nos define.

Una realidad que no es lineal. Aunque existen ejemplos dentro del capital ficcional y literario «tradicional» que excepcionalmente rompen esta tendencia, lo cierto es que, en su inmensa mayoría, dicho capital está compuesto por obras sobre el patrimonio cuyo discurso se configura de manera lineal, con un orden predeterminado y una estructuración que permanece inalterada, sin importar el momento en que las disfrutamos. No importa cuándo veamos un documental, que este siempre va a presentarse ante el espectador de la misma manera y le va a exigir que lo vea siguiendo el mismo orden de fotogramas. Sin embargo, la RV se caracteriza precisamente por la tendencia opuesta, ya que su carácter disruptivo hace que, en multitud de ocasiones, sea el espectador quien decida con relativa libertad cómo explorar la caótica textualidad que se le presenta; que en otras, las decisiones tomadas por los espectadores participantes hagan que sus historias vayan modificándose a medida que evolucionan, o incluso se puede dar el caso de que el código informático creado por sus autores modifique unilateralmente la obra que nos encontramos cada vez que «la abramos».

Aunque a primera vista esto pueda parecer una extraña invasión de vanguardismo posmoderno, lo cierto es que este carácter no lineal de la ficción electrónica es paradigmático no solo de la contemporaneidad artística, sino también de la informacional con la que entramos en contacto diariamente. Sin embargo, y a pesar de su omnipresencia en nuestro día a día, esta ruptura de la ordenada estructuración del discurso supone una complejidad añadida dentro de lo que llamaríamos la escalera de progreso competencial de cualquier intérprete y como tal necesita que le prestemos la atención necesaria dentro de nuestros dispositivos didácticos. Aprender a navegar con facilidad por historias que te muestran y te ocultan los posibles futuros alternativos de los personajes que las protagonizan o enfrentarnos a mundos de ficción que no tienen principio ni fin, sino que es el espectador/jugador quien decide cuándo estos no tienen nada más que ofrecer, requiere una serie de capacidades y actitudes concretas de decodificación e interpretación que necesitan de mediación y atención educativa en la escuela para que su disfrute esté al alcance de todo el mundo.

Una realidad que es participativa. Es probable que, si pensamos en la RV, una de las primeras cosas que se nos venga a la cabeza sea su carácter interactivo. La capacidad de las obras electrónicas de reaccionar a nuestras acciones, generándose así una suerte de bucle de retroalimentación entre lo que estas nos proponen, lo que nosotros les ofrecemos y la manera en que responden a este *input*, es una de las mayores modificaciones que el llamado cibertexto ha traído a la cultura contemporánea (Muriel y Crawford, 2018). Poder actuar y participar sobre la ficción y que esta nos tenga en cuenta es un cambio tan grande en la manera en que experimentamos las obras que no debemos obviar las posibles consecuencias que esto podría tener para el disfrute y la interpretación del patrimonio. Aunque esta ludificación de las obras suele verse como un elemento «motivacional» para el alumnado, lo cierto es que la entrada de tejidos de interacción dentro de los discursos sobre el patrimonio supone una capa más de significación y sentido. Cuando un autor nos pide «participar» en su obra, no nos da libertad absoluta para que nos proyectemos como queramos en su discurso, sino que nos ofrece un rango de posibilidades determinado dentro de los márgenes de su mirada estética y su posicionamiento moral que deberíamos ser capaces de detectar e interpretar. El abandono institucional que las ficciones digitales tienen actualmente en nuestro sistema educativo está consiguiendo que construir sentido activamente ante la interactividad no sea un proceso naturalizado entre el alumnado, por lo que, indudablemente existe un problema de pensamiento crítico frente a uno de los procesos comunicativos más presentes en sus ecosistemas culturales. Si queremos sujetos capaces de hacerse las preguntas adecuadas, y de responderlas, ante todo el espectro patrimonial que les rodea actualmente, no podemos obviar que esta forma de comunicación, la de delegar en un espectador/jugador la toma de decisiones y acciones dentro de un rango concreto de posibilidades, requiere un proceso de aprendizaje y maduración en el que la escuela debería estar adoptando un rol activo.

Metodología

Este estudio revisa varios juegos de RV que representan el patrimonio a los que se puede acceder en línea y jugar en gafas de RV o cascos de RV (Meta Quest, HTC Vive, Valve Index). El proceso siguió dos fases: búsqueda y selección, y análisis de contenido.

Búsqueda y selección

Se realizó una búsqueda entre septiembre y diciembre de 2022 en Google Search y en las plataformas de distribución de juegos y aplicaciones Steam, itch.io y Meta Quest. Se eligieron estas plataformas de distribución por su popularidad y su amplio catálogo de juegos para RV. La búsqueda inicial en Google descubrió sitios web y bases de datos relevantes donde se encontraron más juegos. En la búsqueda de Google se utilizó la cadena («Virtual Reality» OR «VR game») AND («history» OR «heritage» OR «museums»). En las búsquedas en plataformas de juegos y bases de datos solo se utilizaron las palabras clave del segundo paréntesis. En Google, la búsqueda se daba por concluida cuando una página no proporcionaba ningún nuevo resultado relevante, mientras que en el resto de plataformas, sitios web y bases de datos se consideraban todos los resultados de la búsqueda.

Los resultados iniciales fueron seleccionados para su inclusión por un único investigador que leyó descripciones o reseñas oficiales, vio tráilers y vídeos o jugó durante un máximo de 10 minutos. Se exigieron tres criterios:

- El juego se puede descargar (independientemente del precio o el modelo de compra) en un ordenador o en un dispositivo de RV. Se incluyeron prototipos y juegos en desarrollo si estaban publicados y eran funcionales.
- El juego incluye el español como lengua o no es necesario conocer un idioma durante la partida.
- El patrimonio o sitios relacionados, como museos o exposiciones, están presentes, incluidas sus representaciones a través de la interacción, la narración o lo visual.

Se encontraron un total de 19 juegos que cumplían todos los criterios. A continuación, se clasificaron según su finalidad, de entretenimiento o seria. Se han utilizado dos fuentes para determinar la finalidad: la declaración explícita de la intención «más allá del entretenimiento» en los propios juegos o en los paratextos que los rodean (por ejemplo, materiales de *marketing*, mensajes de los desarrolladores, entrevistas); y las organizaciones implicadas en su creación (la participación de organizaciones o redes activistas, educativas y científicas se considera lógica para un juego con una finalidad secundaria). La ausencia de una finalidad secundaria clara hace que el juego sea solo «de entretenimiento». La lista de juegos se puede encontrar en el siguiente enlace: bit.ly/3in0ClS

Análisis de contenido

El análisis de contenido de un juego de RV sobre el patrimonio cultural se puede realizar a través de una gran variedad de herramientas, tales como una descripción detallada de las principales características del juego, una evaluación de las funcionalidades del mismo, una descripción de las vistas y opciones de juego, una evaluación de la calidad del diseño y la producción, un análisis de las relaciones entre el juego y el mundo real (Malegiannaki y Daradoumis, 2017), una descripción de la historia y la cultura de los lugares visitados (Petrucchio y Agostini, 2016), etc. En nuestro análisis se ha tenido en cuenta, sobre todo, cuáles son los usos que los juegos de RV que han aparecido en la búsqueda pueden tener en la educación patrimonial.

Resultados

Los juegos analizados podrían ser una herramienta muy útil para promover el conocimiento y la conservación de los bienes culturales de una manera atractiva y divertida para los jugadores. A través de la inmersión en un mundo virtual, los jugadores pueden experimentar de primera mano la historia y la cultura de un lugar o época específica. Los juegos analizados incluyen misiones que permiten a los jugadores explorar y aprender sobre diferentes aspectos del patrimonio cultural, como arquitectura, arte, música y tradiciones. Además, los juegos incluyen elementos interactivos y de gamificación para motivar a los jugadores a seguir aprendiendo y explorando. Por ejemplo, existen desafíos y recompensas por descubrir información oculta o por completar misiones relacionadas con el patrimonio. Otro aspecto interesante de los juegos analizados es la posibilidad de colaborar con otros jugadores para completar tareas o explorar el mundo virtual. Esto fomenta la comunicación y el trabajo en equipo, así como también la amistad y la comunidad entre los jugadores. Algunos ejemplos de uso de los juegos de RV analizados en la educación patrimonial son:

- Visitar virtualmente museos y sitios históricos, como el Museo del Louvre en París o la Torre Eiffel.
- Participar en visitas virtuales guiadas por expertos que expliquen la historia y el significado del patrimonio cultural.
- Simular visitas a épocas o lugares del pasado, como la antigua Grecia o la Edad Media.
- Utilizar la RV para recrear escenas o eventos históricos, como la Revolución francesa o la Guerra Civil.
- Crear juegos educativos que involucren el patrimonio cultural, como buscar y encontrar objetos o artefactos históricos en un museo virtual.
- Utilizar la RV para enseñar idiomas antiguos, como el latín o el griego, al permitir a los estudiantes experimentar de manera inmersiva el mundo de esas lenguas y culturas.
- Utilizar la RV para crear copias virtuales de edificios o artefactos históricos que estén en peligro de desaparecer o sufrir daños irreversibles, con el fin de preservar el patrimonio cultural para las generaciones futuras.

Para concluir, se mencionan dos juegos de realidad virtual que destacan por su apartado gráfico, relevancia y representación fiel del patrimonio. El primero sobre el patrimonio natural y el segundo dedicado al patrimonio histórico-cultural:

El juego de realidad virtual *Lushfoil Photography Sim* ofrece una experiencia completa de exploración y descubrimiento de los lugares de la naturaleza de todo el mundo. En este juego, los jugadores podrán explorar montañas, bosques, ríos, lagos, islas, etc. Además, el juego ofrece una amplia variedad de actividades naturales, tales como fotografiar el paisaje con un simple gesto, observar a los pájaros en el bosque, caminar por los senderos de montaña, pescar en el río, etc.

El juego de realidad virtual *Sketchfab VR* ofrece una experiencia completa de exploración y descubrimiento de los lugares de cultura de todo el mundo. En este juego, los jugadores podrán explorar centros históricos, sitios arqueológicos, museos, iglesias, castillos, etc. Además, el juego ofrece una amplia variedad de actividades culturales, tales como visitas a las

tiendas de souvenirs, aprendizaje sobre la historia de las culturas a través de conversaciones con los habitantes de los lugares visitados, etc.

Discusión y conclusiones

La realidad virtual es una herramienta cada vez más utilizada en la educación patrimonial debido a sus múltiples ventajas. En primer lugar, la realidad virtual permite a los estudiantes experimentar de manera inmersiva el patrimonio cultural e histórico de una forma más auténtica y realista. Por ejemplo, pueden visitar virtualmente museos (Carrozzino y Bergamasco, 2010) y sitios históricos que de otra manera podrían estar geográficamente lejos o inaccesibles. Además, la realidad virtual ofrece la posibilidad de interactuar con el contenido de una manera más activa y participativa, lo que puede mejorar la retención y comprensión de los conceptos (Banfi y Bolognesi, 2020). En segundo lugar, la realidad virtual permite a los profesores crear experiencias educativas personalizadas y adaptadas a las necesidades e intereses de los estudiantes (Mortara *et al.*, 2014). Por ejemplo, pueden utilizar la realidad virtual para simular situaciones y problemas que los estudiantes deben resolver, o para mostrar el patrimonio cultural de una manera más dinámica y atractiva (Castro *et al.*, 2021). En tercer lugar, la realidad virtual también puede ser una herramienta útil para la conservación del patrimonio cultural (Bruno *et al.*, 2010). Por ejemplo, puede utilizarse para crear copias virtuales de artefactos o edificios históricos que estén en peligro de desaparecer o de sufrir daños irreversibles. De esta manera, la realidad virtual permite proteger y preservar el patrimonio cultural para las generaciones futuras (Vicent *et al.*, 2015).

Sin embargo, algunos expertos argumentan que la realidad virtual no debe ser utilizada como un reemplazo completo para el aprendizaje tradicional, sino más bien como un complemento para mejorar la comprensión y el interés de los estudiantes (Ibáñez *et al.*, 2020; Villena *et al.*, 2022). Además, es importante asegurarse de que la información presentada en el juego sea precisa y verificada por expertos en el tema.

En resumen, la realidad virtual puede ser una herramienta valiosa en la educación patrimonial si se utiliza de manera adecuada y como complemento del aprendizaje tradicional. Es importante asegurarse de que la información presentada sea precisa y verificada por expertos y utilizarla como una forma de mejorar la comprensión y el interés de los estudiantes en el patrimonio cultural.

Referencias bibliográficas

- Banfi, F. y Bolognesi, C. M. (2020). Virtual reality for cultural heritage: new levels of computer-generated simulation of a Unesco world heritage site. En: C. Bolognesi y D. Villa (eds.). *From building information Modelling to mixed reality* (pp. 47-64). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49278-6_4
- Bekele, M. K., Pierdicca, R., Frontoni, E., Malinverni, E. S. y Gain, J. (2018). A survey of augmented, virtual, and mixed reality for cultural heritage. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 11(2), 1-36. <https://doi.org/10.1145/3145534>

- Bruno, F., Bruno, S., De Sensi, G., Luchi, M. L., Mancuso, S. y Muzzupappa, M. (2010). From 3D reconstruction to virtual reality: a complete methodology for digital archaeological exhibition. *Journal of Cultural Heritage*, 11(1), 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.02.006>
- Carrozzino, M. y Bergamasco, M. (2010). Beyond virtual museums: experiencing immersive virtual reality in real museums. *Journal of Cultural Heritage*, 11(4), 452-458. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2010.04.001>
- Castro Calviño, L., Rodríguez Medina, J. y López Facal, R. (2021). Educación patrimonial para una ciudadanía participativa. Evaluación de resultados de aprendizaje del alumnado en el programa Patrimonializarte. *REIFOP*, 24(1), 205-219. <https://doi.org/10.6018/reifop.444881>
- Cambil Hernández, M. E. y Tudela Sancho, A. (2017). *Educación y patrimonio cultural. Fundamentos, contextos y estrategias didácticas*. Pirámide.
- Chong, H. T., Lim, C. K., Ahmed, M. F., Tan, K. L. y Mokhtar, M. B. (2021). Virtual reality usability and accessibility for cultural heritage practices: challenges mapping and recommendations. *Electronics*, 10(12), 1430. <https://doi.org/10.3390/electronics10121430>
- Hernández Carretero, A. M. (coord.) (2019). *Estrategias y recursos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Pirámide.
- Ibáñez Etxeberria, Á., Gómez Carrasco, C. J., Fontal Merillas, O. y García Ceballos, S. (2020). Virtual environments and augmented reality applied to heritage education: an evaluative study. *Applied Sciences*, 10(7), 2352. <https://doi.org/10.3390/app10072352>
- Ibáñez Etxeberria, Á., Fontal Merillas, O. y Rivero Gracia, M. P. (2018). Educación patrimonial y TIC en España: marco normativo, variables estructurantes y programas referentes. *Arbor*, 194(788), Article a 448. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2008>
- Malegiannaki, I. y Daradoumis, T. (2017). Analyzing the educational design, use and effect of spatial games for cultural heritage: a literature review. *Computers and Education*, 108, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.007>
- Mendoza, R., Baldiris, S. y Fabregat, R. (2015). Framework to heritage education using emerging technologies. *Procedia Computer Science*, 75, 239-249. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.244>
- Mortara, M., Catalano, C. E., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M. y Petridis, P. (2014). Learning cultural heritage by serious games. *Journal of Cultural Heritage*, 15(3), 318-325. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2013.04.004>
- Muriel, D. y Crawford, G. (2018). *Video games as culture. Considering the role and importance of video games in contemporary society*. Routledge.
- Petrucchio, C. y Agostini, D. (2016). Teaching cultural heritage using mobile augmented reality. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 12(3), 115-128. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1180>
- Vicent, N., Rivero Gracia, M. P. y Feliu Torruella, M. (2015). Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 83-102. <https://doi.org/10.6018/j/222511>
- Villena Taranilla, R., Tirado Olivares, S., Cózar Gutiérrez, R. y González Calero, J. A. (2022). Effects of virtual reality on learning outcomes in K-6 education: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 35, 100434. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100434>

Experiencias de aprendizaje desde la Didáctica de las Ciencias Sociales para la formación de una ciudadanía democrática, crítica y global

¿Como puede la Didáctica de las Ciencias Sociales ayudar a la formación de una ciudadanía democrática, crítica y global? Los futuros docentes de educación infantil, primaria y secundaria necesitan herramientas para enseñar el desarrollo del pensamiento crítico y los valores sociales, cívicos y democráticos. Uno de los ejes de esta obra gira en torno a las propuestas didácticas sobre los desafíos y los aspectos socialmente relevantes, la visión crítica de la lengua y la comunicación, la educación para la paz, la formación de una ciudadanía crítica partiendo de temas de la historia del presente, la influencia de los medios de comunicación, las redes sociales y las *fake news*.

Los recursos didácticos para la construcción de identidades inclusivas y ciudadanías críticas se pueden implementar en el aula a través del patrimonio cultural y paisajístico, las fuentes textuales, las prácticas museísticas, los vínculos identitarios los valores de igualdad y solidaridad o la participación ciudadana como herramienta de colaboración entre centros educativos y museos. Así, la Didáctica de las Ciencias Sociales debe enseñar a imaginar alternativas de futuro para construir una ciudadanía democrática. Utiliza los textos constitucionales como laboratorio de percepción de los cambios y continuidades, diseña debates y tertulias para impulsar los valores democráticos, analiza el patrimonio objetual, los temas controversiales o la gamificación y, finalmente, cuenta con las emociones y opiniones del propio alumnado de Ciencias Sociales como medio de análisis para alcanzar tales fines.

José Ignacio Ortega Cervigón. Profesor de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Sus principales líneas de investigación son la didáctica de la historia en la formación inicial del profesorado y el análisis de fuentes y del patrimonio documental.

Jesús Ángel Sánchez Rivera. Profesor de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Sus principales líneas de investigación son la didáctica del patrimonio artístico y cultural y la enseñanza de la historia del arte. Ha dirigido varios proyectos de innovación docente relativos a itinerarios didácticos relacionados con el patrimonio histórico, artístico y cultural.

Neus González Monfort. Profesora de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Universitat Autònoma de Barcelona. Sus principales líneas de investigación son la didáctica de la historia y el patrimonio y la formación de una ciudadanía global crítica. Perteneció al Grupo de Recerca en Didàctica de les Ciències Socials (GREDICS). E presidenta de la Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales (AUPDCS).