



Universidad
Zaragoza

Trabajo Final de Máster

Videojuegos y didáctica de las Ciencias Sociales.

Videogames and teaching in Social Sciences.

Autor

Sergio Estallo Rubio

Director

Sergio Sánchez Martínez

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Año

2020/2021

RESUMEN

La necesaria innovación de la enseñanza de las Ciencias Sociales, así como el uso habitual de videojuegos por parte del alumnado, ha llevado a numerosos docentes a llevar al aula propuestas de enseñanza aprendizaje que emplean el videojuego como estrategia. Desde ese momento, ha existido un enconado debate en cuanto a los posibles beneficios o inconvenientes de esta práctica innovadora. Por ello, el presente trabajo pretende mostrar las diferentes posturas del debate científico sobre esta práctica docente.

ABSTRACT

The necessary innovation in the teaching of Social Sciences and the habitual playing of video games by students, has led a large group of teachers to bring to the classroom teaching-learning proposals where video games are present. Since then, there has been a warm debate between the potential benefits and disadvantages of this innovative practice. Therefore, the aim of this paper is to show the different points of view of the scientific discussion about this type of teaching-learning.

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	3
II. RECORRIDO BIBLIOGRÁFICO	5
A. JUEGO, VIDEOJUEGO, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN.....	5
B. ESTADO DE LA CUESTIÓN: VIDEOJUEGOS Y DIDÁCTICA.	7
III. CONCLUSIONES	19
BIBLIOGRAFÍA	23

I. INTRODUCCIÓN

Desde el ámbito de la sociología, cada vez son más los trabajos que se hacen eco del gran avance tecnológico que se está produciendo en las últimas décadas y algunos autores hablan de una nueva revolución. Nos referimos a la revolución tecnológica (González, 2021). Al igual que la revolución neolítica o industrial, supone la ruptura de un pasado regido por unas reglas concretas y el traslado a otro escenario totalmente diferente. Esta nueva realidad supone un impacto a todos los niveles: social, económico, político y, como no, educativo.

Este avance tecnológico ha llevado, entre otras cosas, a una expansión del uso de videojuegos ya no solo entre los más jóvenes, sino de toda la población. Así lo demuestran diferentes informes como, por ejemplo, *The New Faces of Gaming* realizado por la Interactive Software Federation of Europe (ISFE) (2017). En definitiva, una nueva realidad que tiene su eco en el ámbito educativo.

Esta realidad no pasó desapercibida para los docentes más vanguardistas de finales del pasado siglo. Estos comenzaron a implementar en sus aulas estrategias educativas empleando videojuegos para explicar los contenidos curriculares. Desde entonces, no han sido pocas las voces que han opinado sobre esta práctica innovadora.

Como se tratará de recoger en este trabajo, a pesar de que existen detractores en cuanto al uso en las aulas de esta estrategia educativa, argumentando diferentes efectos negativos en el alumno, la literatura sobre el tema parece decantarse a favor de su uso en base a las ventajas que proporcionan para la educación. Los postulados que defienden su uso no dudan en reconocer que el videojuego permite al alumno manipular en primera persona aspectos curriculares. Esto último resulta fundamental, ya que permite al alumno experimentar en primera persona con los contenidos, construyendo de forma autónoma su aprendizaje sobre contenidos de las Ciencias Sociales.

Además, la implantación de esta estrategia permite adaptar la educación a las características del alumnado actual y conseguir un interés añadido sobre los temas curriculares.

No debemos pasar por alto que los videojuegos muestran los problemas e intereses de la sociedad y responden a las demandas que la sociedad alberga (Delgado-Algarra, 2018:2). En este sentido, llama la atención como gran parte de los videojuegos que encontramos en el mercado desarrollan aspectos concernientes a las Ciencias Sociales. En concreto, podemos encontrar 5 categorías que aparecen en los videojuegos como son: económica, social, geográfica, artística e histórica (Cuenca & Cáceres, 2010).

Pero, a pesar de que estas categorías están presentes en la mayoría de los videojuegos, las asignaturas que tienen que ver con ellas no gozan de la misma popularidad. Este argumento es la base que emplean aquellos docentes que han visto que la pelota estaba en su tejado y el problema residía en el método de enseñanza para justificar la inclusión de esta práctica innovadora. Estos, no dudan en afirmar que “la escuela no puede permanecer ajena a los avances producidos en el ámbito de la tecnología y la información” (Aguaded, 2000:150).

Con este telón de fondo, mediante el presente trabajo se tratará de realizar una visión general de aquellos trabajos que han tratado sobre el uso de videojuegos como estrategia didáctica en las aulas. Del mismo modo, se realizará un recorrido por las experiencias educativas que se han considerado más relevantes sobre el tema en cuestión.

Este es un propósito realmente ambicioso ya que desde finales del pasado siglo los trabajos que tienen que ver con el uso de videojuegos han crecido de forma exponencial. De hecho, es tanta la literatura que hoy se puede encontrar que desborda los límites de este estudio y el resultado, como consecuencia, es obligatoriamente escueto, sesgado y fragmentado.

No obstante, se tratará de dar una visión de los trabajos y experiencias que se han considerado imprescindibles, bien debido a que han sido pioneros, bien porque han ejercido una influencia significativa en la materia.

Una constatación que nos surge tras la revisión bibliográfica es el dominio de la Historia como objeto de aplicación de videojuegos en las aulas. No obstante, no quiere decir que no existan trabajos de gran interés para el resto de las Ciencias Sociales. De hecho, por destacar un título, contamos con trabajos de gran calidad como el libro editado, entre otros, por el profesor de esta casa Rafael De Miguel (González, 2012).

Por último, durante el desarrollo de este trabajo se ha considerado que sería de gran interés realizar una recopilación del número de trabajos encontrados diferenciados por países. Del análisis de los resultados se podrían extraer conclusiones tales como nivel de participación del estado en educación, concepciones particulares de la enseñanza por países o interpretaciones de resultados académicos obtenidos en informes de calidad educativa como por ejemplo el Informe Pisa. No obstante, superaría los límites de este trabajo por lo que queda a la espera de desarrollo mediante estudios superiores.

II. RECORRIDO BIBLIOGRÁFICO

A continuación, se realizará un repaso de los trabajos académicos más relevantes sobre el uso de videojuegos en contextos educativos. Como se ha advertido, no son todos los que existen y otros muchos han sido descartados no por interesantes o relevantes, sino con el objetivo de no saturar el hilo argumental del trabajo.

Pero, en primer lugar, se ha creído conveniente definir el marco teórico en el que discurre el presente trabajo.

A. JUEGO, VIDEOJUEGO, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN.

Tradicionalmente se ha relacionado el juego con lo lúdico, el entretenimiento y la diversión. Un espacio de recreo. El filósofo e historiador Huizinga propuso una definición de perfil científico del juego que sirve de aplicación para este trabajo. Definió el juego como una acción ejecutada como real y situada fuera de la vida corriente (Huizinga, 2007). En la misma línea que lo expuesto en trabajos posteriores como, por ejemplo (Eguía et alii., 2013). Esta característica permite al jugador (en nuestro caso el alumno) experimentar en primera persona los contenidos con los que se trabaja en un juego o, en nuestro caso, una materia. Es decir, el juego permite al alumno interactuar con el contenido.

El juego, fue incluido como metodología/estrategia a partir de que el doctor Cecil Reddie fundara, hacia finales del siglo XIX, el movimiento pedagógico de la Escuela Nueva (Narváez, 2006:630). Para esta, el alumno debía ser parte activa en su proceso de aprendizaje, experimentando e interactuando con los contenidos. Mediante el juego, esta premisa se hacía posible. El aula se transformaba así en un laboratorio donde el alumno adquiriría de forma activa un aprendizaje de los contenidos (Cuenca et alii., 2011:72).

Años adelante, John Von Neumann fue consciente de los beneficios que el juego podría reportar al alumno. Hacia mediados del siglo XX desarrolló la “Teoría de los Juegos”. (Neumann & Morgenstern, 1974). Básicamente trata de estudiar las decisiones óptimas que deben tomar los actores en un conflicto para resolverlo. Cabe destacar que esta teoría tiene una aplicación matemática más que para el ámbito de las Ciencias Sociales que aquí nos ocupa. No obstante, su desarrollo podría generar procesos de aprendizaje para este ámbito del conocimiento a través de los juegos (o problemas).

El desarrollo tecnológico permitió traspasar de estos juegos analógicos a juegos en soportes digitales. Los primeros videojuegos aparecen a mediados del siglo pasado con la aparición de la computadora NIMROD. En estos videojuegos, fundamentalmente de tipo arcade, lo importante era la velocidad de respuesta. (Gros, 2000). Eran videojuegos

demasiado escuetos en contenido como para ser aplicados como estrategias didácticas. Poco tiempo después, sobre todo a partir de la década de los años 80, fueron apareciendo videojuegos más complejos en contenido y forma. Ya en la década de los 90 los videojuegos, así como los *serious game*¹, comenzaron a proponerse como estrategia de aprendizaje (Gredler, 1996). A partir de aquí, han vivido un desarrollo exponencial hasta alcanzar productos como *Civilization IV* (2005) o *Assasin's Creed* (2018). Videojuegos que gracias a la complejidad de contenidos curriculares que contienen, cada vez son más aptos para la didáctica de las Ciencias Sociales. Además, no solo se pueden adquirir aprendizajes conceptuales, sino también permite la adquisición de aspectos conductuales (Quintero, 2017).

El desarrollo tecnológico del que hablábamos líneas arriba ha producido un gran impacto cultural en la sociedad. Los alumnos del siglo XXI se han desarrollado dentro de un complejo cultural marcado por el gran volumen de información accesible mediante un solo “click” a través de los *mass media*, incluidos aquí también los videojuegos como canal de información. (Silva, 2005). Hoy en día, parece quedar fuera de toda duda que estos medios de comunicación actúan como transmisores de conocimiento (Corominas, 1994). Esta sociedad, con un acceso a la información como nunca antes se ha producido, identificada mediante rasgos culturales propios y definida por Zygmunt Bauman como “Modernidad Líquida” (Bauman, 2007), supone un reto y una obligación de adaptación para los educadores actuales.

Y es que, el desarrollo tecnológico-social experimentado no siempre ha venido acompañado de un desarrollo en las metodologías de enseñanza (Quintero, 2017; Irigaray & Luna, 2014:412). Todos estos profesionales de la enseñanza coinciden en la necesidad de cambiar la forma de impartir las clases. En definitiva, “lograr un acercamiento más real a la disciplina, trayendo al aula habilidades que ellos ya poseen y conocimientos que ya manejan, orientándolos en la tarea de aprender Historia” (Irigaray & Luna, 2014:413).

Por todo ello, una buena forma de conseguirlo podría ser mediante el uso de videojuegos como estrategia didáctica y así lo han expuesto gran cantidad de profesionales de la educación. La profesora M^a Pilar Rivero (2019) analizó las fuentes de conocimiento extracurriculares utilizadas por alumnos de secundaria sobre el mundo romano. Los resultados no pueden ser más concluyentes. En la primera década de siglo, un 91,1% del alumnado investigado no utilizaba libros. En oposición, un 62,7% de estos era usuario de algún tipo de videojuego con contenido histórico.

¹ Parece oportuno realizar una diferenciación entre videojuego y *serious game*. Los primeros, son todo juego electrónico con objetivos esencialmente lúdicos (Rodríguez, 2017:11). Es decir, productos diseñados para ser aceptados por el mercado, sin una intencionalidad didáctica manifiesta. Los *serious game*, comparten con el videojuego los objetivos de entretenimiento y lúdico, pero añaden el interés por enseñar un determinado conocimiento (González, 2014:95).

B. ESTADO DE LA CUESTIÓN: VIDEOJUEGOS Y DIDÁCTICA.

Realizada una aproximación teórica, a continuación, se van a plantear las diferentes posturas ante la problemática de la que aquí se trata. Del mismo modo, nos interesa conocer qué aspectos del currículo se pueden abordar desde esta estrategia/metodología, así como posibles orientaciones aplicables a las ciencias sociales tales como metaconceptos, cambio-continuidad, pensamiento geográfico etc.

Desde que se pusieran en práctica metodologías y/o estrategias innovadoras en contextos educativos mediante el uso de videojuegos, ha existido un enconado debate sobre ventajas y desventajas de estos. Aun existiendo hoy posiciones enfrentadas en cuanto al uso o no de videojuegos en la educación reglada, como señala Juan Francisco Jiménez (2021), el videojuego es un canal de expresión cultural más. Está formado por las características culturales de la sociedad y responde a las necesidades que esta demanda. Por ello, debe emplearse como el cine o la novela histórica como cualquier otro canal más dentro de las estrategias de los docentes de hoy en día.

Es por ello, que como señala él mismo autor, “es un medio que vino para quedarse” (Jiménez, 2021:558). Y es que, los videojuegos, ya no tienen como fin exclusivo el entretenimiento, sino que como señaló hacia finales del siglo pasado Aina Calvo (1998), han dado el salto al ámbito educativo.

Pero no solo eso. Si se realiza un análisis del funcionamiento del videojuego, podemos observar cómo este se asemeja a las exigencias curriculares en cuanto al carácter que debe tomar la educación. Los videojuegos exigen diálogo, intercambio de información, construcción, participación y autoría en el desarrollo del mismo (aprendizaje activo). Por ejemplo, el uso de videojuegos en el aula favorece competencias como la comprensión de diferentes formas de pensamiento, mejora de habilidades para resolver problemas, planificación y toma de decisiones o también el desarrollo de habilidades sociales (Martínez-Navarro, 2007; Gros, 2009).

Ausubel definió un tipo de aprendizaje denominado como significativo (Ausubel et alii., 1978). Este, se considera como único verdaderamente duradero, profundo y eficaz. Desde entonces, las disposiciones legales, así como las programaciones didácticas repiten, cual mantra, que el objetivo de su orientación está destinada a este tipo de aprendizaje en su alumnado.

Este tipo de aprendizaje lleva unido un tipo concreto de metodología. Esta, debe ofrecer la posibilidad al alumno de construir su propio conocimiento sobre la materia al mismo tiempo que la dota de significado. Siguiendo con los postulados de Ausubel, la función del docente se concreta en crear un entorno de instrucción en el cual el alumno entienda lo que está aprendiendo y relacione el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva

(Contreras, et alii.,2011:259). Es en este momento, en el cual toma sentido la aplicación del videojuego como estrategia didáctica.

No son pocos los investigadores que han analizado y valorado los efectos que supone el uso del videojuego en las aulas. En base a ello, parece haberse demostrado en multitud de trabajos académicos cómo los videojuegos sitúan al alumno en una posición activa en la construcción su proceso de aprendizaje incitándole hacia la experimentación directa con los contenidos de las Ciencias Sociales. (Quinn, 2005). De alguna forma, hacer vivir al alumno en primera persona los contenidos curriculares. (Jiménez, 2011). En la misma línea, Paul Gee (2004) definió 36 formas de aprender de los videojuegos. Una de ellas demuestra cómo el videojuego estimula el aprendizaje activo y crítico.

Esta última consideración es la parte fundamental del videojuego que lo enlaza con la tesis de Ausubel. Y es que el videojuego, a diferencia de la televisión o el cine, coloca al usuario en una posición de interacción con los contenidos (Gros, 2008). El jugador adopta una posición activa en el desarrollo de su aprendizaje ya que puede tomar decisiones en base a los contenidos del videojuego. De tal forma que el videojuego es capaz de mostrar un escenario de experimentación para el alumno (Marín & García, 2006).

Pero, además, el videojuego sigue manteniendo la esencia del juego: llegar a un fin, conseguir un objetivo y divertirse en el proceso. Esto supone la necesidad de realizar un progreso durante el juego. Ese progreso, es el mismo que se da en el alumno cuando construye su aprendizaje sobre una materia. Es decir, permite alcanzar un aprendizaje sobre una materia concreta desde el punto de vista constructivista del conocimiento (Valverde, 2008:196; Eguía et alii., 2013:3). Esto último es precisamente lo que determinan Marín y Gracia (2006) como una razón a favor de aplicar los videojuegos en las aulas. Pero no solo eso. Sino que, mediante el videojuego se enfatiza en el desarrollo constructivo tanto de habilidades, conocimientos como actitudes (Contreras et alii., 2011).

Un aspecto reiterado en muchas investigaciones sobre la aplicación de videojuegos en el aula es la motivación que consigue en el alumno. En efecto, el hecho de propiciar una participación activa en el alumno, permitiéndole tomar decisiones respecto al desarrollo de la narración, produce en el usuario un efecto motivador. Esta motivación es uno de los aspectos claves a la hora de conseguir un aprendizaje significativo (Téllez & Iturriaga, 2014). Además, queda fuera de todo debate que el videojuego per se está diseñado para ser atractivo de forma visual y temática. Por ende, la motivación que provoca el videojuego por este simple hecho de apariencia y narración queda fuera de toda duda.

Uno de los investigadores más relevantes sobre el tema que aquí se acomete, Kurt Squire, ha investigado sobre el aprendizaje del alumno mediante el uso de videojuegos. En concreto, su tesis doctoral consistió en analizar los efectos que tenía la aplicación de un

videojuego, Civilization III, en el aprendizaje del alumno (Squire, 2004). De sus resultados, se han servido autores de referencia tanto internacional como nacional.

Squire, trató de comprobar cómo y qué aprendían los alumnos mediante esta práctica innovadora basada en videojuegos. Además, el mismo autor analizó años más tarde la posibilidad de conseguir un aprendizaje por concepto de primer orden y categorías en los alumnos mediante el uso del videojuego Civilization III (Squire, 2011).

Esta investigación demostró cómo mediante el juego, el alumno podía adquirir conocimientos históricos complejos que no conseguiría de otro modo. En concreto, construir su aprendizaje histórico formado mediante la interacción de variables abstractas. Por ejemplo, los alumnos podían interactuar manejando el tiempo, desde espacios cortos a largos periodos. Del mismo modo, permitía una visión geográfica compleja ya que debía manejar la geografía local como la continental. También conjugar ámbitos de actuación de formas de gobierno determinadas, pudiendo manejar desde pequeños poderes locales a grandes imperios. Es por ello que, el alumno, podía comprender en mejor forma conceptos abstractos, fundamentales para el discurrir histórico como poder o tiempo, dando forma por sí mismo a las categorías que los forman.

Gracias al uso del videojuego, el método de estudio se trasladaba de un aprendizaje memorístico a otro comprensivo en el que se definían conceptos históricamente relevantes. (Squire, 2004: 74). Es decir, permitía interpretar y comprender los sistemas que operan en el desarrollo histórico y no memorizar hechos de forma consecutiva e inconexa. Así, por ejemplo, el alumno debía conocer en el videojuego dónde la cosecha sería más productiva para no tener problemas de abasto futuros y garantizar la estabilidad de su dominio. Además, el alumno debe manejar aspectos interconectados de la misma y de distintas disciplinas.

Por otro lado, el alumno podría relacionar las experiencias aprendidas mediante el videojuego con los contenidos y así se conseguiría un aprendizaje complejo sobre la Historia y los sistemas que en ella operan. No obstante, la experiencia llevada a cabo por Squire mostró una realidad diferente.

Aún con todo, Squire advierte de ciertas limitaciones a este respecto. En primer lugar, cabe la posibilidad de que el alumno aprenda únicamente a jugar al videojuego y no sepa conectarlo con el contenido curricular tal y como se ha expuesto en el párrafo anterior. En este caso, encontraríamos un alumno que ha adquirido un aprendizaje sobre cómo jugar, pero no es capaz de extrapolar la experiencia a la realidad histórica. Por ejemplo, un alumno podría dar solución en el videojuego al problema de abasto cultivando zonas más productivas, pero no lograría conectar ese hecho con la realidad de temas curriculares.

Otra limitación que surgió de la experiencia de Squire se encuentra en la simplificación de la realidad de los videojuegos. Puede ser positivo ya que facilita el aprendizaje. Pero el alumno tras el ejercicio podría creer tener una visión completa de la realidad del tema estudiado cuando no sería así.

En tercer lugar, observó que el alumno no consigue aprender de manera eficiente cuando el planteamiento metodológico se centra solo en jugar, sin explicación del docente. Por último, el alumno necesita de un mínimo de sesiones para poder alcanzar un aprendizaje importante.

Solo un año más tarde, Egenfeldt-Nielsen (2005) publicó su tesis titulada *Beyond Edutainment. Exploring the Educational Potential of Computer Games*. Un trabajo excelso donde trata de resolver una problemática realmente ambiciosa. Propone analizar la efectividad del videojuego en cuanto al grado de aprendizaje adquirido por los alumnos.

Para ello, en los capítulos VI-IX expone la puesta en práctica sobre un grupo de 72 alumnos daneses en la asignatura de Historia de Educación Secundaria de una metodología que emplea el videojuego *Europa Universalis II* como estrategia didáctica.

Las conclusiones de este estudio ponen de manifiesto el potencial de esta estrategia. Como él mismo expone, lleva aparejada un cambio de rol tanto en el educando como en el educante. Un cambio, por otro lado, en el que todos los investigadores hacen especial referencia (Jiménez-Palacios & Cuenca, 2017; Quintero, 2017:55; Moraga, 2011:135).

Y es que, no son pocos los autores que inciden en que las metodologías que se aplican hoy en el aula tienen más que ver con el “modelo televisor”, donde los alumnos son receptores de información sin que exista posibilidad de diálogo con ella (Gros, 2008). Unas metodologías transmisoras de conocimiento de tipo memorístico-repetitivo totalmente desfasado y poco significativo (Jiménez & Cuenca, 2015), definida como modalidad de enseñanza exhibicionista en la que el docente se coloca como fuente de conocimiento y no hace partícipe del mismo al alumno (Fernández, 2000:168).

A largo plazo, el uso de esta estrategia basada en videojuegos proporciona, según Egenfeldt-Nielsen (2005), una experiencia diferenciadora sobre el alumno que recibe este tipo de tratamiento curricular. Esto es así porque esta estrategia permite al alumno participar en su proceso de aprendizaje a través de la interacción, construyendo su propio aprendizaje, dentro de un contexto atractivo y lúdico que proporcionan los videojuegos.

Aún con todo, deja claro que el uso de videojuegos en el aula no debe ser la tónica general y única estrategia implantada en el aula, ya que devendría en el fracaso por saturación. Empero de ello, es una estrategia muy enriquecedora que debe plantearse y aplicarse con sentido. En la misma línea que el ya citado (Contreras, et alii., 2011:259).

Egenfeldt-Nielsen incide en la necesidad de poner en práctica más experiencias educativas que utilicen los videojuegos como estrategia. Según el autor, eran escasas y los resultados de aprendizaje por ello poco concluyentes. En la misma línea (Valverde, 2008:197). No obstante, hay que recordar que este trabajo vio la luz a principios de siglo y por ello, está sobrepasado. Hoy, contamos con multitud de experiencias educativas analizadas como se trata de exponer en este presente trabajo. Por ello, merece la pena hacer un ejercicio de honestidad ya que, el autor, ha ido mostrando la evolución de la aplicación de videojuegos como recurso didáctico en posteriores trabajos. Por ejemplo, el trabajo titulado *Understanding Video Games* (Egenfeldt, 2008). Obra donde trató de compilar todas las experiencias docentes donde se aplicaron videojuegos para el aprendizaje de contenidos.

En base a las publicaciones más recientes, también ha quedado en el pasado la idea de que existen pocos videojuegos en el mercado susceptibles de ser aplicados en las aulas como expone en su tesis. Actualmente podemos encontrar multitud de títulos que han sido puestos en práctica en las aulas en los últimos años y que van a ir saliendo a la palestra a lo largo de este trabajo.

Otra limitación más que resultó de la investigación de Egenfeldt se encuentra en que los alumnos no adquirieron pensamiento histórico sobre los contenidos curriculares. Los alumnos seguían haciendo uso de informaciones históricas de forma positivista sin interpretación. Es decir, como el autor expone, no eran capaces de elaborar un razonamiento abstracto que diera respuesta al porqué en unas regiones del videojuego sus discípulos aportaban más levas que otros. Los alumnos, por el contrario, seguían memorizando acontecimientos sin nexos ni interpretaciones multicausales. No comprendían que, en ese hecho concreto, interceden procesos y hechos más complejos como fidelidad, número de población o creencias (Valverde, 2008:193).

Un aspecto cuanto menos llamativo es la afirmación que realiza Egenfeldt en cuanto a que el uso de videojuegos, en el contexto de desarrollo tecnológico mundial, supone el punto final del modo de socialización conocido hasta ahora. Según el autor, el uso de videojuegos en contextos escolares aumenta el ritmo hacia la individualización de la persona dentro de una sociedad atomizada. En la misma línea de pensamiento (Gros, 2009). Este tema, aunque se debería tratar más desde el ámbito de la sociología, podría rebatirse en base de las publicaciones que abogan por la posibilidad de fomentar el trabajo colaborativo y en equipo aplicando los videojuegos como metodología activa en el aula. (Irigaray & Luna 2004; Esnaola, 2013; García, 2005).

Sin salir del panorama americano, ahora desde Iberoamérica, la Revista Electrónica *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, se ha encargado de compilar y publicar las experiencias innovadoras aplicadas por docentes.

Una de ellas, (Gros, 2008), además de conjugar la nueva realidad tecnológico-social aplicada a la educación, trató de demostrar la importancia de apoyarse en el videojuego para consolidar determinados contenidos curriculares. En este caso, el feudalismo a través del videojuego Age Of Empires II (1999).

Esta práctica metodológica permitió al alumnado interactuar sobre el fenómeno estudiado de forma activa y en un entorno de aprendizaje atractivo. Del mismo modo, hizo posible que los alumnos tuvieran una imagen real mediante imágenes de un entorno físico feudal y, además, jugando a este pudieron experimentar en primera persona el funcionamiento del sistema en el apartado económico y social.

Sin lugar a duda, lo que destaca de este estudio es que, en base a los resultados expuestos por la autora, los alumnos alcanzaron un aprendizaje significativo sobre un contenido curricular que les resulta geográficamente muy lejano. Esto, nos pone tras la pista de que, a pesar de no ser un tema cercano al alumno, el videojuego pudo despertar el interés de este y alcanzar los objetivos curriculares².

Desde Buenos Aires, María Victoria Irigaray y María del Rosario Luna (2014) ya en la disposición introductoria del trabajo reiteran preceptos ya aparecidos en este trabajo. Expresan la disfuncionalidad de los sistemas educativos actuales en la relación desarrollo tecnológico-educación y la necesidad de la puesta en marcha de prácticas educativas que se adapten a las nuevas capacidades cognitivas del alumno para facilitar la conexión de los contenidos disciplinares con el uso de TIC's. No se debe olvidar que los alumnos que encontramos en las aulas han nacido rodeados de tecnología y el uso de estas es una fuente ilimitada de conocimientos para ellos (Quintero, 2017: 55).

En este artículo realizado por Irigaray y Luna, publican dos experiencias educativas mediante la implementación de dos videojuegos, Age of Empires III (2005) y Europa Universalis III Chronicles (2007), para la asignatura de Historia. Las conclusiones de la práctica innovadora resultan ser realmente interesantes. Al igual que el resto de los trabajos expuestos, defiende la utilidad y buenos resultados obtenidos de la puesta en práctica de videojuegos como estrategia didáctica. Pero, dejan de manifiesto los límites de los videojuegos comerciales en el aula en cuanto a la enseñanza de la Historia por tratarse de narraciones que siguen manteniendo el punto de vista histórico de dominante-dominado, aportando una visión histórica desde arriba.

Por ello, manifiestan la necesidad de diseñar videojuegos históricos que permitan trabajar la Historia desde la interpretación en multiperspectiva. De hecho, desde Argentina el equipo de investigación de la Universidad Tres de Febrero, dirigida por la Doctora

²No se trata de contradecir las teorías que abogan por la importancia de aprender contenidos cercanos geográficamente al alumno, como *Best Place Education*, sino más bien poner en valor la metodología apoyada en videojuegos como otra forma de alcanzar un aprendizaje importante en el alumno.

Graciela Esnaola se encuentra trabajando para la creación de videojuegos altamente aplicables a contextos educativos (Esnaola et alii.,2008).

En esa misma línea, Graciela Alicia Esnaola,³ ha planteado la introducción en el currículo oficial el uso de videojuegos como herramienta docente. Para ello, se puso en marcha un proyecto de investigación vinculado a la Cátedra Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación de la Lic. En Gestión Educativa de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Esnaola et alii. 2008).

Esta misma autora, en (Esnaola, 2004) llevó a cabo un profundo trabajo de investigación en la que tuvo como objetivo comprobar si la construcción sociocultural de los videojuegos influye en la aplicación y visión del uso de estos en contextos escolares. Llama la atención los resultados en cuanto a lo que define como “cultura escolar” y el freno que esta supone para poner en práctica estrategias innovadoras.

En efecto, los docentes investigados muestran reticencias a la hora de implantar el uso de videojuegos como estrategia. Aluden en primera instancia a la falta de medios en los colegios. Pero, en el fondo, se evidencia que la cultura escolar frena la incorporación de modalidades de aprendizaje lúdicos en los cuales los alumnos encuentren espacios de autoría ante los contenidos. (Esnaola, 2004:436). Esto es así porque la inclusión del videojuego supone desestructurar el modelo de enseñanza establecido en las escuelas (Esnaola, 2004:486) en el cual el docente expone el conocimiento al auditorio. Según la autora, la cultura escolar prioriza la información y la transmisión de conocimientos por parte de un enseñante que recorta y transmite partes del conocimiento (Esnaola, 2004:437).

Dentro del panorama nacional, el Grupo F9 fue el pionero en la introducción y análisis del uso del videojuego como estrategia didáctica en centros educativos. Con el asesoramiento de Begoña Gros, un equipo formado por 9 profesionales de la educación secundaria ha venido implementando experiencias innovadoras que sirvieron para los siguientes trabajos sobre el tema (Vicente, 2017).

Desde la Universidad de Alcalá de Henares y la UNED, a través del grupo GIPI (Grupo Imágenes, Palabras e Ideas) se pusieron en marcha varios proyectos que tuvieron como eje vertebrador el uso de videojuegos como estrategia. Así, durante 2008 y 2009 se llevó

³ La implicación y actividad de la doctora Esnaola sobre la innovación en la práctica educativa queda fuera de toda duda como queda manifestado por la multitud de experiencias innovadoras publicadas, así como por la dirección de proyectos dedicados a generar conocimiento científico teórico que sirva para puestas innovadoras en centros educativos. Excedería los límites de este trabajo analizar la bibliografía producida de esta investigadora. No en vano, creo conveniente mostrar una pequeña selección, totalmente subjetiva, de los artículos más trascendentes en este tema. (Esnaola, 2008; Esnaola et al. 2015; Esnaola & Sánchez 2014; Esnaola, 2004).

a cabo el Proyecto Aprendiendo con Videojuegos y también en el año 2011 el Proyecto Videojuegos Comerciales y Aprendizaje Escolar. (Vicente, 2017).

Sin lugar a duda, otro autor consolidado dentro del panorama educativo e investigador es el profesor de la Universidad de Huelva José Manuel Cuenca. Desde la dirección del grupo DESYM (Formación Inicial y Desarrollo Profesional de los profesores de Ciencias-Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas) ha dirigido multitud de proyectos que han tenido como objetivo el desarrollo de estrategias innovadoras. Entre ellas, algunas basadas en la aplicación de videojuegos. De igual modo, su actividad individual de investigación aplicando el videojuego como estrategia es amplia y de calidad. Aunque no son todos, merece la pena rescatar los siguientes trabajos del autor. (Cuenca, 2006; Cuenca, 2010; Cuenca, Martín & Estepa, 2011; Cuenca, 2012).

En sus trabajos se deja claro tanto la necesidad de adaptación a la realidad del alumnado como el replanteamiento del modelo de enseñanza actual. Y es que, no deja de ser curioso como los videojuegos de base histórica tienen gran aceptación entre el alumnado, mientras que se produce un rechazo mayoritario de este hacia a la asignatura de Historia (Cuenca, 2006). Al mismo tiempo, en este trabajo se realiza una breve descripción de los videojuegos existentes en el mercado para el estudio de las diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales. Para el caso de Geografía, destaca Simcity (1989) en el cual el jugador debe dirigir el desarrollo de una ciudad desde su construcción, cambios urbanísticos hasta el control de la vida de sus ciudadanos (Cuenca, 2006: 118).

Resulta muy interesante el uso de este recurso como estrategia ya que permite estudiar aspectos curriculares como competencias. Ya que el jugador debe desarrollar nociones espaciales o comprensión de instrumentos de análisis espacial como mapas (Cuenca, 2006:117).

Para la Historia del Arte, aún transcurridos casi tres lustros desde esta publicación, los videojuegos de los que se disponen para su aplicación en el aula son muy escasos. Bien es cierto que la mayoría de los juegos emplean elementos patrimoniales, pero para ambientar la narración principal (Cuenca, 2006: 118). Por ello, es casi siempre un elemento tangencial. No obstante, existen juegos como Misión Van Gogh (1998). Aun con todo, salta a la vista el dominio de los videojuegos aplicados a la Historia.

En el año 2010, realizó un análisis de 35 videojuegos para tratar de encontrar cuáles permiten trabajar en las Ciencias Sociales mediante una orientación basada en Aprendizaje Basado en Proyectos. (Cuenca, 2010). En el trabajo, podemos encontrar diferentes videojuegos para cada disciplina de las Ciencias Sociales que plantean diferentes formas de solucionar el problema establecido.

Los trabajos el autor dejan claras las mismas conclusiones. Una correcta selección de videojuegos y una acertada introducción en las aulas puede inferir en un aprendizaje significativo en el alumno. En los videojuegos aparecen personajes históricos, paisajes, mapas geográficos y elementos patrimoniales reales que permiten al alumno obtener una aproximación al contexto geohistórico del periodo a estudiar. Permiten de igual modo interactuar en primera persona con diferentes sociedades y periodos, obteniendo una perspectiva histórica más cercana a la realidad histórica (Cuenca, 2012).

También ha adquirido un papel relevante dentro del tema de análisis de este trabajo Juan Francisco Jiménez, catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Murcia. Inició, junto con un equipo multidisciplinar en el año 2011, el proyecto Historia y Videojuegos. Todavía activo, tiene como objetivo implantar y analizar metodologías innovadoras que permitieran un aprendizaje eficaz de la Historia según las exigencias del currículo en los centros escolares, usando para ello videojuegos y analizando los resultados obtenidos.

La actividad del programa comenzó aplicando esta estrategia innovadora mediante campus extraoficiales recogiendo el testigo del antes mencionado Kurt Squire, tratando de poner a prueba las conclusiones alcanzadas con su tesis en el año 2005 y analizar los resultados de la aplicación de esta innovación metodológica.

Los resultados de estas primeras investigaciones obtuvieron resultados similares a los alcanzados por el estadounidense. El videojuego, debe ir acompañado de clases teóricas y se debe disponer de un número mínimo de 3 sesiones para que el aprendizaje en el alumno sea efectivo. Este es un hecho recurrente en los apartados de conclusiones de los estudios sobre implantación del videojuego en las aulas. En los cuales se reitera que el valor que obtiene el videojuego en las aulas es complementario a la enseñanza del docente y, en ningún caso, debe sustituir a la enseñanza de este. (Evaristo et alii. 2016; Contreras et alii., 2011). En esta misma línea, Diego Iturriaga e Ignacio Medel defienden un modelo de enseñanza que encuentre el equilibrio entre el uso de videojuegos y las explicaciones del docente (2017). De lo contrario, como ya se ha mencionado, Egenfeldt-Nielsen (2005) avisó del peligro de saturación del uso de videojuegos de forma continuada en los alumnos.

Desde entonces, en base a todas las propuestas de investigación desarrolladas por el grupo, no dudan en concluir que la implantación didáctica de este recurso es necesario en contextos educativos. Más aún, cuando se insta desde las disposiciones legales a desarrollar el pensamiento histórico en los alumnos.

A partir de estos primeros proyectos, las experiencias puestas en práctica en las aulas han ido creciendo de forma exponencial, hasta el punto que parece inabarcable realizar una labor de síntesis sin dejar ningún trabajo fuera de este estado de la cuestión.

En el verano del año 2017 se llevó a cabo el campus extraescolar Historia y Videojuegos en el cual se trató de comprobar la fiabilidad que los alumnos daban al videojuego Europa Universalis IV (2013) y Rise of Venice (2013) en cuanto a sus contenidos. En segundo lugar, se trataba de dar respuesta a si los videojuegos servían para desarrollar competencias de pensamiento histórico (Mugeta, 2017). Los resultados son realmente interesantes. Aunque no se duda de la utilidad del uso de este recurso, se establecen límites. En primer lugar, en base al primer objetivo, la actividad dejó claro que el videojuego aún contiene un estigma negativo entre el alumnado que hace que este no confíe en los contenidos históricos que aparecen. En segundo lugar, la investigación hizo uso de las cuatro competencias de pensamiento histórico (Santiesteban et alii. 2010), tratando de trabajar durante el desarrollo de las sesiones dos de ellas, imaginación histórica y representación de la Historia. Como se expone en los resultados, el videojuego consiguió su propósito.

También en el año 2017 vio la luz una investigación que trató de realizar un análisis de contenido del videojuego Assassin's Creed Origins (2017), con el fin de comprobar si es capaz de transmitir de forma científica elementos curriculares históricos y patrimoniales del periodo Ptolemaico del antiguo Egipto. Con especial atención a la difusión del patrimonio que se muestra gracias al modo *tour* del videojuego. Al mismo tiempo, pretendía desestigmatizar el uso de videojuegos y mostrar su potencial como estrategia educativa (Quintero, 2017).

Las posibilidades didácticas que encuentra Domingo Luis Quintero son tan abundantes que excedería aquí nombrarlas todas. No obstante, sí que merece ocupar un espacio para exponer que este videojuego, sería apto como estrategia didáctica para adquirir contenidos histórico-patrimoniales. Siempre y cuando, el docente realice una correcta selección de contenidos, organización y objetivos para que el alumno adquiriera un aprendizaje coherente mediante esta estrategia.

A lo largo del discurso, han ido surgiendo limitaciones, entendidas como planes de mejora que los autores de los trabajos citados han encontrado de la puesta en práctica de sus experiencias innovadoras basadas en videojuegos. Estas limitaciones, son las que surgen siempre en cualquier trabajo de investigación. Por ello, no son aspectos negativos de las mismas sino condicionantes que han surgido.

Caso aparte suponen los aspectos negativos que algunos profesionales han expuesto sobre el uso de videojuegos en el aula. En la tesis de Gabriela Esnaola, se ha hablado de cultura escolar. Como toda cultura, está formada por un conjunto de sistemas entrelazados e interconectados entre sí que le dan forma. Entre estos sistemas que forman la cultura escolar, encontramos aspectos negativos concebidos por la sociedad sobre los videojuegos. Aunque la mayoría de estos son construcciones sociales y no resultados de trabajos científicos, no está de más realizar un repaso de estos.

Un aspecto derivado del uso de videojuegos es la adicción a ellos. A ese respecto, resultan muy interesantes los resultados publicados en (Tejeiro et al., 2009). En este trabajo, se expone que muchos de los estudios sobre la adicción provocada por los videojuegos carecen de rigor científico. Estos, han empleado métodos para el diagnóstico de adicciones a sustancias, por lo que su aplicación a jóvenes y videojuegos parece estar fuera de lugar. Además, las herramientas empleadas eran cuanto menos tendenciosas (Tejeiro et alii., 2009:237).

En cambio, desde que Sue Fisher (1995) aplicara una metodología rigurosa o el estudio del caso realizado mediante el cuestionario Problem Video Game Playing (Tejeiro et alii., 2009), los resultados muestran una realidad diferente. No defienden la adicción de los videojuegos, sino que prefieren posicionarse del lado de una atracción o absorción de los videojuegos hacia el usuario por el atractivo per se que estos contienen (Tejeiro et alii., 2007:238).

Una de las advertencias más comunes de los problemas de los videojuegos es la agresividad y la violencia. Desgraciadamente el acoso escolar es un tema de candente actualidad y encontramos estudios que tratan de observar la existencia, o no, de una relación causa-efecto entre el uso de videojuegos y el *bullying*. Al hacer uso de videojuegos en el aula, se pueden estar enseñando valores actitudinales tales como la solución de los problemas mediante la violencia, actitudes de dominación o discriminatorias (Díez et alii., 2003).

Aunque todavía no existe un volumen apropiado de literatura científica al respecto, parece que el uso de videojuegos puede influir en el alumno en la aparición de conductas de este tipo (Anderson et alii., 2007). Estos pueden normalizar esta conducta a los alumnos, así como facilitar un aprendizaje vicario de la violencia (Gómez del Castillo, 2007:7).

Los videojuegos, a diferencia de la televisión, suponen una dimensión activa del alumno en el mismo. Por ello, los contenidos violentos que pueda encontrar son vividos en primera persona, lo que puede llevar a activar o modelar conductas agresivas en el usuario⁴. (Tejeiro et al., 2007:239). Por ejemplo, el videojuego Medal of Honor ha sido criticado debido a que, en el modo multijugador, el *gammer* podía elegir a un grupo llamado Talibán (Yin-Poole, 2010).

Aún con todo, parece no haber evidencias científicas que corroboren una conducta agresiva de los alumnos derivada del uso de videojuegos (Rodríguez, 2002). No obstante, en estudios más recientes, se ha reconocido la peligrosidad de estos videojuegos. Como comparte Marcus Power (2007:278), los videojuegos ambientados en guerra ofrecen una

⁴ Se escapa del ámbito del presente trabajo, pero muy interesante resultaría una revisión de la relación videojuego-violencia desde de los diferentes enfoques metodológicos de la psicología social. Como por ejemplo desde el enfoque de la Perspectiva de la activación (Berkowitz, 1969), análisis desde la perspectiva del modelado y la teoría cognitiva social (Bandura, 1969).

visión amigable de las misiones militares y el uso de armas contra el enemigo. Esto podría conllevar a conductas violentas.

Dentro del ámbito educativo en concreto, la mayoría de los autores en sus trabajos son conscientes de los posibles riesgos que entrañan los videojuegos. Hay que tener en cuenta, que son en verdad productos para ser comercializados y atienden a las necesidades del mercado. Por ello, todos los investigadores que han puesto en práctica metodologías basadas en videojuegos coinciden en afirmar que los videojuegos son un recurso muy válido para ofrecer una visión moderna y cercana al alumno de los contenidos curriculares. Y sobre todo, estos elementos negativos, debe limarlos el docente que hace uso de ellos seleccionando previamente el videojuego, los contenidos y los objetivos que se pretende conseguir con esta innovación metodológica (Quintero, 2017:59; Cuenca, 2007: 124).

III. CONCLUSIONES

El objetivo del presente Trabajo Final de Máster ha consistido en la elaboración de un estado de la cuestión sobre videojuegos y didáctica de las Ciencias Sociales. Para ello, se ha realizado una revisión de las publicaciones e investigaciones que se han considerado más relevantes relacionadas con esta propuesta. De igual modo, se han revisado las experiencias educativas puestas en práctica y publicadas por profesionales de la enseñanza. Además, la revisión no se ha acotado al ámbito peninsular, sino que se ha tratado de dar una visión general del tema acudiendo a publicaciones de diferentes continentes.

No se dice nada nuevo cuando afirmamos que durante los últimos 30 años hemos vivido un gran desarrollo tecnológico que ha cambiado por completo nuestras formas de vida. La educación y su didáctica tampoco han sido ajenas a este hecho. Durante la elaboración del trabajo, se ha podido comprobar como hacia finales del siglo pasado y comienzos de este, unos pocos docentes e investigadores empezaron a hacer uso de los videojuegos como estrategia didáctica. En esos momentos, el debate científico sobre su uso aún era poco relevante y la mayoría de las opiniones estaban marcadas por la desconfianza y desconocimiento de los videojuegos. Por ello, el debate estaba impregnado de percepciones negativas marcadas por la violencia, sexismo, adicciones etc. (Gómez del Castillo, 2007:7; Díez, et alii., 2003)

El estado comenzó a cambiar a partir del comienzo del siglo XXI. Las experiencias publicadas comenzaron a multiplicarse y cada vez más investigadores analizaban los efectos de esta práctica innovadora en el aprendizaje del alumnado. Hasta tal punto, que ya aparecen las primeras tesis doctorales que analizan el impacto del uso de videojuegos concretos sobre el aprendizaje de los alumnos. (Squire, 2004; Egenfeldt-Nielsen, 2005). Los resultados de estos trabajos alcanzaron conclusiones sobre el tema de estudio que servirán para el desarrollo de los siguientes investigadores y docentes. De hecho, a partir de ese momento la producción literaria fue aumentando hasta tal punto que hoy en día, parece inabarcable recopilar todas las publicaciones existentes.

En cuanto al desarrollo de prácticas educativas mediante el uso de videojuegos destaca, por el número y calidad de trabajos realizados, Iberoamérica. Sin duda alguna estamos ante una cultura volcada con el uso de las nuevas tecnologías y desde allí se trabaja de manera importante en la innovación docente. Por ejemplo, en la plataforma Youtube, podemos encontrar videos tutoriales como el canal Tendencia 2.0 y a lo largo del trabajo han salido nombres muy relevantes en cuanto al uso de videojuegos en contextos educativos. Es muy importante el hecho de que desde aquí se ha tratado de institucionalizar el uso de videojuegos en las aulas, mediante la inclusión en las disposiciones legales del uso de estas prácticas innovadoras (Esnaola et alii. 2008).

Destacan del mismo modo los proyectos, experiencias y trabajos publicados dentro del ámbito nacional. Hoy contamos con numerosas revistas especializadas que publican volúmenes monográficos centrados en el uso de videojuegos en el aula, como por ejemplo la revista *Clio, History and teaching*. Del mismo modo, es destacable el grupo de investigación español Humanidades Digitales: Historia y Videojuegos.

Dentro del debate global sobre los efectos e implicaciones derivados del uso de videojuegos no existen discrepancias sobre el grado de motivación que ejerce en el alumno. Este hecho supone introducir en el aula un elemento lúdico usado por este en su tiempo de recreo y disfrute. (Arias et alii., 2018:29; Quintero, 2018:58; Vicent & Platas, 2018:46).

Aún con todo, hay que tener en cuenta que, al aplicarse dentro de un contexto educativo, este puede perder parte de la motivación ya que deja de ser un videojuego lúdico para pasar a ser un recurso más para trabajar en clase (Morales, 2009). Aunque, en definitiva, parece haber un amplio consenso entre los profesionales en cuanto al efecto motivador del videojuego en el alumno.

Este efecto motivador fue experimentado en primera persona durante el Prácticum II⁵. Durante el desarrollo de la unidad didáctica, se hizo uso de la aplicación Geosapiens a modo de videojuego con el objetivo de tratar los elementos de relieve peninsular. Aunque los resultados de la actividad quedan pendientes de publicación, el efecto motivador quedó claramente comprobado. Incluso muchos de los alumnos accedieron desde sus casas al videojuego para mejorar la puntuación.

Otro de los aspectos reseñables en base a las publicaciones revisadas tiene que ver con el nuevo desempeño del docente que plantea la incorporación de videojuegos a las aulas. En efecto, el videojuego permite la construcción del conocimiento por parte del alumno mediante la exploración en primera persona con los contenidos curriculares (Vicent & Platas, 2018:48). Aquí, el papel del docente no tiene sentido desde el punto de vista tradicional. Su actividad consistía en seleccionar los contenidos que después exponía a un alumno-receptor-pasivo. Posteriormente ese alumno debía reproducir los contenidos recibidos el día del examen. Ahora el docente adquiere un nuevo rol (Jiménez-Palacios & Cuenca, 2017:42). En primer lugar, debe ayudar a la adquisición de contenidos, procedimientos y actitudes desde la posición del cómo el alumno adquiere conocimiento y no tanto del qué (Quintero, 2017:65; Jiménez-Palacios & Cuenca, 2017: 43). Es decir, el docente no debe ser la fuente de conocimiento, sino que debe crear un contexto de instrucción que incite al alumno a comprender y no memorizar los contenidos curriculares (Iturriaga & Medel, 2017:36). En segundo lugar, el docente debe más que nunca estar en continua formación para conocer las posibilidades de estos recursos tecnológicos. De lo

⁵ El enlace a la actividad es el siguiente: <https://view.genial.ly/605dc10ff1ed690d08951efa/interactive-content-1od-hidrosfera>

contrario, este recurso puede tener más problemas que beneficios (Jiménez-Palacios & Cuenca, 2017:43). Por último, parece existir un gran consenso en cuanto a que todos los problemas que se asocian al uso de videojuegos, como el fomento de la violencia, actitudes xenófobas, adicciones etc. se solucionan mediante una correcta labor del docente. Este debe planificar meticulosamente qué contenidos trabajar del videojuego y cómo tratarlos en el aula (Cuenca, 2007; Ferrer et alii., 2018:33).

El estado actual del tema y la gran cantidad de experiencias basadas en videojuegos permite afirmar que se pueden abordar contenidos desde diferentes tratamientos de estos. Destaca dentro de la relevancia histórica el trabajo llevado a cabo por Ferrer, Egea y García (2018). Aunque la experiencia tiene que ver más con el tipo de juego serious game, nos muestra el potencial del videojuego en contextos educativos aplicando la Realidad Virtual. Los videojuegos también permiten realizar un tratamiento de contenidos curriculares desde la resolución de problemas de las Ciencias Sociales (Cuenca & Martín, 2010). También, por nombrar un tema controvertido, la historia contrafactual puede ser analizada desde los videojuegos (Jiménez, 2018).

Como se ha podido advertir en la introducción y a lo largo del trabajo, las experiencias basadas en videojuegos en las Ciencias Sociales se encuentran monopolizadas por la disciplina de la Historia. Esto puede tener que ver con que la temática de estos reposa sobre una narración histórica y por ello, los contenidos pueden ser más sencillos de tratar (Cuenca et alii., 2011:64). No obstante, existen multitud de posibilidades para la enseñanza de geografía o arte y patrimonio en base a los videojuegos que encontramos en el mercado (Cuenca, 2007).

Con todo lo expuesto. Existe consenso dentro del mundo científico y educativo en afirmar las ventajas que aporta el uso de videojuegos para el tratamiento de contenidos curriculares en las Ciencias Sociales. Permite diseñar unidades didácticas desde los planteamientos constructivistas del aprendizaje. Es el alumno el que debe formar su aprendizaje en base a los contenidos históricos, geográficos o patrimoniales que muestra el videojuego. Aumenta la motivación y saca de la monotonía del libro al alumno (Vicent & Platas, 2018:42). Permite trabajar tanto contenidos de las Ciencias Sociales como transversales (Vicent y Platas, 2018: 48) y además en primera persona (Irigaray & Luna, 2014:435). También existe consenso en cuanto a que el videojuego permite realizar sesiones de trabajo enfocadas desde el pensamiento histórico. Ya que permite trabajar conceptos definidos por Seixas y Morton (2012) como la importancia de los hechos y procesos, uso de fuentes, cambio continuidad, causalidad o perspectiva histórica.

Aún con todo, esta estrategia repite varios problemas o limitaciones según lo expuesto por los expertos. Son recurrentes los ya citados problemas de conducta como racismo o adicciones. Estos problemas parecen superarse, según los planteamientos de los investigadores, mediante una correcta elaboración de las actividades por parte del docente. En este sentido, en muchas ocasiones son limitaciones infundadas que se

encuentran dentro de la cultura escolar (Esnaloa,2004) y que dotan de cierto estigma negativo hacia los videojuegos (Mugueta, 2017:21).

La mayoría de los investigadores se ponen de acuerdo en cuanto a que el videojuego no debe aplicarse de forma única, sino que es fundamental la participación del profesor durante el desarrollo de este. Solo así, se consigue que el alumno adquiera un aprendizaje significativo sobre la materia.

Finalmente, podemos considerar que la investigación se posiciona a favor en cuanto al reconocimiento de las posibilidades educativas que conlleva la aplicación de videojuegos en el tratamiento de los contenidos curriculares, ayudando al alumno a alcanzar un aprendizaje significativo sobre los contenidos tratados en las Ciencias Sociales.

BIBLIOGRAFÍA

Aguaded, C. (2000). La informática en la educación de los alumnos con deficiencias motóricas. *Comunicar*, 15. 150-153.

Anderson, C., Gentile, D. & Buckley K. (2007). *Violent Video Game Effects on Children and Adolescents. Theory, Reseach and Public Policy*. Oxford University Press.

Ausubel, D.P., Novak, J.D. & Hansesian, H. (1978) *Educational psychology: a cognitive view*. Holt.

Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Gedisa.

Berkowitz, L. (1969). *Roots of Agression*. Atherton.

Calvo, A. (1998). Videojuegos: del juego al medio didáctico. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 52. 63-70. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=191364>

Contreras, R., Eguía, J.L. & Solano, L. (2011). Videojuegos como un entorno de aprendizaje. El caso de “Monturiol el joc”. *Revista Icono14*, 9 (2), 249-261. Recuperado en <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/35/45>

Corominas, A. (1994). *La comunicación audiovisual y su integración en el currículo*. Barcelona. Grao.

Cuenca, J.M. (2006). La enseñanza de contenidos sociohistóricos y patrimoniales a través de los juegos informáticos de simulación. *VIè Seminari Arqueologia i Ensayament*. Treballs d'Arqueologia. 111-126.

Cuenca, J.M. & Martín, M. (2010). Virtual games in social science education. *Computers & Education* 55 (3): 1336-1345.

Cuenca, J.M. (2010). La resolución de problemas en la enseñanza de las Ciencias Sociales a través de los videojuegos. *Revista Iber*, 63, 32-42.

Cuenca, J.M., Martín, M. & Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos una propuesta de trabajo para el aula de 1º de ESO. *Iber Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 69, 64-73.

Cuenca, J.M., Martín, M. & Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos. *Revista Iber*, 69, 64-73.

Cuenca, J.M. (2012). ¿Qué se aprende de la historia y el paisaje medieval a través de los videojuegos? Un análisis didáctico. En: Hernández Ortega, J. (Coord.), Pennesi Fruscio, M. (Coord.) y Sobrino López, D. (Coord.) (2012). Tendencias emergentes en educación con TIC. D - Asociación Espiral, Educación y Tecnología. Recuperado de <https://elibro-net.cuarzo.unizar.es:9443/es/ereader/unizar/105368?page=208>.

de Miguel González, R., de Lázaro y Torres, M. L. & Marrón Gaité, M. J. (2012). *La educación geográfica digital. [Recurso electrónico]*. Universidad de Zaragoza.

Delgado-Algarra, E.J. (2018). Enseñanza de la historia y compromiso ciudadano a través de los videojuegos Civilization VI y Stardew Valley: cómo seleccionar e integrar los videojuegos en el aula. *Clio. History and teaching*, 44. 1-8.

Díez, E.J., Terrón, E. & Rojo, J. (2003). La violencia en las organizaciones escolares y los videojuegos. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. 1. 1-15.

Egenfeldt-Nielsen, S., Heide-Smith, J. & Pajares, S., (2008). *Understanding Video Games*. Routledge.

Eguía, J.L., Contreras-Espinosa, R.S. & Solano-Albajes, L. (2013). Videojuegos: Conceptos, historia y su potencial como herramientas para la educación. *3c TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 1 (2). 1-14.

Electronic Arts (1989). *Simcity*. [Videojuego]. California.

Ensemble Studios. (1999). *Age of Empires II*. [Videojuego]. Dallas

Ensemble Studios. (2005). *Age of Empires III*. [Videojuego]. Dallas.

Esnaola, G. (2004). Aprender a leer el mundo del siglo XXI a través de los videojuegos. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. 1.

Esnaola, G. (2004). *La construcción de la construcción social a través de los videojuegos: un estudio del aprendizaje en el contexto institucional de la escuela*. [Tesis de doctorado, Universidad de Valencia]. Tesis Doctorales en Red.

Esnaola, G., García, E., Varano, L., Altera, E., Escobar, E., Stanquadini, C., Tarzio, C., Caputo, F., Salazar, L., Malosetti, G & Fernández, G. (2008). Innovación educativa y mediación tecnológica en los centros escolares. La investigación educativa para la excelencia en las prácticas de enseñanza en el ámbito de la Universidad Pública. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*.51.

Esnaola, G. (2013). La gestión colaborativa como innovación para la apropiación del conocimiento: Videojuegos en las aulas. *Actas del II Congreso de Videojuegos y Educación*. 463-477.

Esnaola, G. & Sánchez, F. (2014). Los videojuegos en la educación. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*. 3. (1). 21-26.

Esnaola, G., Liliana, M. & Graciela, N. (2015). Migraciones, digitalizaciones y prácticas educativas en el contexto argentino. *Educatio Siglo XXI*, 33(3). 63-84.

Evaristo, I.S., Vega, M.V., Navarro, R., & Nakano, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 35-52.

Fernández, A. (2000). *Los idiomas del aprendiente. Análisis de modalidades de enseñanza en familias, escuela y medios*. Nueva Visión.

Fisher, S. (1995). The amusement arcade as a social space for adolescents: an empirical study. *Journal of Adolescence*, 18. 71-86.

Fixaris Games. (2005). *Civilization IV*. [Videojuego]. New Yrk. 2K Games.

García, F. (s. f.). *Videojuegos: un análisis desde el punto de vista educativo*. Academia.edu. Recuperado 21 de junio de 2021, de https://www.academia.edu/6879703/Videojuegos_un_an%C3%A1lisis_desde_el_punto_de_vista_educativo

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

Gómez del Castillo, M. (2007). Videojuegos y transmisión de valores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43 (6), 1-10. https://www.researchgate.net/publication/28174791_Videojuegos_y_transmision_de_valores

González, R. (2021). La revolución tecnológica en la universidad. *Nueva revista de política, cultura y arte*, 176, 138-165.

González, T. (2014). *Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas*. [Tesis de doctorado, Universidad de Deusto]. Teseo.

Gredler, M. (1996). Educational games and simulations: A technology in search of a (Research) Paradigm. En: D.H. Jonassen, (ed.). *The Handbook of research for educational communications and technology*. New York: Macmillan. 521-539. <https://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=1bccd384-3f4b-44e5-a1ae-92cfda55cbab%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JkF1dGhUeXBIPXNzbyZsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWRzLWxpdmUmc2NvcGU9c2l0ZQ%3d%3d#AN=edsvle.AH37890315&db=edsvle>

Gros, B. (2006). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 12, <https://doi.org/10.21556/edutec.2000.12.557>

Gros, B. & Miranda, J.M. (2008). Con el dedo en la pantalla: El uso de Un videojuego de estrategia en la mediación de aprendizajes Curriculares. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*. 9 (3). 108-129.

Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. Universidad de Sevilla: *Comunicación*, 1 (7). 251-264.

Historia y Videojuegos – Grupo de Investigación: Humanidades digitales: Historia y videojuegos. (s. f.). Historia y Videojuegos. Recuperado 17 de junio de 2021, de <https://www.historiayvideojuegos.com/>

Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. (8ª. Reimpr.) Alianza.

Index, Friendware & Cryo Interactive.(1998). *Misión Van Gogh*. [Videojuego]. París.

Irigaray, Mª V. & Luna, Mª R. (2014). La enseñanza de la Historia a través de videojuegos de estrategia. *Clío & Asociados* 19, 411-437.

ISFE (2017). *The New Faces of Gaming*. https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2018/11/ipsos_connect_gaming_feb_17.pdf

Iturriaga, D. & Medel, I. (2017). La historia a través de los videojuegos. Evaluación mediante Civilization y Assassin's Creed. *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales. Geografía e Historia* 86, 30-36.

Jiménez, J. F. (2021). Facciones y naciones: Identidad e identificación en los videojuegos históricos ambientados en el medievo. *Imago Temporis. Medium Aevum*. 15. 558-586.

Jiménez, J.F. (2011). El otro pasado posible: la simulación del medievo en los videojuegos. *Imago Temporis. Medium Aevum* 5, 491-517.

Jiménez, R. & Cuenca, J.M. (2015). El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de futuros docentes de Ciencias Sociales. *Clio. History and History teaching*, 41.

Jiménez-Palacios, R. & Cuenca, J.M^a. (2017). Libertus un videojuego para enseñar Roma en la ESO. *Iber Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 86. 41-44.

Journals for Free - Journal detail: Clio y Asociados, la Historia Enseñada. (s. f.). Clio. History and teaching. Recuperado 17 de junio de 2021, de <http://www.journals4free.com/link.jsp?l=36007165>

Kalypso Media Digital (2013). *Rise of Venice*. [Videojuego]. Bracknell.

Marín, V., & García, M. (2006). Los videojuegos y su capacidad didáctico-formativa. *Pixel-Bit. Revista de medios y Educación*. 113-119.

Martínez-Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso del Kahoot. *Opción*, 83, 252-277.

Moraga, J. (2011). Aprendizaje invisible: hacia una nueva didáctica de la Geografía. *Aportaciones de la Geografía en el aprendizaje a lo largo de la vida [Archivo de ordenador]*.130-145.

Morales, C. (2009). El uso de videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Revista Diálogos de la comunicación*, 80.

Mugeta, I. (2017). El campus escolar “Historia y videojuegos”: Diseño, resultados y conclusiones. *Clío. History and Teaching*. 43. 9-25.

Narváez, E. (2006). Una mirada a la escuela nueva. *Educere: Revista Venezolana de Educación*. 35. 629-636.

Neumann, J.V. & Morgenstern, O. (1974). *Theory of games and economic behavior* (3rd ed., 11th printing.). Princeton University Press.

Ortega, J., Fruscio, M., López, D., & ProQuest. (2012). ¿Qué se aprende de la historia y el paisaje medieval a través de los videojuegos? Un análisis didáctico. En *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 211–227). D - Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

https://ciberespiral.org//tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf

Paradox Development Studio. (2013). *Europa Universalis IV*. [Videojuego]. Suecia.

Paradox Entertainment. (2007). *Europa Universalis III Chronicles*. [Videojuego]. Suecia

Power, M. (2007). Digitized Virtuosity: Video War Games and Post-9/11 Cyber-Deterrence. *Security Dialogue*, 38(2), 271–288.
<https://doi.org/10.1177/0967010607078552>

Quinn C.N. (2005) *Engaging Learning. Designing e-Learning Simulation Games*. Pfeiffer.

Quintero, D.L. (2017). Didáctica de las Ciencias Sociales a través de los videojuegos: Investigación y experimentación del juego *Assasins Creed Origins*, para posible propuesta didáctica sobre la enseñanza del patrimonio y la cultura del Antiguo Egipto. *Clio History and History teaching*. 44. 54-81.

Quintero, D.L. (2017). Didáctica de las Ciencias Sociales a través de los videojuegos: Investigación y experimentación del juego *Assassins's Creed Origins*, para posible propuesta didáctica sobre la enseñanza del patrimonio y la cultura del Antiguo Egipto. *Clio. History and History Teaching*, 43. 54-81.

Rivero, M.P. (2009). El aprendizaje del mundo romano: fuentes de conocimiento no formal del alumnado de secundaria. *Didáctica de Las Ciencias Experimentales y Sociales*, 23, 61-69.

Rodríguez, E. (2002). *Jóvenes y videojuegos: espacio, significación y conflictos*. FAD, INJUVE. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=cat08764a&AN=cbuz.ec191514.5cf1.46bd.82e4.0b000e0a136f&lang=es&site=eds-live&scope=site>.

Santiesteban, A., González, N. & Pàges, J. (2010). Una investigación sobre la formación del pensamiento histórico. En: R.Mª., Ávila, P., Rivero, & P.L. Domínguez (coords.) *Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 115-128.

Seixas, P. & Morton, T. (2012). *The big six: Historical Thinking Concepts*, Nelson Education.

Silva, M. (2005) *Educación interactiva*. Gedisa.

Squire, K. (2004). *Replaying history: learning world history through playing "Civilization III"*. [Tesis de doctorado, Indiana University]. Academia.edu.

Squire, K. (2011). *Videogames as learning. Teaching and participatory Culture in the Digital Age*. Teachers College Press.

Tejeiro, R., Pelegrina del Río, M. & Gómez Vallecillo, J.L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación: Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 1 (7), 235-250. <https://idus.us.es/handle/11441/58204>

Téllez, D., & Iturriaga, D. (2014). Videojuegos y aprendizaje de la historia: la saga Assassin's Creed. *Contextos Educativos*. 17, 145-155.

Ubisoft (2007). *Assassin's Creed*. (Xbox, PC, Nintendo, Android, iOS, Play Station) [Videojuego]. Estados Unidos: Jade Raymond.

Ubisoft Montreal, Ubisoft Milan. (2017). *Assassin's Creed: Origins*. [Videojuego].

Valverde, J. (2008). Aprender a pensar históricamente con apoyo de soportes informáticos. *Cultura y Educación*. 20 (2). 181-200.

Vicente, A. (2017). Videojuegos en el aula de Geografía, Historia e Historia del Arte. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 36. <https://es.slideshare.net/dim-edu/videojuegos-en-el-aula-de-geografa-historia-e-historia-del-arte-breve-recopilacion-de-las-experiencias-de-su-uso-en-educacion>

Yin-Poole, W. (2010, 1 octubre). *EA axes Taliban from Medal of Honor*. Eurogamer.Net. <https://www.eurogamer.net/articles/2010-10-01-ea-axes-taliban-from-medal-of-honor>