



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Máster

Utilidades didácticas de los videojuegos  
comerciales para la enseñanza de la Historia

Educational uses of commercial videogames for  
the teaching of History

**Autor**

Alberto Luis Vallejo Caro

**Director**

Sergio Sánchez Martínez

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2019

# Utilidades didácticas de los videojuegos comerciales para la enseñanza de la Historia

## Educational uses of commercial videogames for the teaching of History

FACULTAD DE EDUCACIÓN – Año 2019

Alberto Luis Vallejo Caro

### **RESUMEN**

Con el objetivo de estudiar y vislumbrar el impacto que puede tener la aplicación de los videojuegos en el ámbito educativo, en el presente trabajo se alude a la dimensión cultural de los videojuegos «históricos» y se abordan los principales elementos a tener en cuenta a la hora de confeccionar una actividad didáctica con ellos, incluyéndose ventajas e inconvenientes atribuidos a estos recursos por diferentes autores. Para dotar de un contenido más práctico a nuestro trabajo, optamos por introducir dos casos reales de aplicación en el aula de videojuegos de ambientación histórica, cuyas metodologías y particularidades examinamos y analizamos.

### **PALABRAS CLAVE**

Videojuego, innovación educativa, aprendizaje activo, motivación, DGBL, educación digital.

### **SUMMARY**

With the purpose of studying and discerning the impact that the use of video games has in the educational sphere, in the current work we refer to the cultural aspect of «historical» video games and address the main elements to be considered when we prepare a didactic activity with them, including its advantages and disadvantages as stated by several authors. In order to provide our work with a more practical content, we decide to expound two real cases of implementation of historical video games in the classroom, whose methodologies and distinctive features we analyse and examine.

### **KEYWORDS**

Video games, innovative educational project, active learning, motivation, DGBL, digital education.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. EL MEDIO DIGITAL Y LOS VIDEOJUEGOS COMO RECIPIENTES DE CONOCIMIENTO HISTÓRICO .....	6
2.1. ASPECTOS POSITIVOS .....	9
2.2. INCONVENIENTES Y ASPECTOS NEGATIVOS .....	13
2.3. CUESTIONES A TENER EN CUENTA A LA HORA DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD CON VIDEOJUEGOS.....	16
3. ANÁLISIS DE VARIOS EJEMPLOS DE VIDEOJUEGOS HISTÓRICOS .....	22
3.1. AGE OF EMPIRES (1997): VIDEOJUEGO DE ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL (RTS).....	22
<input type="checkbox"/> Tipología y clasificación.....	22
<input type="checkbox"/> Caso de aplicación didáctica.....	25
<input type="checkbox"/> Utilidades didácticas .....	28
3.2. ASSASSIN’S CREED ORIGINS (2017): VIDEOJUEGO DE ACCIÓN-AVENTURA.....	32
<input type="checkbox"/> Tipología y clasificación.....	32
<input type="checkbox"/> Caso de aplicación didáctica.....	36
<input type="checkbox"/> Utilidades didácticas .....	40
4. CONCLUSIONES .....	46
5. BIBLIOGRAFÍA.....	50
6. WEBGRAFÍA .....	55
7. LUDOGRAFÍA.....	57

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los fenómenos inherentes a la naturaleza humana, y que se manifiesta en gran parte de las actividades y acciones desarrolladas por éste, es el juego. Entre estas actividades, el papel del juego en la educación y el aprendizaje es algo que ha interesado con especial intensidad a la pedagogía desde que Huizinga publicara su famosa obra *Homo Ludens* (1938) y desde los estudios de teóricos socioculturales como Vygotsky o Piaget. Fruto de ese interés, se han ido publicando a lo largo de los años numerosos estudios y obras sobre esa relación, lo que ha llevado a la creación de metodologías como el Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) o el surgimiento de ciertos movimientos que exaltaban esa vinculación del juego con el aprendizaje. Entre otros encontramos el movimiento del «edutainment» (*education* y *entertainment*) que busca aunar elementos de entretenimiento de los juegos con contenidos de tipo educativo, ello con la finalidad de lograr un grado de motivación superior al conseguido con las metodologías tradicionales, incrementando así la consecución de aprendizajes por los alumnos.

Más allá de los beneficios del juego para la motivación o la consecución de aprendizajes más significativos, sobre los que sin duda se ha escrito e investigado mucho, algo que nos ha interesado a nosotros especialmente como producto de juego y entretenimiento, y por sus capacidades de educar a la población, son los productos de la cultura popular como el cine, la televisión, el cómic, la novela, etc. La tensión existente en esta cultura popular entre el valor lúdico y de entretenimiento de sus producciones, y los aprendizajes de diversa naturaleza -y en concreto de tipo histórico- en ellos contenidos; así como el excepcional impacto que esta cultura popular puede llegar a tener sobre la población es algo que siempre nos ha fascinado. Algo que parece asumimos todos hoy en día es la gran capacidad que estos productos de entretenimiento tienen de influir sobre las personas, de «educarles» en cierta manera, siendo potenciales transmisores de ciertos valores y mensajes, con un calado que puede llegar a ser mucho más profundo que el que tiene la educación escolar. En lo referente a la disciplina histórica, dentro de estos medios de cultura, donde se pueden incluir las películas, las series o las novelas históricas -aunque de igual forma productos de estas industrias de carácter más fantástico o de ciencia ficción que en gran parte se inspiran y captan ideas también, de una forma u otra, del pasado histórico-; en los últimos años el sector de los videojuegos es el que ha despuntado y el que sobre todo más influencia ejerce sobre los grupos jóvenes de la

población. Títulos como *Call of Duty* o *Assassin's Creed* suelen aparecer todos los años entre los videojuegos más vendidos, siendo productos que de por sí facturan mucho más que cualquier película o serie de aspiración histórica. No solo eso, sino que por propia experiencia hemos podido ver como los videojuegos son un medio muy potente de «captación» o creación de potenciales historiadores profesionales o bien de aficionados de la historia. Entre los historiadores de nuestra generación, no nos cabe ninguna duda de que, de preguntárseles, la mayoría afirmarían haber jugado en su infancia a videojuegos históricos de estrategia como *Age of Empires I* o *II*, *Empire Earth*, *Tzar*, *Imperivm*, o alguno de los primeros títulos de *Total War* y de *Civilization*. Si ya entonces las personas nacidas a mediados de los años 90 teníamos en los videojuegos una de las primeras tomas de contacto con la historia, qué no sucederá con los adolescentes y niños de hoy en día, quienes cada vez antes empiezan a jugar con videoconsolas y a introducirse en la cultura digital.

Esta situación de despunte y progresivo predominio del videojuego dentro de la cultura popular, unida a un gusto personal por los videojuegos, nos lleva a interesarnos por este tema y a querer investigar sobre el estado de los estudios referentes a sus usos didácticos.

Si bien existen productos digitales específicamente diseñados con objetivos educativos, los llamados *serious games*, en el presente trabajo optamos por centrar nuestra atención en el caso de los videojuegos comerciales, pues son éstos los que acostumbran a utilizar nuestros alumnos como actividad de ocio, con los que están familiarizados y por tanto los que más les atraen y divierten (Alonso, Labiano, Manzano y Mugueta, 2015), por lo que el nivel de motivación y atención obtenido con ellos podría ser notablemente más elevado que en el caso de recurrir a videojuegos educativos. Asimismo, la mencionada familiaridad y contacto que muchos de los jóvenes hoy en día tienen con esos videojuegos comerciales hace que veamos esencial que desde el sistema educativo y los centros escolares los profesores les eduquemos en la valoración crítica de estos medios y les enseñemos a interactuar con ellos de forma positiva y provechosa para su formación, ayudándoles a identificar y contrastar los aprendizajes perniciosos que del uso de estos juegos se pueden derivar -y en general de la mayoría de medios característicos de la cultura popular-.

A la hora de aludir a la investigación existente sobre el tema del presente trabajo, es necesario enmarcarla convenientemente dentro de los estudios sobre gamificación y el uso del juego como herramienta de aprendizaje, algo que ya ciertos teóricos socioculturales como Vygotsky o Piaget adelantaron, al apreciar las cualidades inherentes del juego para aprender reglas, experimentar con la identificación o aprender a ligar las acciones con sus consecuencias, elementos que resultarán fundamentales para las teorías de gamificación posteriores (List, Maguth y Wunderle, 2015).

Como una variante reciente del Aprendizaje Basado en el Juego o *Game-Based Learning* (GBL) se ha desarrollado en las dos últimas décadas la línea del *Digital Game-Based Learning* (DGBL) o Aprendizaje Basado en el Juego Digital (Becker, 2017); sobre la que se fundamenta nuestro trabajo. Cabe mencionar que dos de los pioneros que abrieron el campo para la normalización de este tipo de metodología y que fueron de los primeros en establecer un marco teórico sólido son James P. Gee -con su obra *What Video Games have to teach us about learning and literacy* (2003)- y Kurt D. Squire, investigadores norteamericanos que establecerían los marcos y sentarían las bases para este tipo de estudios hacia la década del 2000. Por su parte, en España se debe atribuir al Grupo F9, agrupación de docentes catalanes, el mérito de ser de los primeros en plantearse seriamente el uso de los videojuegos en entornos educativos, y de analizar las capacidades didácticas de varios títulos comerciales (2001), así como de llevar este tipo de metodología de DGBL a la práctica en varios centros.

Cabe decir que la investigación de este tipo de metodologías ha ido en aumento a lo largo de los años desde principios del milenio, siendo cada vez más usual ver en escuelas norteamericanas la implementación de videojuegos para la enseñanza de la historia y de otras materias, algo, sin embargo, no tan frecuente en nuestro país, donde desde gran parte del sector educativo se sigue viendo con serias reticencias este tipo de productos, centrándose muchos estudios en el carácter nocivo o contraproducente de ellos y no tanto en las potencialidades educativas que presentan. Se puede decir por tanto que, frente al panorama español, la tradición anglosajona se ha adaptado más fácilmente y ha optado con mayor intensidad por la aplicación de nuevas estrategias educativas que comprenden el medio digital.

A pesar de recibir el uso de los videojuegos cada vez mayor aceptación por la cultura educativa, la mayoría de publicaciones al respecto de sus utilidades y usos

didácticos suelen darse en forma de artículos en diferentes revistas educativas. Es por ello que, a la hora de realizar las investigaciones y la revisión de bibliografía, uno se puede ver un tanto desbordado por la incapacidad de acudir a una única fuente donde recabar las principales obras sobre el tema, a lo que hay que añadir que un gran número de artículos publicados tienden a reproducir ideas muy similares, sin demasiada aportación novedosa. No obstante, sí es necesario destacar ciertos proyectos que buscan servir de referencia para este tipo de estudios y presentar los principales avances e investigaciones en este campo. En este sentido hay que subrayar en el ámbito hispanohablante la labor del Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE), cuya primera experiencia se realizó en el año 2012 y que a día de hoy va por su 6ª Edición, celebrada en el año 2018 en Concepción, Chile. Estos congresos suponen un magnífico espacio donde medir el pulso y actualizarse sobre el estado de las investigaciones e innovaciones docentes mediante videojuegos. De igual forma, en los últimos años han comenzado a surgir diversas monografías que abordan esa relación de los videojuegos con la educación, pudiendo destacar concretamente la obra de Adam Chapman (2016) sobre la vertiente educativa de los videojuegos históricos o de Katrin Becker (2017) donde se da un tratamiento general a la inclusión de los videojuegos en el aula. No hay que olvidar tampoco la anterior publicación de *Videojuegos en el Aula: Manual para docentes* (2009), del doctor Patrick Felicia, donde se intentaban establecer una serie de directrices para los docentes que se plantearan recurrir a este tipo de metodología.

En último lugar, sobre las experiencias educativas mediante DGBL en nuestro país o el ámbito hispanohablante, existen diversos autores que no solo las han realizado, sino que también han publicado artículos sobre las mismas, contribuyendo a que este tipo de innovaciones cada vez sean más frecuentes en las aulas españolas. Además de incidir en la labor del Grupo F9 ya mencionado, también se pueden destacar a autores individuales como Begoña Gros que recurrentemente ha estudiado y aplicado este tipo de metodologías, u otros autores que han publicado y difundido sus experiencias personales, como son los casos de Francisco Ayén Sánchez (2010), José María Cuenca López, Jesús Estepa Jiménez y Miriam José Martín Cáceres (2011); José Juan Clemente Sánchez (2014), María Victoria Irigaray y María del Rosario Luna (2014); Pablo Alonso, Leire Labiano, Ane Manzano e Iñigo Mugueta (2015) o Martin Platas y Naiara Vicent (2018).

Tras introducir el tema del trabajo, consideramos conveniente aludir a los objetivos que pretendíamos cumplir con este estudio. Primeramente, buscábamos establecer un marco general sobre los estudios actuales referentes a las aplicaciones didácticas de los videojuegos, incorporando estudios del ámbito anglosajón, pero con especial preeminencia de autores de tradición hispana o hispanoamericana. De igual forma, nos interesaba establecer las principales opiniones al respecto de las virtudes y defectos de los videojuegos y sus aplicaciones en las escuelas. Por último, para nosotros era esencial poder dotar de un aspecto más práctico y utilitarista a nuestra investigación, para lo que decidimos analizar dos casos prácticos concretos de aplicación didáctica de videojuegos en España. A la hora de escoger a qué casos íbamos a dedicar una atención especial, como forma de reducir los posibles candidatos, decidimos acotarlos primeramente a aquéllos que emplearan los videojuegos para tratar temarios de Historia Antigua, por ser este el periodo histórico con el que más familiarizado nos encontramos; y en segundo lugar buscar dos casos que presentaran aplicaciones diferenciadas de los videojuegos y, a ser posible, que para su innovación emplearan dos títulos con a su vez diferente aproximación epistemológica a la historia, desde una escala de los grandes acontecimientos uno (juego de estrategia) y desde la escala más reducida del agente histórico individual el otro (juego de acción).

Por último, la estructura de nuestro trabajo se desarrolla de acuerdo a esos objetivos mencionados. Iniciamos el trabajo con una introducción al mismo, seguido de una primera parte del trabajo consistente en un capítulo donde se abordan cuestiones de carácter más general y teórico sobre la vinculación de los videojuegos con otros productos de la cultura popular, el impacto de estos productos en la población y los jóvenes, los aspectos positivos y negativos atribuidos a los videojuegos desde el ámbito educativo y en último lugar diferentes elementos mencionados y sugeridos por docentes a la hora de implementar actividades con videojuegos en clase.

La segunda sección del trabajo, que pretende ser algo más práctica, por su parte se fundamenta en la presentación de dos experiencias didácticas con videojuegos y el análisis de las mismas, así como de las características de los juegos escogidos, ambos ambientados en el Mundo Antiguo. Se expone y se estudia así la aplicación didáctica de los videojuegos desde 2 perspectivas diferenciadas. La perspectiva epistemológica según la cual los videojuegos escogidos abordan el tratamiento de la Historia Antigua; y la perspectiva metodológica en base al tipo de actividades que los autores de las experiencias

educativas llevan a cabo con los videojuegos, que otorgarán un rol u otro al alumno dentro del proceso de aprendizaje y que a su vez se verán influidas -si no condicionadas- por el género al que pertenece el videojuego y la forma en que éste se aproxima a los fenómenos del pasado.

## **2. EL MEDIO DIGITAL Y LOS VIDEOJUEGOS COMO RECIPIENTES DE CONOCIMIENTO HISTÓRICO**

Si miramos los datos proporcionados por La Asociación Española de Videojuegos (AEVI) para el año 2018<sup>1</sup>, veremos cómo el sector del videojuego representa la primera opción de ocio audiovisual en España con 1.530 millones de euros facturados (un 12,6 % más que el año anterior) frente a los 587,8 millones del cine o los 237,2 de la industria de la música grabada, lo que nos sitúa como el 4º país europeo en consumo de videojuegos, y el 9º a nivel mundial. No sólo eso, sino que de los 6 grandes festivales del videojuego que han tenido o van a tener lugar en Europa a lo largo del año 2019, 3 de ellos se celebrarán en territorio español (el Gamelab de junio en Barcelona, el Madrid Games Week de septiembre en Madrid y el Fun & Serious Game Festival de diciembre en Bilbao). Se vendieron 8.622.282 copias de videojuegos y también se recoge como, de los 16,8 millones de video jugadores del país, los principales grupos los componen los jóvenes de entre 6 y 10 años (el 80% de ellos), entre 11 y 14 años (el 78%) y los de entre 15 y 24 (66%), por lo que se puede constatar que entre las generaciones más jóvenes hay cada vez un mayor uso del videojuego. Estos datos sirven para afirmar el hecho de que nos encontramos hoy en día en una «sociedad tecnolúdica» (López Gómez y Rodríguez Rodríguez, 2016). Este ya masivo uso de los videojuegos por los adolescentes puede reconducirse desde la educación hacia un uso provechoso del mismo para su formación personal, pudiendo desde los centros escolares dotar a esas experiencias informales de un cariz más académico y adaptado a los objetivos curriculares (List, Maguth y Wunderle, 2015). A pesar de esta realidad social latente, la falta de colaboración y reconocimiento mutuo entre historiadores y técnicos o desarrolladores, así como la ausencia de asistencia técnica por las instituciones, ha llevado a que las intervenciones con videojuegos dadas en el aula sean muy limitadas (Corbeil, 2011).

---

<sup>1</sup> *La industria del videojuego en España. Anuario 2018*, de la Asociación Española del Videojuego (AEVI).

Los videojuegos pueden llegar a incluir elementos tanto de las teorías del aprendizaje conductistas, cognitivistas como constructivistas (Felicja, 2009). Los primeros videojuegos, especialmente los que tenían un enfoque más educativo, presentaban un modelo de tipo más bien conductista, pues se centraban fundamentalmente en los contenidos y en la ejercitación y repetición de los mismos (Gros, 2008). Sin embargo, los juegos que siguieron a estos primeros, en paralelo al desarrollo de estudios sobre cognición y las primeras aplicaciones del constructivismo, llevaron a centrar el diseño de los juegos en el jugador o aprendiz y a entender el juego como un proceso, al igual que el aprendizaje. Así, se introdujeron diferentes elementos facilitadores para auxiliar al jugador en la consecución de su partida en forma de ayudas y guías directas, pistas visuales, sonidos, ayudas indirectas... (Gros, 2008), de igual forma que se concibió dentro del videojuego la técnica del ensayo-error, según la cual el jugador-alumno puede cometer errores y aprender de ellos, y crear en consecuencia un aprendizaje determinando conformando lo que supone un aprendizaje de tipo más experimental al de la escuela tradicional basada en la memorización y repetición de contenidos (Felicja, 2009; Cuenca, Estepa y Martín, 2011; Vicente Saorín, 2018). Concretamente, en los últimos años se ha ido primando una perspectiva constructivista al dotar de cada vez mayor libertad al jugador para elaborar teorías e hipótesis, ponerlas a prueba, valorar sus resultados y ajustar su conocimiento, reforzando ciertas habilidades en el proceso (Felicja, 2009). Este enfoque constructivista en la enseñanza conlleva no tanto la transmisión de una gran cantidad de información, como el desarrollo de habilidades para construir y reconstruir los conocimientos (Gros, 2008).

Al abordar la cuestión de la relación existente entre los videojuegos y el contenido de tipo histórico que en algunos de ellos se presenta, conviene tener en mente que estos videojuegos son productos de cultura popular, o de lo que Chapman (2016) denomina «historia popular». Es por ello que comparten muchas características con otros productos de cultura popular como la novela o el cine. Especialmente relevante es este último caso, pues Lowe (2009) establece conexiones muy claras con él, al plantear que los videojuegos actuales han pasado a desempeñar el papel que una vez tuvo el cine histórico como producto de cultura no académica dominante en la representación de elementos del pasado histórico. De hecho, mantiene que la designación de los tipos de videojuegos como géneros es algo que se ha heredado de la industria cinematográfica, de igual forma que también se han tomado de ella ciertos elementos formales como el empleo de créditos

iniciales y finales, el uso dado a los fragmentos de vídeo y a la música (en muchos casos con grandes paralelismos con el cine) o el uso similar de los efectos especiales. Parece claro que el diseño y la producción de videojuegos se ha ido desarrollando en paralelo a la producción cinematográfica, incrementándose al mismo tiempo la retroalimentación entre ambos campos, al asistir cada vez con más frecuencia a la creación de videojuegos basados o inspirados en películas precedentes, o, incluso sobre todo en los últimos años, en sentido inverso, con un número en aumento de videojuegos que están siendo trasladados a la gran o pequeña pantalla<sup>2</sup> (Gro, 2008).

Por otro lado, contamos con la opinión de Adam Chapman (2016), quien piensa que los videojuegos presentan un formato muy difícil de catalogar como producto de cultura popular en sí mismo, ya que presenta una forma compositiva compleja en la que se comprenden diferentes formas de *media* (imagen, vídeo, música...) y diversos tipos de actividades, aunque en lo que sí concuerda es en la clara influencia de otros géneros que se puede percibir de su tratamiento de la historia. Siguiendo esa opinión de Chapman, otros autores también inciden en las características particulares de los videojuegos y que los diferencian del resto de productos de la cultura popular. Éstos se experimentan a través de una «interactividad dinámica» (*dynamic interactivity*), en la que el jugador interactúa de forma continua con el juego, tomando decisiones y realizando diferentes acciones en respuesta a los elementos del juego y generando o transformando en ese proceso la narrativa interna (Metzger y Paxton, 2016). De esta interactividad y participación activa del jugador va de la mano la mayor implicación mostrada por los jugadores en las actividades propuestas por ellos (Piuzzi, 2011), lo que lo convierte en probablemente uno de los productos de mayor éxito en la sociedad globalizada actual. De igual forma, esta interactividad lleva a que se introduzca la ya mencionada estrategia del ensayo-error, en que los jugadores generan aprendizajes a partir de sus fracasos en sus partidas (Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014).

Lo dicho es importante para dejar claro que no se puede examinar la historia que se manifiesta en otros formatos y variantes de la misma forma en que analizamos la historia académica, debiendo tomar en consideración las limitaciones y particularidades de los

---

<sup>2</sup> Como ejemplos contamos con la película de *Assassin's Creed* del año 2016; u otros productos como la serie en desarrollo por Netflix de *The Witcher* o la película basada en *Call of Duty* que está siendo rodada por Activision Blizzard Studios desde principios de 2019.

medios a los que se adscriben. Frente a estos productos de historia menos formal, la historia académica prima de forma clara en sus producciones el contenido frente a la forma, siendo esta última por el contrario la que toma prioridad en los formatos de historia popular (Champan, 2016).

## 2.1. ASPECTOS POSITIVOS

Uno de los grandes potenciales de los videojuegos, y causa de su gran éxito comercial, lo conforman dos factores presentes en ellos: el interés que genera en los jugadores el aprendizaje de sus mecánicas y funcionamiento interno, lo que ya de por sí los predispone hacia otro tipo de aprendizajes. Y por otro lado también su capacidad inmersiva (Andrikopoulos y Ghita, 2009) que lleva a que el alumno se sumerja en el juego y que, sin haber tenido de antemano ninguna expectativa de aprendizaje, absorba multitud de información de forma intrínseca, prácticamente inconsciente (Clemente Sánchez, 2014). Este componente inmersivo y de implicación es algo que exigen y requieren hoy en día los alumnos, siendo un factor decisivo para captar su atención en un mundo como el actual tan plagado de múltiples estímulos (Harris, Mong y Watson, 2011), hasta el punto de que algunos autores mantienen que nos encontramos en una «economía de la atención», en la que sin duda el sector del videojuego lleva la delantera (Iturriaga Barco y Téllez Alarcía, 2014).

Como se ha dicho, los videojuegos están diseñados para atraer a los jugadores a través de distintos estímulos de tipo visual, auditivo o intelectual, lo que les permite captarlos completamente y lograr un grado de atención muy difícil de obtener con los métodos tradicionales de enseñanza. Así, se consigue crear un entorno estimulante (Cuenca, Estepa y Martín, 2011), pero también inmersivo, en virtud al cual la concentración de los estudiantes aumenta y el proceso de aprendizaje se produce paralelamente a un «goce» por parte del alumno (Irigaray y Luna, 2014)<sup>3</sup>. Es lo que se conoce como «estado de flujo», en el que las personas pueden llegar a evadirse de su entorno y centrarse completamente en la tarea en que se desempeñan, esforzándose por conseguir los objetivos propuestos por el juego (Felicia, 2009). Cabe matizar que, para conseguir que se produzca esa absoluta implicación por parte del jugador, los retos y desafíos planteados en el juego deben ser equilibrados y accesibles al jugador, ni muy fáciles ni muy difíciles, encontrándose en el «régimen de su competencia» (Gee, 2005;

---

<sup>3</sup> En palabras de uno de los estudiantes entrevistados por Irigaray y Luna (2014) al respecto del trabajo con videojuegos: «Te entreténés... se te pasa rápido la hora y lo entendés en pocas palabras» (sic).

Becker, 2017), algo que en última instancia dependerá de la pericia, experiencia y habilidad del usuario.

Dentro de lo concerniente al aspecto histórico de estos juegos, su empleo es muy útil para contextualizar los conocimientos de los estudiantes, al poder encarnar a personajes históricos o experimentar acontecimientos históricos (Moral Pérez y Villalustre Martínez, 2012). Además de revivir esos hechos del pasado, los alumnos también pueden en ocasiones manipularlos, explorando así tanto temas factuales como contrafácticos a través de la simulación por ordenador (McMichael, 2007). Dicha simulación virtual se caracteriza por las posibilidades de fabricar pasados alternativos a la historia oficial, oponiéndose así a las narrativas estáticas y cuestionando la idea de la verdad absoluta del hecho histórico que muchas veces se difunde erróneamente a través de la educación tradicional (Ibagón 2018).

Adam Chapman (2016) por ejemplo, es uno de los autores que mayor crédito da a los videojuegos como herramientas para el aprendizaje histórico, aunque contando siempre con las limitaciones y particularidades de estos productos. Para él, pueden servir como instrumentos que permitan a los jugadores iniciarse en ciertas prácticas características del historiador, entre otras cosas por el hecho de que en ellos el jugador participa activamente en la historia. No es baladí el hecho de que los videojuegos compartan con la narrativa histórica el análisis y los distintos puntos de vista que aporta sobre el funcionamiento histórico de culturas, economías, las formaciones políticas y sociedades (Spring, 2014). Todo esto lleva a que según Chapman (2016) estos videojuegos presenten tanto «History» -el contenido histórico en ellos incluido- como «historying» -la práctica histórica que se deriva de la interacción del jugador con el contenido del juego-. Dentro de esas herramientas mencionadas de aprendizaje histórico, cabe integrar el hecho de que los videojuegos permitan desarrollar y adquirir ideas previas que faciliten el tránsito hacia análisis de conceptos más complejos, debiendo incluirse ideas como la contingencia en la historia, la multicausalidad, el cambio histórico o la crítica historiográfica, las cuales experimentan una integración e implementación gradual en los estudiantes (Ibagón, 2018). A través del trabajo de estos conceptos y prácticas históricas, los alumnos también aprender a dar forma a argumentos históricos sobre temas de los más variados (McMichael, 2007).

Se trata, en última instancia, de un medio en el que es relativamente fácil representar conceptos, procesos o relaciones entre elementos, y permitirnos interactuar con ellos, por

lo que puede resultar en algunos contextos ideal para trabajar el pensamiento abstracto (Spring, 2014; Alonso, Labiano, Manzano y Mugueta, 2015; Becker, 2017).

Los videojuegos, debido al componente multijugador de una gran mayoría de ellos, pueden fomentar la colaboración de forma similar a los llamados entornos de aprendizaje o trabajo colaborativo, en los que los jugadores comparten información y aprenden mutuamente de los errores y aciertos de los demás. Por ejemplo, es habitual que en los juegos online como los MMORPGs (juegos de rol multijugador masivos en línea, de los más populares del sector) los jugadores formen equipos y alianzas, intercambien objetos, se aconsejen sobre diferentes decisiones o se produzca un proceso de aprendizaje o incluso de tutelaje de los jugadores más experimentados con respecto a los nuevos (Felicía, 2009). También, en algunos casos, el aspecto competitivo de los juegos puede ser positivo pues, en caso de implementarse en clase estos videojuegos con actividades en grupo, la competencia sana puede ser favorable para la consecución de las metas de aprendizaje (Irigaray y Luna, 2014).

Cuando juega, el alumno utiliza diversos tipos de inteligencia, a diferencia de lo que ocurre con la escuela tradicional, dándose así un tipo de inteligencia de tipo conectivo en que se crea un pensamiento creativo más adecuado para la formulación de hipótesis y la solución de problemas (Macías Villalobos, 2013). En relación con ese pensamiento creativo, la necesidad de tener que hacer uso de diferentes estrategias para afrontar ciertas situaciones, así como de adaptarse continuamente a las nuevas casuísticas que se les van presentando en los videojuegos, supone una oportunidad para desarrollar la creatividad de los jugadores-alumnos (Lowe, 2009).

Asimismo, uno de los beneficios evidentes del uso de estos videojuegos es la educación de los alumnos en el nuevo lenguaje digital que se está desarrollando paralelamente a la escritura impresa, instruyéndose a los estudiantes en el uso correcto y efectivo de las formas electrónicas de información (Harris, Mong y Watson, 2011; Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014).

A su vez se promueve el desarrollo de ciertas habilidades personales y emocionales como la autonomía, autocontrol, autoconfianza, la superación de retos o la expresión de sentimientos (López Gómez y Rodríguez Rodríguez, 2016). Durante el juego los usuarios

sienten una gran variedad de emociones, las cuales bien gestionadas pueden servir para aumentar su motivación, así como para mantenerlos en un estado de inmersión considerable. De igual forma, hay estudios que aluden al potencial de las emociones para con el proceso cognitivo de las personas, al facilitarles la memorización de procesos y servirles para recordar más intensamente diferentes hechos (Felicia, 2009).

Son varios los autores que mantienen que el foco del trabajo de los videojuegos no debe ser tanto el trabajo de su contenido, sino el desarrollo de una serie de habilidades y conocimientos (Gómez Gonzalvo y Pereira-García, 2015). Entre estas habilidades cabe contemplar numerosas y diversas como habilidades sociales y aspectos socializadores de interiorización de normas y trabajo cooperativo-colaborativo; también habilidades psicomotoras de coordinación visión-mano, precisión, orientación espacial, discriminación perceptiva, lateralidad, etc., y finalmente otras de tipo cognitivo como la curiosidad, la agilidad y velocidad mental para resolver tareas, la construcción del conocimiento, el pensamiento crítico, la capacidad organizativa, la toma de decisión o la solución de problemas (Gómez del Castillo, 2007; Harris, Mong y Watson, 2011; Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014; List, Maguth y Wunderle, 2015; López Gómez y Rodríguez Rodríguez, 2016).

Además de todo lo mencionado, sin duda alguna el potencial que la mayoría de investigadores atribuyen al videojuego para su aplicación en el aula es su componente motivacional para los estudiantes (Harris, Mong, y Watson, 2011; Macías Villalobos, 2013; Clemente Sánchez, 2014; López Raventós, 2016; Becker, 2017; entre otros). Estos videojuegos cumplen con varias características de la «Teoría del aprendizaje social» (Macías Villalobos, 2013) entre las que cabe resaltar tanto su motivación intrínseca como la existencia de fuentes de motivación externas a la propia tarea, esencialmente con refuerzos de tipo social a través de logros otorgados a la cuenta vinculada del jugador (con plataformas como Steam o Uplay), y también de tipo material con premios y recompensas, elementos que el propio juego se encarga de proporcionar internamente en forma de objetos o distintos potenciadores de la experiencia de juego. Esto último es clave, puesto que, a diferencia de otras áreas, en el videojuego el *feedback* es inmediato para el jugador (Becker, 2017).

En este mismo sentido, elementos como la interfaz, los gráficos, la jugabilidad o el tipo de juego influyen en la mayor o menor motivación inducida en los jugadores (Felicja, 2009).

## **2.2. INCONVENIENTES Y ASPECTOS NEGATIVOS**

Como contrapartida, es importante tener en cuenta los aspectos negativos que se pueden derivar del empleo de estos videojuegos para nuestros alumnos.

Como cualquier otro producto de la cultura popular, y de la por Adam Chapman (2016) llamada «historia popular», estos videojuegos no dejan de reproducir e integrar ciertas prácticas y dinámicas tradicionalmente vistas en otros medios como la televisión, el cine, la novela o los cómics; las cuales en muchos casos tienen detrás una lógica comercial. Siguiendo esos intereses, que sin duda priman más que la enseñanza de la historia, no es de extrañarnos que a menudo se representen multitud de conceptos y hechos históricos erróneamente. En ciertos casos, se hacen eco de convencionalismos asociados a ciertos periodos históricos y consolidados por la cultura popular, especialmente la historia cinematográfica, la cual maneja siempre ideas de repetición, familiaridad, «ritualización» y «sobreevaluación» de ciertos elementos del pasado para provocar en el espectador una suerte de «déjà vu» sobre cómo era el pasado (Metzger y Paxton, 2016), lo que permite que sus mundos resulten más intuitivos y familiares para los jugadores. No obstante, esto que generalmente es visto negativamente por la comunidad educativa e historiográfica, según algunos autores puede ser aprovechado por los profesores si se plantea correctamente en clase, pues, como afirman Diego Téllez Alarcia y Diego Iturriaga Barco (2014), este tipo de aprendizajes erróneos en los videojuegos pueden ser aprovechados para abrir espacio de debate e investigación y confirmación después de las sesiones de juego (también en Gómez Gonzalvo y Pereira-García, 2015). De forma algo similar, Christensen y Machado (2010) plantean como actividad interesante el trabajar explícitamente con los alumnos no simplemente qué elementos históricos se representan en el juego, sino también cuáles no aparecen en él y reflexionar sobre las razones de su exclusión. Proponen por ejemplo preguntar a los estudiantes «que sería necesario incluir en un videojuego en el que se pretendan reproducir con cierta precisión histórica las realidades del día a día en una pequeña granja del mundo antiguo». De esta forma los estudiantes, mediante el estudio y la investigación de un tema, generan a nivel teórico el contenido de un hipotético videojuego.

Siguiendo el discurso anterior, los videojuegos son un medio a través del que cada vez un mayor porcentaje de alumnos llegan a tener su primera toma de contacto con diferentes temas de la Historia (Christensen y Machado, 2010; Metzger y Paxton, 2016). Esto puede constituir algo peligroso en ciertas circunstancias pues, en muchos casos, los videojuegos asumen y se apropian de convenciones heredadas de la televisión y el cine, permitiendo a sus mundos ser más intuitivos y familiares para los jugadores. En este sentido, se produce una tensión constante en estos productos entre por un lado la accesibilidad y las expectativas y por otro lado la precisión histórica de sus contenidos. Después de todo es complicado que los desarrolladores de videojuegos consigan salir de ese círculo, pues como dice Lowe (2009), en sus videojuegos los jugadores «esperan lo esperado».

Estos medios digitales tienen un papel clave a la hora de determinar qué elementos del pasado reciben atención y cuáles son ignorados por el gran público, en el fenómeno que se conoce bajo el nombre de «memoria colectiva» y «oclusión colectiva» (Metzger y Paxton, 2016), algo a lo que contribuyen los desarrolladores de videojuegos reproduciendo con frecuencia unos temas y escenarios determinados como esqueleto de sus productos, frente a otros que raramente aparecen reflejados. En añadidura a estas lógicas imperantes en la historia colectiva y popular, los responsables creativos de estos videojuegos anteponen la jugabilidad a la historicidad de sus contenidos<sup>4</sup>, estando éstos al servicio de la gamificación, por lo que renuncian a representar ciertos elementos que puedan dificultar o contrariar el desarrollo de la partida (Andrikopoulos y Ghita, 2009). Esto es lo que lleva a que desde ciertos sectores educativos se denomine a este conjunto de medios de cultura popular -entre los que se incluyen los videojuegos- como «*neglected media*» precisamente por descuidar sus contenidos en *pro* del beneficio económico (Gilbert, 2019). Por ejemplo, en el videojuego *Civilizations*, la legión se supone mejor que la falange para darle un sentido jerárquico y ordenado al juego, algo que contrasta con la realidad y que lleva a una generalización simplista de la historia (Metzger y Paxton, 2016). Existe a su vez un cierto determinismo, al tender todas las civilizaciones hacia

---

<sup>4</sup> Hay que destacar el elocuente testimonio del desarrollador de Creative Assembly (saga de *Total War*) Ian Roxburgh a este respecto (Andrikopoulos y Ghita, 2009; traducción propia): «Es preciso históricamente hasta el momento en que interfiere con la mecánica de juego, pues ésta es la que impera» / «*It's historically accurate up until the point where that interferes with gameplay, because gameplay is King*».

unos mismos avances y transformaciones que les puedan dar la victoria y que desde el punto de vista de los desarrolladores se nos hace ver como símbolo de progreso, cuando en realidad se pueden tratar de desarrollos que históricamente solo se dieron en algunas sociedades y culturas determinadas (Wainwright, 2014).

Esta distorsión ahistórica puede ser fruto no sólo de simplificaciones hechas por los desarrolladores para facilitar la gamificación, sino también de complejidades que pasan por que a veces se añaden elementos esperados temáticos y visuales, que no son necesariamente precisos y que sirven para mejorar y hacer más atractiva la experiencia para el jugador, en clara consonancia con lo antes comentado de los convencionalismos históricos. Este es el caso del excesivo papel otorgado a los gladiadores romanos o a los druidas galos en el juego *Total War: Rome* (Lowe, 2009).

Más allá de las problemáticas vinculadas con el tratamiento del contenido histórico de estos videojuegos, existen otro tipo de elementos que preocupan a la sociedad sobre este tipo de productos audiovisuales. Cabe decir que se tratan de un medio con un fuerte carácter ideológico y cultural (Gómez Gonzalvo y Pereira-García, 2015) que pueden presentar contenidos conflictivos y contravalores como la violencia, el sexismo, la discriminación, la xenofobia o la competencia excesiva y el consumismo compulsivo (Gómez del Castillo, 2007). De igual forma, otros aspectos negativos que se atribuyen a los videojuegos son su componente adictivo, la potencialidad de sobre-estimular al estudiante -que lleva a que se desentienda de la parte educativa de la actividad-, una visión eurocéntrica de la historia, el aislamiento, una visión excesivamente maniquea de la realidad, un notable culto a la belleza, la ansiedad o la agresividad (Macías Villalobos, 2013; Vicente Saorín, 2018; Ibagón, 2018).

Como los dos aspectos negativos más mencionados por los investigadores encontramos la violencia y la sexualización de la mujer (Wainwright, 2014). Sobre el primero, es de destacar que no ya es que se presencie y exalte la violencia en estos títulos y en algunos casos de forma extremadamente explícita, sino que, en el juego, a través de la simulación, se es partícipe y protagonista de ella (Gómez del Castillo, 2007). Derivada de esa exaltación de la violencia, se contempla aquí también la importancia dada a la militarización y la guerra como motor de la historia en este tipo de juegos, precisamente debido a la dimensión conflictiva-competitiva de los videojuegos (Lowe, 2009; Macías

Villalobos, 2013), y que presenta una idea un tanto unidireccional del devenir histórico en la que parece que todas las relaciones entre pueblos y grupos humanos pasan necesariamente por la guerra y la violencia.

Sobre este tipo de contenidos inadecuados presentes en algunos videojuegos, hay autores que plantean que el profesor intervenga de forma directa sobre ellos, primeramente haciendo una filtración a la hora de seleccionar uno u otro videojuego, y en segundo lugar contrarrestando el efecto de esos aprendizajes y experiencias negativas (Gómez Gonzalvo y Pereira-García, 2015). Lo puede hacer, por una parte, negando y contrastando las incorrecciones históricas en él presentes, empleando para ello la táctica del *debriefing*, consistente en corregir después de la partida con los estudiantes esas imprecisiones aludidas (Clemente Sánchez, 2014). Y, por otro lado, limitando los contenidos más inadecuados de índole sexual o violenta, o interviniendo de forma más consistente promoviendo debates acordes. Esto último es lo que proponen Martín Platas y Naiara Vicent (2018) para su introducción en el aula del videojuego *Assassin's Creed Origins*, con el que además de trabajar su contexto histórico, se pueden realizar debates y reflexiones críticas con los alumnos sobre la adecuación de una serie de contenidos, entre los que incluyen la exaltación de la violencia o el rol de los personajes femeninos en el juego.

### **2.3. CUESTIONES A TENER EN CUENTA A LA HORA DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD CON VIDEOJUEGOS**

A la hora de diseñar una actividad con videojuegos distintos autores hacen varias recomendaciones como especificar a qué grupo va dirigido, crear los objetivos que pretendemos conseguir, la secuencia metodológica a emplear, los recursos técnicos, temporales y económicos con los que contamos... De igual manera se debe considerar la complejidad del videojuego escogido y el grado de familiaridad de los alumnos con el mismo (Vicente Saorín, 2018). Para esas metodologías a aplicar, algunos autores consideran la metodología de resolución de problemas (RdP) conjuntamente con directrices del aprendizaje basado en juego (Game-based Learning) como la más indicada (Irigaray y Luna, 2014; Becker, 2017).

Antonia Vicente Saorín (2018) nos presenta una secuencia bastante simple desde la que se puede partir a la hora de diseñar una actividad de estas características: primero

concretar los contenidos que se pretenden trabajar y establecer la concreción curricular, en segundo lugar seleccionar los instrumentos o herramientas a utilizar, seguidamente programar la intervención, a lo que seguirá el desarrollo y evaluación de la misma, para finalizar con el análisis de los resultados y la fase de socialización o transmisión de nuestra experiencia al resto de la comunidad educativa.

Por supuesto, uno de los primeros pasos y más esenciales a la hora de iniciar una innovación mediante DGBL (*Digital Game-Based Learning*) consiste en seleccionar el juego en cuestión que vamos a emplear. Para ello, existen distintas propuestas como la de Jaafar, Yue y Zin (2009), quienes recomiendan basarse en una serie de elementos determinados: fijarse en el contexto histórico representado, incluyéndose fechas, localizaciones y época; también procurar que haya reglas e instrucciones de juego claras para los estudiantes; asegurarse de que el juego resultará inmersivo y divertido para los alumnos, que tiene un buen componente de *feedback*, que posee la tecnología multimedia (efectos gráficos y sonidos) suficiente como para resultar atractivo a los alumnos (un videojuego con gráficos excesivamente anticuados puede resultar menos motivador), medir el nivel de desafío y competición y, en último lugar, garantizar que el juego tiene implementado un buen sistema de recompensas -en su defecto siempre puede crearlo el propio profesor de forma externa al videojuego-. En todo caso, si bien estos son los elementos recomendables, el estudio hecho por Katrin Becker (2017) ejemplifica que los factores más determinantes a la hora de que un profesor se decante por uno u otro videojuego los constituyen, entre otros, las opiniones de otros educadores, las aplicaciones de control, evaluación y supervisión integradas dentro del juego; la propia experiencia personal del docente como jugador, las investigaciones existentes sobre el impacto educativo del videojuego y la opinión que los mismos alumnos tienen sobre el videojuego en cuestión.

Repetidas son las recomendaciones de implementar las actividades a través de videojuegos con trabajo en grupo colaborativo (Grupo F9, 2001), lo cual fomenta el debate y la contraposición de opiniones e impresiones, tanto durante la fase de juego, en la que los alumnos de un grupo deberán discutir por qué estrategias decantarse para afrontar cada situación; así como en la fase posterior de análisis de su partida, en la que es interesante para ver los distintos puntos de vista y la diversidad de impresiones que pudieran haber extraído los estudiantes, quienes las deberán de poner en común. De igual

manera, esta metodología de trabajo por grupos es útil para compensar la inexperiencia de unos estudiantes con la habilidad de otros, buscando una unificación de los ritmos de aprendizaje en lo que recibe el nombre de «participación legítima periférica» (Quintero Mora, 2018).

Hay que destacar que gran parte del éxito de la actividad realizada con videojuegos -más allá de la también importante selección del videojuego- depende de la capacidad del profesor de conducir y aprovechar correctamente los aprendizajes difusos que generan los alumnos mediante la experiencia del juego (Moral Pérez y Villalustre Martínez, 2012). Para ello es clave tomar en consideración el papel que va a realizar el docente durante la actividad con el videojuego. Pues en realidad, como dice McMichael (2007), los juegos escogidos como tales son menos importantes que la forma en que los profesores deciden usarlos en clase. Becker (2017) recoge varios roles que puede adoptar el educador simultáneamente, entre los que cabe destacar los de evaluador -evalúa los resultados de juego de los alumnos y las experiencias de aprendizaje-, guía -ayuda a los alumnos a cumplir los objetivos de aprendizaje-, iniciador -prepara a los estudiantes para el juego y los ayuda con las mecánicas de éste-, experto o asesor -ayuda a los alumnos con el contenido histórico del juego- o «role play» -participa en la experiencia del juego controlando a un personaje que pueda ayudar internamente a los alumnos-. En cualquiera de esos papeles, la contribución del profesor ha virado notablemente con respecto a la función tradicional, pasando ahora de ser el proveedor de contenido a convertirse en un facilitador del aprendizaje, que proporcionará ayuda constante a los estudiantes, pero primando el papel activo del alumno y su capacidad de construir su propio conocimiento (Harris, Mong. y Watson, 2011; Clemente Sánchez, 2014).

Para poder adoptar cualquiera de estos roles, el profesor debe conocer muy bien el juego que está utilizando -haberlo jugado previamente y en varias ocasiones-, debe preparar actividades colaborativas motivadoras a través del mundo virtual del videojuego y tiene que proponer ciertos problemas a resolver y retos a afrontar por los estudiantes (Moral Pérez y Villalustre Martínez, 2012).

Aun habiendo diseñado bien la actividad, un riesgo que se puede correr con respecto a los aprendizajes a través de los videojuegos es que no queden reflejados en sus calificaciones, ya que las pruebas de evaluación suelen consistir en exámenes memorísticos (Clemente Sánchez, 2014). En el caso de plantear la incorporación en el

aula del videojuego como elemento para el aprendizaje de unos conocimientos determinados y no como herramienta evaluadora o reforzadora de los mismos<sup>5</sup>, se hace necesario plantear una evaluación acorde a las actividades realizadas con ellos, no sólo para calificar a los alumnos, sino también para poder medir las variables de la actividad y certificar los beneficios académicos producidos de cara la investigación educativa (López Raventós, 2016).

Para hacer de estos ejercicios algo mucho más integral y completo, con una adquisición de conocimientos mucho más profunda y precisa, se da la necesidad de desarrollar actividades complementarias y ejercicios educativos simultáneos vinculados con la práctica histórica, entre los que cabría incluir el trabajo con fuentes históricas, la búsqueda de información complementaria, el desarrollo de clases magistrales, el análisis crítico o la realización de ensayos (Cuenca, Estepa y Martín, 2011; Ibagón, 2018).

También, desde la comunidad educativa se suele incidir en la necesidad y recomendación de incorporar los videojuegos dentro de una línea de trabajo interdisciplinar, en la que se conecten los contenidos más propios del área de las Ciencias Sociales (históricos, artísticos y geográficos) con otros pertenecientes a áreas también en estos juegos representadas como las ciencias medioambientales, las ciencias de la naturaleza o, por supuesto, la informática (Cuenca, Estepa y Martín, 2011). También se pueden trabajar competencias lingüísticas en idiomas extranjeros, en el caso de que se opte por jugar estos videojuegos en inglés, francés u otro idioma, siendo para ello interesante coordinarse con el departamento de lenguas extranjeras del centro. No sólo eso, sino que igualmente pueden emplearse ciertos videojuegos para trabajar el estudio de lenguas clásicas como el griego clásico o el latín, aprovechando las funcionalidades de algunos de estos videojuegos como es el caso del *mod Rome: Total Realism* del videojuego *Total War: Rome II* (Macías Villalobos, 2013), o el videojuego *Glory of the Roman Empire* (Christensen y Machado, 2010).

---

<sup>5</sup> Una opción muy interesante de implementación de estos videojuegos es la de usarlos como elemento evaluador de los conocimientos aprendidos en clase, sirviendo para reforzarlos en cierta manera y certificar el nivel de comprensión y asimilación de dichos conocimientos. Esta es la utilidad que decidió darle McFarlane y su equipo (2002 *apud* Gros, 2008). De darle este enfoque, el objetivo principal de la actividad con videojuegos sería certificar la adquisición de conocimientos realizada en las sesiones ordinarias precedentes.

Como otro de los elementos fundamentales de toda actividad de estas características se encuentran los objetivos de aprendizaje -que deben estar diseñados de antemano- y el enmarque curricular de la actividad (Harris, Mong. y Watson, 2011; López Raventós, 2016; Ibagón, 2018). A este último respecto, la flexibilidad mostrada por distintos educadores es notable. Gros (2008), por ejemplo, plantea que los videojuegos no tienen necesariamente que responder a contenidos curriculares concretos, pudiéndose emplear para desarrollar ciertas competencias digitales y otro tipo de habilidades (trabajo por competencias).

Como algo a lo que cada vez más investigadores y docentes hacen alusión al hablar de esta relación de los videojuegos con la educación, a pesar de ser un fenómeno en la mayoría de los casos desvinculados del mundo educativo, encontramos los *mods*, o modificaciones de videojuegos (Macías Villalobos, 2013; Chapman, 2016; Metzger y Paxton, 2016), generalmente realizadas por grupos de voluntarios y aficionados, por lo que su descarga siempre es gratuita para cualquier persona que disponga de una copia legal del juego raíz. Algunos de estas modificaciones son muy profesionales, lo que ha ocasionado que las compañías de videojuegos hayan incrementado en los últimos años las facilidades y herramientas habilitadas para que estos *modders* puedan modificar el contenido del juego libremente. A la hora de escoger un videojuego, los docentes deberíamos contar con la -en algunos casos bastante probable- posibilidad de que existan *mods* que, mediante la transformación de ciertos elementos, hagan el juego más apto y afín a nuestros objetivos de aprendizaje.

La utilidad que se extraiga para nuestro enfoque curricular de estas modificaciones puede depender. Por ejemplo, existen los *mods* que buscan cambiar el escenario geográfico, la época o las facciones representadas en el juego, siendo este el caso del *mod* de *Age of Empires III* empleado por las profesoras María Victoria Irigaray y María del Rosario Luna (2014) para trabajar con sus alumnos la Guerra de Paraguay. En otros casos, los *mods* tienen como objetivo dotar de mayor precisión y verosimilitud histórica al contenido del videojuego, siendo este por ejemplo el caso del *mod Rome: Total Realism* del videojuego *Rome: Total War* en cuya elaboración participaron Cristian Ghita y Georgios Andrikopoulos (2009). En él se implementaron modificaciones como designar nombres de localizaciones, personas y familias en su lengua original -únicamente en el caso de las facciones de cultura dominante griega o latina-; también introdujeron citas de autores antiguos en las pantallas de carga -presentando el texto original junto a la

traducción-, alteraron la diversidad de las unidades de los ejércitos para resaltar el gran panorama étnico característico del mundo antiguo y ajustaron el sistema de liderazgo para los personajes, de tal forma que tuvieran que ascender por los rangos políticos y militares exigidos históricamente en sus sociedades -en el caso de Roma, los personajes debían cumplir los requisitos del *cursus honorum* para llegar a las magistraturas superiores-<sup>6</sup>.

Por último, pero no poco importante, a la hora de planificar una actividad con videojuegos, es esencial tener en cuenta los recursos técnicos de los que se dispone. Uno de los principales obstáculos esgrimidos por los profesores para utilizar este tipo de actividades pasa por la falta de equipamiento y recursos suficientes, así como los problemas técnicos (List, Maguth y Wunderle, 2015; Quintero Mora, 2018). Es de destacar los elevados precios de muchos de los videojuegos y programas asociados a ellos (software), así como de los ordenadores y la tecnología (hardware) necesarios para hacerlos funcionar con solvencia (Harris, Mong y Watson, 2011).

También como dificultades técnicas, estos videojuegos pueden presentar problemas para conciliar su uso con las dinámicas propias de la organización escolar, debiendo aludir especialmente al tiempo, pues resulta muchas veces complicado disponer de las horas necesarias para llevar a cabo las actividades deseadas. En todo caso, algo que recomienda prudentemente Begoña Gros (2008) es planificar con mucha antelación y detalle este tipo de intervenciones escolares, no ya sólo en lo referente a los días concretos en que tendrán lugar sino también en la secuencia temporal que seguirá su desarrollo. Es fundamental controlar el tiempo de juego en clase, que éste se haga con moderación para poder aprovechar las cualidades de su uso sin consecuencias negativas derivadas de un uso excesivo (Puizzi, 2011). Algunos consejos que suelen aportarse sobre un uso responsable de los videojuegos pasan por descansar en torno a 15 minutos cada hora de juego -aunque dependerá del tipo de juego y la actividad que se haya estado realizando con él-, al mismo tiempo que establecer una iluminación y una distancia del jugador con respecto al ordenador adecuada, de tal forma que no se pueda producir un efecto dañino para su vista.

---

<sup>6</sup> Para más información, consúltese el artículo de los citados autores o la página del *mod* (en webgrafía).

### 3. ANÁLISIS DE VARIOS EJEMPLOS DE VIDEOJUEGOS HISTÓRICOS

En este apartado vamos a pasar a presentar el caso de dos videojuegos cuya implementación se ha dado en aulas españolas, analizando tanto el videojuego en sí como el tipo de intervención que se hizo con ellos.

Si bien existen un número mayor de propuestas pedagógicas para emplear los videojuegos en las aulas -que se quedan en el plano teórico, sin llegar a llevarse a cabo-, los casos que hemos escogido consisten en experiencias reales, que tuvieron lugar con grupos de alumnos de la ESO y contando con las limitaciones técnicas de los centros de Educación Secundaria españoles. Pensamos que la aportación que podemos obtener del segundo tipo de casos para nuestro trabajo es superior, a pesar de que la información que aportan sobre la experiencia suele ser bastante escasa, sin detallar concreciones curriculares, con objetivos en algunos casos algo generales y con un análisis de resultados muy exiguo.

#### 3.1. AGE OF EMPIRES (1997): VIDEOJUEGO DE ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL (RTS)

- **Tipología y clasificación**

Este es un videojuego de estrategia en tiempo real (RTS – *Real Time Strategy*), en el que el jugador toma el control de una civilización de entre las 12 a escoger: sumerios, babilónicos, asirios, egipcios, persas, hititas, fenicios, minoicos, griegos, romanos y varias asiáticas como las facciones de Yamato, Choson y Yang. Dentro de un mapa en el que se representan de forma simplificada edificios, unidades y elementos geográficos, el jugador debe gestionar distintos aspectos económicos, tecnológicos y militares de su facción (Ayán, 2010c). El objetivo es evolucionar la pequeña aldea inicial con la que comenzamos el juego hasta una civilización poderosa, recolectando recursos con los que desarrollar tecnologías y pasar a nuevas eras que permitan a su vez acceder a nuevas investigaciones y unidades militares (Grupo F9, 2001).

Chapman agrupa este tipo de videojuegos históricos de estrategia dentro de la categoría de «simulaciones conceptuales», caracterizadas por representaciones audiovisuales de la historia abstractas, en la que no se ve de forma directa la representación

histórica, sino que se debe recurrir a la «acción» para ver dicha representación, pues a diferencia de los juegos de acción en que los desarrolladores nos han proporcionado ya auténticos escenarios del pasado reconstruidos -que funcionan como mero contexto y ambiente histórico en el que se desarrolla la acción principal (la cual muchas veces discurre independientemente de los sucesos del pasado)-, en estos títulos de estrategia es el jugador el que va «reconstruyendo» con sus acciones el pasado histórico (Chapman, 2016).

Cabe matizar, no obstante, que, dentro del género de estrategia, hay diversas modalidades con elementos diferenciados. Francisco Ayén (2010b), por ejemplo, diferencia 4 tipos:

- Dentro de éstos, los títulos como *Age of Empires* se corresponderían con el grupo de los por él denominados «juegos de gestión y guerra»<sup>7</sup>, videojuegos RTS, en tiempo real, que equilibran su componente de abstracción histórica con representaciones esquemáticas de unidades y edificios, lo que les permite tener una jugabilidad mucho más sencilla que en otros tipos de juegos, en los que los usuarios tienen que estar pendientes de numerosos datos diferentes reflejados en la pantalla.
- Si bien estos mencionados son probablemente los juegos más sencillos dentro del género de la estrategia, en el espectro contrario podemos encontrar los conocidos como *Grand Strategy Games* (en los que el jugador controla una nación o potencia representada a gran escala al estilo del juego de mesa RISK)<sup>8</sup>, los que Francisco Ayén denomina «juegos de gestión global» y otros autores juegos de «participación constructiva» o de construcción de imperios (Macías Villalobos, 2013). En ellos se da una visión muy completa de la

---

<sup>7</sup> Otros títulos de este tipo que también pueden emplearse para trabajar el periodo de la Historia Antigua son *Age of Mythology* (2002), *Rise of Nations* (2003), *Empire Earth* (2001), *Praetorians* (2003) o *Imperivm* (2002-2004). Mención aparte merece el videojuego *0 A.D.*, juego gratuito creado por Wildfire Games, grupo de desarrolladores que voluntariamente llevan años creando un juego libre y de código abierto muy similar al *Age of Empires* y que se encuentra disponible para descarga gratuita de cualquier persona que lo desee (véase enlace a su página oficial en la webgrafía). Se encuentra en constante desarrollo, aunque es plenamente jugable a día de hoy, pudiéndose descargar gratuitamente desde su página oficial. El principal inconveniente que presenta es que se encuentra en inglés, aunque diferentes grupos voluntarios lo están traduciendo a multitud de idiomas, traducciones la mayoría de las cuales se encuentran en fases muy avanzadas (véase también en webgrafía).

<sup>8</sup> Dentro de estos juegos basados en la Antigüedad cabe mencionar los siguientes: *Europa Universalis: Rome* (Paradox, 2008), *Aggressors: Ancient Rome* (Kubat Software, agosto 2018), *Imperator: Rome* (Paradox, abril 2019), *Field of Glory: Empires* (AGEod, julio 2019) o los distintos títulos de *Civilization*, aunque estos juegos no se ambientan en ninguna época determinada.

historia en la que se debe administrar la economía, decidir las investigaciones científicas y tecnológicas a desarrollar, delimitar la forma de gobierno, controlar el transcurso de las guerras, gestionar la diplomacia interna y externa, así como atender a muchas otras variables que hacen de la curva de aprendizaje de estos juegos algo mucho más largo y costoso, pero que representan de forma muy realista la multiplicidad de factores que influyen en los procesos históricos y la forma en que se encuentran íntimamente interrelacionados entre sí.

- Como híbrido de estas dos sub-modalidades de juegos de estrategia, Ayán considera los títulos de la saga *Total War*<sup>9</sup>, y que concilia la representación tanto de aspectos más de tipo recreativo de historia material en la modalidad táctica de simulaciones de batallas, como elementos abstractos característicos del desarrollo y funcionamiento de las sociedades en la modalidad estratégica del mapa general de campaña (Andrikopoulos y Ghita, 2009; Chapman, 2016).
- En cuarto lugar, como último grupo se deben incluir los videojuegos históricos de gestión y construcción de ciudades en los que el aspecto militar pierde importancia en beneficio de elementos más sociales o económicos que caracterizan la administración y desarrollo de una ciudad histórica<sup>10</sup>.

Vista la variedad existente dentro del propio género de la estrategia histórica, hay que decir que este tipo de simulaciones conceptuales pueden operar desde la perspectiva del discurso histórico convencional con relativa facilidad, ya que la perspectiva que se nos muestra no es la del agente histórico individual (caso de los juegos de acción del estilo de *Call of Duty*) sino la de los grandes procesos y cambios históricos, una macro-escala que es la que se suele emplear en la disciplina histórica, situando así al jugador en cierta

---

<sup>9</sup> Para el periodo antiguo que aquí nos ocupa el juego en cuestión es el *Total War: Rome II* (Creative Assembly, 2013).

<sup>10</sup> De estos títulos, específicamente ambientados en las ciudades de la Antigüedad, se crearon un gran número a principios de la década de los 2000, existiendo tan sólo unos pocos recientes: *Builders of Egypt* (en desarrollo, Strategy Labs), *Civcity Rome* (2006, Firaxis Games y Firefly Studios), *Imperivm Civitas* (2006, Haemimont Games – Última entrega 2009 *Imperivm Civitas III* o *Imperivm Online*), *Glory of the Roman Empire* (2006, Haemimont Games), *Señor del Olimpo – Zeus* (2000, Impressions Games), *Faraón* (1999, Impressions Games), *Caesar* (1992, Impressions Games – Última entrega *Caesar IV* 2006). – También cabe contemplar el videojuego online *Romans: Age of Caesar*, en desarrollo por Firefly Studios y que pretende ser un MMO (juego multijugador masivo en línea) *free to play* de estilo *city builder* ambientado en la Antigua Roma.

forma en el nivel diegético del historiador (Chapman, 2016). Lo que es más, la interfaz de estos videojuegos suele encontrarse repleta de diferentes elementos que proporcionan información útil para el jugador, entre los que podemos encontrar mapas, tablas, gráficos, textos de diversa naturaleza, símbolos..., lo que se asemeja mucho a los recursos empleados por los historiadores.

Frente a la otra gran modalidad de «simulación realista» a la que aludiremos más adelante, este tipo de videojuegos presentan una visión de la historia más complicada y exigente para el usuario, pero sin duda más interesante, dando lugar a una narrativa mucho más diversa, profunda y abstracta, en la que se plantean una mayor complejidad temática y diferentes problemas teóricos (Chapman, 2016).

- **Caso de aplicación didáctica**

El caso que vamos a comentar en relación con este juego es el reflejado en su artículo del año 2015 por Pablo Alonso, Leire Labiano, Ane Manzano e Iñigo Mugueta, con respecto a 6 talleres didácticos realizados en los años 2013 y 2015 con niños de entre 12 y 14 años en varios centros de la Comunidad Foral de Navarra.

El objetivo principal de dichos talleres no era tanto trabajar cuestiones factuales de la historia como estudiar ciertos aspectos complejos del pensamiento histórico, en concreto la multicausalidad.

Se planificaron cuatro sesiones de juego individuales, acompañadas de la impartición de una serie de unidades didácticas relacionadas con los contenidos abordados en el videojuego. En la primera sesión los alumnos aprendían a jugar, y las 3 siguientes pasaron a ser ya de juego ordinario, al término de las cuales debían responder a tres cuestionarios: uno con preguntas de respuesta abierta y otros dos con pruebas narrativas individuales. El cuestionario, que al ser el primero centraba el interés de los alumnos en las cuestiones que interesaban a los profesores (economía, sociedad, cultura...) trataba de que pudieran dar respuesta a preguntas teóricas sobre las unidades didácticas en base a su experiencia de juego y en relación a ciertos aspectos que se veían reflejados en el juego con fidelidad histórica. Con esta propuesta, los alumnos tenían que tomar el juego como una fuente de información válida. En lo que se refiere a las pruebas narrativas, éstas buscaban comprobar el grado de éxito que había tenido el videojuego como herramienta educativa, ya que los alumnos podían expresarse con libertad a la hora

de aludir o no a aspectos históricos. Su respuesta en estas segundas pruebas tenía una extensión máxima de un folio por las dos caras, consistiendo por un lado en que los alumnos explicaran a sus padres en qué consistía el juego, y por otro lado que los estudiantes rememoraran su partida desde una posición crítica, valorando qué decisiones les habían llevado a perder o ganar su partida.

Otra experiencia que merece la pena mencionar es la del equipo de List, Maguth y Wunderle (2015), quienes llevaron a cabo un trabajo con el videojuego *Age of Empires II*, de características muy similares a su predecesor solo que en este caso ambientado en la Edad Media -en todo caso la metodología es perfectamente extensible al título basado en la Antigüedad-. Con el objetivo de estudiar cómo se forman y evolucionan a lo largo de la historia las civilizaciones, la tarea consistió en crear una wiki dividida en 10 módulos, cada uno de ellos correspondientes a una fase del desarrollo de la partida y caracterizados por la reflexión realizada por los alumnos en base a una serie de preguntas guía de los profesores sobre su experiencia de juego.

Por ejemplo, en el módulo 3 se pedía a los estudiantes que trazaran el camino que había seguido su civilización en su desarrollo y los principales cambios por los que había atravesado, primando concretamente la reflexión en torno a una pregunta planteada por los profesores: ¿Qué redes de comercio y transporte han emergido en el juego y qué impacto han tenido en la región?, debiendo comparar a continuación dicho impacto con lo estudiado en clase con respecto a vías de comercio como la Ruta de la Seda y el intercambio de ideas. Por su parte, otro módulo (el nº 7) planteaba una reflexión alineada con el metaconcepto de la perspectiva histórica al deber los alumnos plantearse cómo cambia la percepción de una guerra y conflicto militar entre la clase dirigente por un lado y los hombres y familias que se veían directamente involucrados en las contiendas por el otro, debiendo también adoptar la perspectiva del enemigo, y visibilizar aquellas áreas en que las dos partes beligerantes tenían elementos comunes y diferentes. Como tercer ejemplo, los citados autores mencionan el último módulo en que los alumnos reflexionan sobre cómo habían recurrido a las distintas estrategias de la guerra y la diplomacia durante su partida. El objetivo de estas actividades era que los estudiantes relacionaran lo «vivido» durante su experiencia de juego con conceptos aprendidos durante la clase ordinaria.

Las dos experiencias parecen tener una metodología similar, pues ambas buscan la interacción del alumno con el juego, y el análisis posterior de su partida con el objetivo de ligar su experiencia de juego con los conocimientos previamente aprendidos en clase. Se correspondería dicha metodología con un tipo de aprendizaje experiencial, que se da cuando el alumno observa y reflexiona sobre una experiencia previa, lo que posibilita la consecución de un aprendizaje mucho más profundo (Gros, 2008).

Ese análisis posterior de su experiencia de juego se parece mucho a lo que Apperley (2013) denomina «after-action report», como un tipo de paratexto (comunicaciones y debates generados en torno a los videojuegos en distintos foros oficiales y de aficionados<sup>11</sup>) que se focaliza en la narración por un jugador de sus sesiones de juego -acompañada generalmente de capturas de pantalla y mapas o retratos históricos de los personajes representados en el juego-, valorando y discutiendo el resto de la comunidad de jugadores la estrategia llevada a cabo por el protagonista de la partida, conversaciones en la que suelen tener un peso muy importante los comentarios y apreciaciones sobre la verosimilitud histórica o por el contrario la deriva contrafáctica de la partida. Es decir, en estos casos los jugadores ya están en cierta forma ejerciendo el papel de «historiador» o, como los denominaría Adam Chapman (2016), de «jugador-historiador» (*player-historian*), al ejercer un rol similar al de los historiadores profesionales, concibiendo la historia también como un ejercicio activo y performativo. Lo que se hace desde la escuela es reconducir esa actividad informal de ejercicio histórico hacia una metodología y unas formas más propias de la historia profesional y académica.

Para realizar este «after-action report», se puede optar por ir confeccionando un diario de sesiones e ir anotando los avances de las distintas civilizaciones, así como las observaciones o incidencias apreciables de cualquier tipo que se vayan produciendo durante el progreso de las partidas (Grupo F9, 2001).

---

<sup>11</sup> Estas comunidades online «metadiscursivas» que suelen rodear a estos videojuegos en foros, blogs, tableros de comentarios y *mods* tienen una importancia capital para Chapman (2016) en la comprensión del valor educativo de los videojuegos de temática histórica. Para él son esas discusiones sobre la autenticidad y las limitaciones históricas de estos videojuegos las que preferentemente deberían trasladarse al aula con los alumnos y el profesor.

- **Utilidades didácticas**

La linealidad temporal del juego permite apreciar el tránsito de las sociedades recolectoras-cazadoras iniciales a grupos de población cada vez más dependientes de la agricultura, la ganadería y las actividades artesanales. Durante esta evolución, como elementos fundamentales del desarrollo de la sociedad se incorporan las actividades comerciales, que actúan en situaciones como el agotamiento de recursos, la interacción con otros grupos humanos y las estrategias de colonización. Igualmente, el tipo de poblamiento también va variando a lo largo de la partida, pasando de uno de tipo más bien rural (de pequeños asentamientos muy dispersos) a, en las partidas más avanzadas, un poblamiento urbano, más concentrado, y con mayor especialización social de las actividades (Muñoz Bandera y Toro Sánchez, 2012).

Al mismo tiempo, en el juego esa evolución temporal queda reseñada por los elementos patrimoniales de la facción, que se van modificando para ir reflejando aquéllos más representativos de cada periodo histórico, lo que representa con cierta fidelidad la relación real del Patrimonio con las sociedades. Con esto, el alumnado interactúa de forma virtual con el patrimonio (edificios, monumentos, tecnologías, vestimentas...), asociándolo a una determinada etapa histórica y pudiendo analizar sus características y significancia sociocultural dentro del periodo histórico en cuestión (Cuenca y Jiménez, 2018).

En los títulos de esta serie se priman principalmente los elementos de exploración, comercio y conquista como los principales elementos de desarrollo de una civilización, otorgándose también un papel importante a otros factores como la geografía, la difusión cultural, la economía o la perspectiva histórica. Especialmente importante es esta última cuestión, ya que el juego permite al estudiante situarse en el papel de civilizaciones contrarias en un mismo conflicto, y otorga al estudiante una buena visión sobre lo que podía suponer el choque de dos culturas o potencias distintas, tras el que ambas se veían en mayor o menor medida transformadas, especialmente en sus características culturales (List, Maguth y Wunderle, 2015). Esa posición en la que sitúa el juego al jugador, controlando una civilización o facción histórica, es lo que lleva a diferentes autores (Cuenca, Estepa y Martín, 2011; List, Maguth y Wunderle, 2015) a considerar que uno de los temas de mayor interés para trabajar con este videojuego es el del desarrollo de los pueblos y la idea de progreso histórico.

Por otro lado, un elemento positivo resaltado al respecto de este juego por diferentes autores como Francisco Ayén Sánchez (2010b) o Alonso, Labiano, Manzano y Mugueta (2015); es que al tratarse de un juego algo antiguo, su precio es muy barato y por tanto asequible para la mayoría de centros escolares, a lo que habría que añadir que sus bajos requisitos técnicos lo hacen un candidato idóneo para su instalación en algunos de los equipos más anticuados de los centros educativos españoles<sup>12</sup>.

Otro de los grandes atractivos «técnicos» de este juego es que ofrece facilidades para crear escenarios que se adapten a nuestros propósitos curriculares, principalmente a través de su gestor de escenarios y campañas, en el que además de generar todo el escenario en sí incluyéndose en él edificios, elementos orográficos y geográficos, fauna, localización de recursos, unidades y disposición de las mismas..., podemos también diseñar una serie de objetivos que los jugadores deberán intentar cumplir para resultar exitosos en su partida, lo que permite guiar de forma bastante sencilla la experiencia de juego con los alumnos, sin por ello restarle su valor de entretenimiento. En adición a lo comentado, también se pueden introducir diferentes textos explicativos, añadir ciertos sucesos históricos o activar/desactivar algunos elementos del juego<sup>13</sup> (Ayén, 2010b). Con esta herramienta, podemos dotar de realismo y verosimilitud a la narrativa histórica que van a crear nuestros alumnos con su partida, velando por que se asemeje lo máximo posible al pasado histórico. Esto es lo que Chapman (2016) denomina «configurative resonance», en referencia a aquellos juegos que premian a los jugadores que en su partida siguen la línea más «real» o «histórica».

No sólo se puede aprovechar este gestor de escenarios para preparar la actividad de juego, sino que incluso se puede hacer de él el foco de la misma, encargando a los estudiantes que recreen un escenario determinado con él. A la hora de decantarse por unas

---

<sup>12</sup> Esta baja calidad de los gráficos -el videojuego tiene más de 20 años-, sin embargo, puede restar motivación a la implementación de este videojuego en clase (Jaafar, Yue y Zin, 2009), el cual puede ser percibido como «anticuado» por los estudiantes. No obstante, este inconveniente puede ser superado recurriendo a la reciente remasterización que sacó Microsoft al mercado en febrero de 2018 bajo el nombre de *Age of Empires: Definitive Edition* (enlace a la página oficial en la webgrafía). Esto obviamente encarece el precio de adquisición del videojuego, aunque se sigue situando por debajo del precio medio de los videojuegos de reciente salida (se puede comprar la *Definitive Edition* en Steam por 20€); de igual forma, habría que contar con que los requisitos técnicos de la nueva edición son muy superiores a los de la edición original.

<sup>13</sup> En la webgrafía aparece un enlace a través del que se puede acceder a un escenario recreado por el profesor Francisco Ayuso Sánchez en una partida que pretende simular un contexto histórico ambientado en el II milenio a.C. en el Próximo Oriente Antiguo.

unidades y edificios determinados y situarlos en unas u otras localizaciones, los alumnos se ven obligados a tomar decisiones que partan de una reflexión y análisis previo, debiendo ser posteriormente debidamente argumentadas. Esta alternativa de trabajo propicia lo que se ha dado en llamar un «aprendizaje implícito» (Clemente Sánchez, 2014), que lleva a la creación de un conocimiento tácito al estar realizando los estudiantes aprendizajes constantemente, pero sin ser conscientes de la mayoría de ellos debido a que se encuentran diluidos y camuflados en la experiencia de la acción de jugar. Dicho conocimiento tácito sobre todo implica la capacidad de plantear y resolver problemas, algo que se da de igual forma, aunque con menor intensidad, mediante el juego ordinario de campaña, al tener los estudiantes que tomar decisiones sobre qué construir, qué investigar, qué recursos explotar, etc.

Este juego dota al desarrollo y la evolución de las civilizaciones de una dimensión más global y completa, en la que participan, entre otros, tanto los aspectos económicos, representados por la obtención y gestión de recursos en el juego; los aspectos culturales, con la investigación de distintas tecnologías y la construcción de ciertos edificios emblemáticos; y los aspectos políticos y militares, concretados en el uso de los ejércitos y la importancia concedida a la guerra (Ayán, 2010c). Este contexto histórico-cultural que se va construyendo tiene también su reflejo en el espacio geográfico y los elementos vinculados con él como el conocimiento del entorno, el nivel técnico, la existencia de recursos que van siendo explotados por los aldeanos o la diversidad de las actividades económicas (Muñoz Bandera y Toro Sánchez, 2012)<sup>14</sup>. Es por todo ello que, Cuenca, Estepa y Martín (2011) consideran a estos juegos de estrategia como los más útiles para nuestra disciplina, ya que traduciendo al formato digital aspectos de diversa naturaleza social, económica, geográfica, política, urbanística, religiosa..., se da una aproximación muy integral a la Historia. Igual opinión tiene otros autores al respecto de la idoneidad de este tipo de juegos debido a la posibilidad que ofrecen de reconstruir acontecimientos históricos y de observar un mismo hecho desde múltiples perspectivas (Macías

---

<sup>14</sup> Esta relación y dependencia del medio físico en el desarrollo de las civilizaciones -reflejada tanto en este videojuego como en otros de estrategia- puede ser una de las vías de trabajo escogidas por los docentes. Como ejemplo contamos con el caso de Andrews McMichael (2007), quien en la Western Kentucky University impartía un curso en que se trabajaban diferentes aspectos de la Historia a través de talleres con videojuegos («History of Western Civilizations to 1648»). Uno de los temas que trabajó con sus estudiantes fue precisamente el del determinismo geográfico existente en el desarrollo de las civilizaciones históricas, lo cual concretó específicamente en el estudio y análisis de los casos históricos de la Antigua Grecia, Egipto y la región de Mesopotamia. Cabe mencionar que los videojuegos que este profesor solía emplear en sus cursos incluían *Civilization III*, *Europa Universalis II* y, a su vez, *Age of Empires*.

Villalobos, 2013). *Age of Empires* no solo funciona, según los autores anteriormente citados (Cuenca, Estepa y Martín; 2011), como una suerte de simulador histórico, sino que al mismo tiempo destaca junto a otros títulos como *Empire Earth* o *Civilization* por presentar en ellos las civilizaciones un proceso de desarrollo histórico y cultural, que en gran medida se sustenta sobre dos ejes de interacciones: el intercultural (hombre/hombre) y el de uso y aprovechamiento de los recursos naturales (hombre/medio). En estos juegos, los grandes cambios socio-económicos que accionan ese desarrollo histórico-cultural de las civilizaciones tienden a ser graduales y ofrecen varios puntos intermedios por los que es necesario pasar para poder llevarlos a cabo. Estas características de este tipo de títulos llevan al jugador a entender el desarrollo histórico desde la multiperspectiva de las causas históricas que engloban aspectos sociales, económicos, políticos y culturales; presentando por ende un tipo de pensamiento complejo y un nivel de razonamiento cognitivo que se aspiran a conseguir en las clases tradicionales de Historia, aunque a menudo con poco éxito. De igual forma, los jugadores inconscientemente trabajan el metaconcepto del tiempo histórico y la cronología, lidiando durante su partida con ideas de sucesión, simultaneidad y causa-efecto al producir con cada decisión que toman una cadena de eventos históricos que presentarán causas de distinto alcance (corto y largo) y que asimismo derivarán en consecuencias con también distintos ritmos y alcances temporales (Jakubowicz y Radetich, 2014)<sup>15</sup>.

La capacidad que presentan estos juegos para modificar la propia narrativa interna de la historia, generando narrativas propias, facilitan el trabajo de análisis y sobre todo de cuestionamiento y crítica de los procesos y hechos históricos (Ibagón, 2018; Irigaray y Luna, 2014). Puesto que son los propios jugadores los que reconstruyen el pasado histórico a partir de la acción del juego, pueden acabar generando contextos diferentes a los históricos originales, lo que puede ser comparado con la información del pasado que tenemos desde la historiografía para que los estudiantes realicen reflexiones de diversa naturaleza, como por ejemplo sobre las decisiones que han llevado a uno u otro desenlace,

---

<sup>15</sup> Cabe aclarar aquí, no obstante, que, si bien dicha idea de desarrollo histórico es muy interesante para el estudio de todos los elementos asociados a ella, proporciona una visión un tanto determinista de la historia (Wainwright. 2014), en la que se ignora la noción de retroceso, estancamiento o decadencia histórica en favor de la de progreso. De igual forma, la homogeneidad de que se dota en el juego a los avances y transformaciones de las civilizaciones y que se hacen ver como símbolo de progreso, no se corresponde con la realidad histórica, en la que algunos de esos desarrollos no se dieron históricamente en todas las sociedades y culturas.

los elementos que más importancia han tenido o la historia a veces «sobre-determinista» o inevitable que se nos enseña en las escuelas con los métodos tradicionales y que no necesariamente se corresponde con las contingencias del pasado (Christensen y Machado, 2010; Apperley, 2013). Si por algo se caracteriza la historia contrafáctica, es que más allá de interesarse por preguntarse qué pasó en el pasado, se centra en el cómo y el por qué, por tanto, vemos que en este tipo de metodología hay una preocupación inherente por la causalidad (Chapman, 2016). A través de esta «historia alternativa» y la asunción de la subjetividad de la Historia como disciplina, se da pie a que los alumnos lleguen a consideraciones más reflexivas y críticas sobre los acontecimientos históricos, virando el enfoque desde una Historia que discute sobre la «verdad» histórica a un diálogo que confronta diferentes discursos sobre el pasado, ninguno de los cuales tiene por qué ser el hegemónico (Apperley, 2013; Irigaray y Luna).

### 3.2. ASSASSIN'S CREED ORIGINS (2017): VIDEOJUEGO DE ACCIÓN-AVENTURA

- **Tipología y clasificación**

Este es un juego de acción-aventura, que se juega en tercera persona, situando al jugador en el papel de un personaje individual con cuyas habilidades se desenvuelve en el «mundo abierto» (con libertad exploratoria) creado por los desarrolladores. Las mecánicas de juego pasan por ser éste un *stealth game* o juego de sigilo, en el cual, como parte de la acción de la trama, nuestro personaje se dedica a acechar diferentes objetivos y asesinarlos sigilosamente. El valor histórico de este juego es que para la acción de la trama se recrea un escenario histórico del pasado, en este caso el Egipto de finales del reinado de los Lágidas, en época de Cleopatra VII<sup>16</sup>, pudiendo con el personaje recorrer un inmenso mapa repleto de ubicaciones como ciudades, ruinas, pirámides, pequeñas poblaciones, explotaciones agrícolas, amplios desiertos, accidentes orográficos, etc. (Iturriaga y Téllez, 2014).

Este videojuego pertenecería a la categoría de «simulación realista» diseñada por Chapman (2016), así llamada no por la precisión de sus contenidos, sino por la forma en

---

<sup>16</sup> Cabe decir que, si bien éste es el videojuego escogido para el presente trabajo, por haber ya un estudio publicado sobre su implementación en contextos educativos, existe un título todavía más reciente de la misma compañía Ubisoft -*Assassin's Creed: Odyssey* (2018)- que también sitúa la acción en el Mundo Antiguo, aunque en este caso en el contexto de las Guerras del Peloponeso, reconstruyendo extensos territorios de la Hélade de finales del siglo V a.C.

que los presenta ante el espectador, al tener la pretensión de exponer el pasado tal y como fue, sin recurrir a modalidades más abstractas o conceptuales. El espectador puede ver el pasado como si mirara por una ventana e incluso sumergirse en él y experimentarlo virtualmente; por lo que la representación que se hace del pasado busca imitar la propia experiencia humana. La perspectiva que en los juegos de este tipo se muestra de los acontecimientos históricos es muy limitada y parcial, pues nos sitúa en el nivel diegético del agente histórico, en la posición de un individuo o un reducido grupo de personas.

Este tipo de juegos son los que más elementos comparten con otros géneros de la «historia popular» como el cine y la televisión, al incidir principalmente a la vez que ellos en el aspecto audiovisual, lo que también los limita a depender especialmente de la calidad gráfica de sus imágenes y la sobrerrepresentación de objetos y elementos de cultura material que evoquen la realidad histórica recreada como vestimenta, vehículos, mobiliario, arquitectura, armamento, caminos, fauna, flora, herramientas agrícolas, etc (Chapman, 2016). De hecho, este tipo de juegos son clasificados por algunos autores como videojuegos narrativos (Gilbert, 2019), debido a que nos narran un relato o historia que se desarrolla a través de una combinación de misiones y secuencias cinemáticas, pudiendo en ocasiones representar una experiencia muy similar a la de leer un libro o ver una película. Si adaptáramos las categorías desarrolladas por Landy para el cine histórico, este tipo de videojuegos sobre todo serían de corte «anticuarista» (Metzger y Paxton, 2016), en el sentido en que se centran en la recreación detallada de elementos materiales del pasado buscando diseñar una fotografía en 3 dimensiones fiel a la idea que tenemos sobre un periodo determinado, detrás de lo que se puede percibir una concepción de la Historia como algo estático fácil de replicar. La propia legitimidad histórica o historicista del videojuego se sustenta en dichos aspectos gráficos, por lo que cuánta mayor calidad y detalle tengan las imágenes, más «histórico» es percibido el juego por el gran público (Chapman, 2016).

En la actualidad, junto al llamado «cine péplum» o «cine de romanos», una de las principales vías de contacto del gran público con la Antigüedad Clásica es el videojuego. En todo caso, ambas industrias se retroalimentan entre sí, ya que no es raro que diferentes productos cinematográficos hayan tenido como consecuencia directa el desarrollo de algunos videojuegos de temática análoga (Lowe, 2009), teniendo como caso paradigmático la película de Ridley Scott *Gladiator* (2000) a la que siguieron varios

videojuegos como *Gladius* (2003), *Gladiator: Sword of Vengeance* (2003) o *Colosseum: Road to Freedom* (2005). De igual forma, la aparición en los últimos años de un gran número de videojuegos de temática clásica ha coincidido (o contribuido) con un cierto renacer de las producciones de televisión y cine ambientadas en la Antigüedad Clásica (Macías Villalobos, 2013).

Esa presunción que esgrimen estos videojuegos de simular audiovisualmente con gran precisión la realidad del pasado supone un gran atractivo para los usuarios, lo que explica que sean con diferencia los que mayor número de ventas presentan dentro de los videojuegos históricos<sup>17</sup>. Dicha conceptualización de la historia, que se centra en representar fielmente los elementos del pasado para el espectador, además comparte características con la aproximación epistemológica a la historia de tipo «reconstruccionista», según la cual la labor del historiador consiste en reconstruir el pasado tal y como fue, reduciendo su papel dentro de la configuración de la historia a algo mínimo, ya que esta visión presupone la existencia de la historia con independencia al historiador (Chapman, 2016). Este tipo de planteamiento positivista de la historia es el que menos da pie a la reflexión, actividad que como docentes deberíamos considerar uno de los pilares principales de nuestras clases y una de las aportaciones más valiosas que específicamente nuestra materia puede hacer a los alumnos. Como ejemplo de esto, los juegos del estilo de *Assassin's Creed* apenas otorgan importancia o reflejan cuestiones tan importantes del discurso histórico como la controversia, la ambigüedad, la multiperspectiva o la falta de certeza sobre los eventos del pasado.

En esta tipología de juegos, y más concretamente en aquéllos que recogen elementos del mundo antiguo, se suele exponer un tratamiento de la Historia Antigua muy interesado, en el que sirve como un escenario que únicamente contribuye al juego dotando a la acción principal de plausibilidad y atractivo (Metzger y Paxton, 2016). Corresponden muchos de ellos a la primera categoría de videojuego confeccionada por José M.<sup>a</sup> Cuenca, Jesús Estepa y Myriam Martín (2011), la correspondiente a los juegos que utilizan la historia de manera meramente anecdótica, en la que el periodo del pasado representado

---

<sup>17</sup> A este respecto, el *Anuario 2018 de la Asociación Española del Videojuego* muestra como en la lista de los 20 videojuegos más vendidos en 2018 aparecen 4 videojuegos de ambientación histórica que se adaptan a esta modalidad de «simulación realista»: *Red Dead Redemption 2* en el puesto número 2, *Call of Duty: Black Ops* en el número 4, *God of War* en el puesto número 5 y *Assassin's Creed: Odyssey* en el número 8; por el contrario, no encontramos allí ningún videojuego de estrategia.

únicamente funciona como escenario -generalmente plagado de elementos fantásticos y míticos (Lowe, 2009)- que hace del transcurso de la acción algo más llamativo y emocionante. En ellos la mecánica de juego podría ser situada en cualquier contexto ya sea de tipo histórico o fantástico –mecánicas como el sigilo, los asesinatos o los combates de *Assassin's Creed* podrían situarse en cualquier escenario-, pero el elemento histórico que se muestra tiene como función principal dotar al título de mayor entretenimiento (Metzger y Paxton, 2016). Se trata del «componente dramático» (Spring, 2014), ese contexto histórico que hace más significativa la experiencia y que rodea a los aspectos formales del juego (jugadores, objetivos, reglas, recursos, conflictos, límites, resultados...).

Entre este tipo de juegos cabe destacar el popular *God of War*, y juegos como *Titan Quest*, *Spartan: Total Warrior* o *Ryse: Son of Rome*; protagonistas de estos títulos que además suelen reproducir ciertos estereotipos masculinos de grandes prohombres y guerreros capaces de alterar la historia de forma drástica, lo que se asemeja más a la mitología histórica que a la historia humana (Lowe, 2009). En el caso de *Assassin's Creed*, el efecto del protagonista dentro de la Historia es bastante más humilde, situándose en una suerte de historia paralela que se va desarrollando sincrónicamente a los eventos de la Historia oficial. Además, sí es cierto que en este título el esfuerzo por representar el contexto histórico con fidelidad es muy apreciable, puesto que dedican gran cantidad de recursos a ese cometido, lo que no impide que existan numerosas imprecisiones, simplificaciones o deformaciones históricas, en ciertos casos intencionadas y en pro de la narrativa interna del juego<sup>18</sup>.

Es difícil dotar a este género de videojuegos de un planteamiento didáctico que pueda ir acorde a los objetivos curriculares de los centros, puesto que la narrativa interna del juego discurre de forma ajena a la Historia. Es decir, frente a los videojuegos de estrategia que hemos comentado con anterioridad -en sus diversas tipologías-, en los que

---

<sup>18</sup> A este respecto resulta muy esclarecedor el testimonio de Darby McDevitt, guionista del videojuego *Assassin's Creed Revelations* (Venables, 2011; traducción propia): *Cuando nos proponemos elegir un nuevo escenario para nuestro asesino, éste debe constituir una localización que se adapte a nuestro estilo de juego único, pero al mismo tiempo tiene que presentar una gran riqueza de material histórico que entrelazar con nuestra narrativa ficticia. Nos entusiasma la idea de situar a nuestros asesinos y templarios en los confines de la propia historia, y para ello hacemos todo lo posible con el fin de incorporar a nuestra narrativa ficticia tanta historia real como sea posible. Sin embargo, también tenemos una narración propia que contar... por lo que intentamos ser cuidadosos con la forma en que usamos esta historia; no queremos que los auténticos eventos históricos determinen cómo se desarrolla nuestro relato (...) así que nuestra narración es lo primero y, si podemos dar con la manera de, plausiblemente y de forma natural, integrar eventos reales en ella, mucho mejor. Por suerte, esto a menudo es más fácil de lo que parece.*

la dinámica de juego se da como una simulación, más o menos compleja, de la realidad histórica (ya sea simulando el desarrollo y casuísticas internas de una ciudad o la gestión de una unidad política y la interacción de sus distintos elementos compositivos), en el caso de los juegos de rol o acción, y concretamente el título que hemos escogido de *Assassin's Creed Origins*, los objetivos que el juego va planteando al jugador se dirigen hacia la consecución de una trama que nada tiene que ver con el pasado histórico, caracterizada en gran medida por el papel de asesino que interpreta el personaje bajo nuestro control. En esta línea hay que destacar el comentario de Diego Iturriaga Barco y Diego Téllez Alarcia (2014), quienes destacan la imprecisión histórica del juego en lo que respecta a los personajes y acontecimientos históricos, que son alterados por los desarrolladores al servicio de la trama. Por ello, la acción de «historying» que definía Adam Chapman (2016) es complicado que se pueda producir mediante el seguimiento de las misiones propuestas por el juego, debiendo así relegar los usos educativos que se le puedan dar al videojuego a una trama paralela a la «oficial» que pasa por la exploración autónoma del estudiante de los diferentes escenarios recreados por los desarrolladores, aprovechando que la modalidad de este juego es la de «open world» o «mundo abierto» (Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014; Spring, 2014). Esto vendría a constituir un papel algo más pasivo que en el caso de los juegos anteriores al limitarse el alumno a observar los distintos elementos recreados en ese mundo virtual, sin un control directo o, por lo general, una interacción significativa con los mismos.

- **Caso de aplicación didáctica**

El caso a comentar es el de Platas y Vicent (2018) quienes incorporaron este videojuego en el aula a través de la propuesta didáctica de aula invertida «¡Juguemos en el Antiguo Egipto!» para un grupo de Geografía e Historia de 1º de la ESO en un instituto del País Vasco.

Siguiendo la metodología del *flipped classroom*, la actividad didáctica consta de 2 partes. Primeramente, la correspondiente al trabajo autónomo en casa, que pasa por el visionado por parte de los alumnos de una serie de vídeos de 8 minutos elaborados por el profesor a partir de imágenes del videojuego en cuestión<sup>19</sup>, acompañados de un audio con la explicación grabada del profesor, los cuales fueron subidos a Google Classroom para

---

<sup>19</sup> El acceso a dichos vídeos disponibles en *Youtube* aparece recogido en la webgrafía del presente trabajo, con la correspondiente referencia a los autores del artículo.

el fácil acceso a él por los estudiantes. Sobre estos vídeos recae gran parte del peso teórico del temario, el cual se desplaza así fuera del aula.

Por su parte, en 5 sesiones que discurren en el aula se incorpora el videojuego junto a otras herramientas como el libro de texto, fuentes encontradas en Internet y los vídeos y apuntes recopilados por el profesor para que los alumnos se documenten, trabajando en grupos de 4 y 5 alumnos, con la finalidad última de generar un póster en el que plasmar los principales conocimientos aprendidos sobre el Antiguo Egipto. A grandes rasgos, la primera sesión busca repasar con los alumnos los contenidos visualizados en los vídeos e introducir el contexto geográfico de Egipto. En la segunda sesión se continúa el bloque geográfico con la visualización de la opción incluida en el videojuego «Visita guiada: Regiones de Egipto»<sup>20</sup>, así como se traza una línea del tiempo con los periodos históricos principales del Antiguo Egipto. La tercera sesión, que aborda la organización social egipcia, continúa la metodología anterior, complementando la elaboración de una actividad práctica de tipo más tradicional, en este caso la elaboración de una pirámide social, con el uso de la opción del videojuego «Visita guiada: La Vivienda Egipcia». La cuarta sesión se desarrolla con el estudio de la religión y las creencias egipcias empleándose para ellos los apuntes dados por los profesores y el vídeo correspondiente previamente visto en casa (vídeo 3), junto a una nueva implementación del videojuego que puede pasar por el uso de la opción «Momias del Antiguo Egipto» o bien por la exploración libre dentro del juego de la pirámide de Keops. En último lugar, la quinta sesión trabaja principalmente el arte egipcio, a través del uso de los apuntes de clase y la exploración libre dentro del juego de monumentos emblemáticos como la esfinge de Giza.

En la metodología desarrollada por estos profesores, el videojuego es empleado para extraer de él información que poder utilizar para el proyecto final en forma de póster de los estudiantes, por lo que vemos como se le da al videojuego la consideración de fuente, al mismo nivel que otras como el libro de texto, los vídeos visionados en casa, la información recopilada en Internet o los apuntes elaborados por el propio profesor y presentados en formato *Power Point*. Este tipo de uso dado al videojuego se asemeja mucho al que tradicionalmente se atribuye a otras plataformas para el estudio de la historia como las películas, los cómics o los libros de texto (Christensen y Machado,

---

<sup>20</sup> Sobre este modo de *Assassin's Creed: Origins* de «visitas guiadas» virtuales, el llamado «Modo descubrimiento», hablaremos un poco más adelante.

2010). Funcionan como soportes en los que se exponen una serie de datos y características históricas de un periodo determinado -lejos del discurso histórico complejo de la historiografía o, por comparación, los videojuegos de estrategia-, solo que en este caso llevando esa función de contenedor y expositor de una realidad histórica determinada a su máximo esplendor al ser ésta recreada de forma mucho más completa y explícita que en los otros formatos (Gilbert, 2019). Este enfoque didáctico se aleja bastante de la intencionalidad activa –varias veces mencionada en este trabajo- que se pretende dar a la historia mediante el uso de estos videojuegos. Como la utilidad que se da al videojuego no dista mucho de la forma de emplear la historia contenida en otros soportes «más tradicionales», el conocimiento histórico es algo que el alumno sigue percibiendo pasivamente, perdiéndose el componente de experimentación visto en el caso anterior, pues es el juego el que proporciona en esos modos de descubrimiento o «visitas guiadas» la información ya preparada para su retención en la memoria<sup>21</sup>, si bien es cierto que lo hace de una forma mucho más dinámica y entretenida que otros medios. Como dicen los autores Fernando Gómez Gonzalvo y Sofía Pereira-García (2015):

*La aplicación de las tecnologías debe, por lo tanto, aportar su potencialidad para ayudar en la construcción de aprendizajes y no debe entenderse como una mera actualización de las metodologías y materiales curriculares tradicionales en soporte digital (...) Así, transformar los contenidos de los libros de texto y darle un formato de videojuego no cambia la realidad educativa de nuestras aulas, a pesar que pueda parecer lo contrario por el despliegue tecnológico, únicamente estamos maquillando una metodología más que conocida.*

Esto supone romper directamente con el primer principio educativo de los videojuegos propuesto por Gee (2005), aquél que se refiere al buen aprendizaje como el que posibilita que los estudiantes se sientan como agentes activos (productores) y no como recipientes pasivos (consumidores). Por su parte, en el caso de la exploración libre,

---

<sup>21</sup> El alumno simplemente se limita a conducir su personaje a dónde le indican las directrices del juego, deteniéndose en cada punto de interés para recibir de forma pasiva la información preparada por los desarrolladores en forma de vídeos, texto e imágenes. Se trata de un aprendizaje de tipo lineal, perdiéndose la perspectiva del aprendizaje de tipo contextual basado en la interacción del jugador con distintos elementos del juego y que suele caracterizar a los videojuegos (López Raventós, 2016).

en el que el alumno dentro de la modalidad ordinaria de juego decide obviar la misión principal y desplazarse por el mapa virtual libremente, esos principios de papel activo del estudiante-jugador en el aprendizaje sí se reproducirían, puesto que es éste el que debe buscar el conocimiento, organizarlo y generar un discurso coherente a partir de los diferentes elementos históricos reconstruidos en el juego<sup>22</sup>.

Algo que resulta muy interesante de esta metodología y hay que destacar es el empleo del videojuego en consonancia con otro tipo de recursos como el libro de texto, información extraída de búsquedas en Internet o apuntes del profesor; integrándolo muy bien dentro de la práctica docente habitual, lo que puede servir para contrastar la información presente en el juego y corregir aprendizajes erróneos que se hubieran podido dar (Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014), posibilitando de hecho, que esa corrección sea hecha por los propios estudiantes, al ser ellos los que en grupos se encargan de trabajar los contenidos de cada uno de estos materiales. Este *debriefing* hecho por cada grupo puede ser posteriormente puesto en común por el conjunto de los grupos y con la intervención también del profesor (Clemente Sánchez, 2014).

Como contraparte, en el artículo no queda nada clara la parte técnica de la innovación docente, puesto que no se especifica con cuántos ordenadores se trabajó, si se hizo en la sala de informática o se dispuso de ordenadores propios para la clase, ni cómo se superaron los elevados requisitos gráficos y técnicos que exige este videojuego, y que se encuentran fuera del alcance de muchos de los ordenadores disponibles en gran parte de los centros públicos españoles -tampoco conocemos la titularidad del centro en el que se implementó esta práctica-. Por ello, se nos priva de una información muy valiosa para cualquier investigador o docente que se pueda plantear implementar este juego en clase y que suele ser determinante en la decisión de recurrir finalmente a uno u otro videojuego (Becker, 2017).

---

<sup>22</sup> En este sentido es de destacar una modalidad especial disponible para el videojuego *Assassin's Creed Odyssey* (2018), también ambientado en el mundo antiguo. De emplearse este videojuego en clase, el docente podría recurrir a la herramienta de *Story Creator Mode*, con la que los jugadores pueden diseñar misiones incluyéndose historias, diálogos, objetivos, decisiones a tomar, etc., compartiéndolas con otros usuarios. Desde el ámbito educativo se puede emplear para crear una suerte de cadena de misiones a modo de itinerario educativo por ciertas regiones del mapa de juego, pero implicando a su vez la interacción con diferentes elementos del mismo y debiendo responder a unas preguntas concretas o resolver una serie de acertijos para completar exitosamente los objetivos propuestos. Para más información al respecto consúltese enlace de la webgrafía.

- **Utilidades didácticas**

Dicho esto, lo realmente valioso de este videojuego no es tanto la acción y la trama principal, sino el contexto histórico que se consigue recrear, el cual no se debe despreciar<sup>23</sup> a pesar de las libertades tomadas por los desarrolladores en la creación de la narrativa principal. La riqueza de los escenarios que se presentan en este videojuego -y en general en todos los títulos de la saga- presenta grandes oportunidades educativas. Diego Iturriaga Barco y Diego Téllez Alarcia (2014) clasifican los elementos de estos escenarios en varios grupos:

- Primeramente, en este juego se puede aproximar el jugador a una perspectiva arquitectónica, al representarse en él algunas de las ciudades más importantes de la región y el periodo en que transcurre la acción, como en el caso de *Origins* serían, entre otras, las ciudades de Tebas, Menfis o la imponente Alejandría, en las que se reflejan los principales hitos monumentales (*landmarks*) como el faro de Alejandría, el *Mouseion* con su famosa Biblioteca o el templo de Serapis. A esto habría que añadir que la arquitectura civil o militar menos monumental también goza de gran precisión histórica -o al menos de verosimilitud- al poder observarse un adecuado empleo de los materiales, técnicas y soportes de los que se disponía en la época, pudiéndose al mismo tiempo penetrar en una típica casa egipcia o circular por un templo griego. En todo caso, esta recreación de multitud de monumentos, edificaciones y elementos de cultura material del Egipto de la antigüedad puede servirnos para trabajar en clase con los alumnos valores como el respeto por el Patrimonio, la identidad, los símbolos, etc. (Quintero Mora, 2018).
- También existe una perspectiva social -y nos atreveríamos a añadir económica-, al representarse los diferentes grupos de población que habitaban el espacio del Egipto ptolemaico. Entre otras cosas, se da una gran diferenciación de grupos como artesanos, mercaderes, sacerdotes, labradores, ganaderos, soldados o la clase dirigente, cada uno con sus espacios particulares dentro de las ciudades. Es más, incluso podemos adoptar el papel de alguno de estos grupos y por ejemplo ejercer

---

<sup>23</sup> Véase el testimonio del año 2011 de Raphael Lacoste, director de arte del videojuego *Assassin's Creed Revelations* sobre el método de documentación a la hora de diseñar uno de sus videojuegos (Venables, 2011; traducción de Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014): *No tenemos ni fotografías ni referencias contemporáneas con las que empezar cuando comenzamos a concebir un proyecto. Para lograr nuestros objetivos, nos comprometemos en largos e intensos periodos de investigación empleando documentación histórica, mapas de época, ilustraciones, cuadros, diarios de viaje, etc. También tenemos la suerte de poder viajar a las localizaciones para tener un sentido real de las vistas, los sonidos y los olores de esas ciudades fascinantes.*

puntualmente de alfarero o colaborar en el proceso de teñir un tejido, así como asistir al proceso de la momificación, recorriendo dilatadamente las diferentes fases del mismo (Quintero Mora, 2018). Cabe destacar también aquí el reflejo de la realidad religiosa de la época, en que se refleja la complejidad del politeísmo egipcio, observándose en él la existencia de gran cantidad de dioses diferentes, la primacía en ciertas regiones de unas divinidades sobre otras (casos de Hap o Apis en Menfis) y el sincretismo religioso existente en las zonas costeras, con divinidades greco-egipcias como Isis o Serapis.

- Una perspectiva política al representarse en el juego numerosos personajes históricos como Cleopatra VII, Pompeyo Magno o Julio César, así como diferentes fenómenos e instituciones políticas del pasado, aunque en muchas ocasiones «modificadas» para adaptarse a los intereses particulares de los desarrolladores y a la trama de la historia (por ejemplo, se puede mencionar el rol otorgado a los personajes *medjay* dentro de la geopolítica egipcia, o el hecho de que no aparezcan personajes clave en las luchas de poder de la época como Arsinoe IV o Ptolomeo XIV). No obstante, la plasmación del funcionamiento político del Egipto de la época es bastante deficiente, puesto que no aparecen figuras tan fundamentales como el Visir, u otras como los escribas, la familia real o funcionarios de distinta entidad tienen un papel casi marginal en la recreación del juego; también destaca que el tratamiento del sistema impositivo y el funcionamiento de la Hacienda Real se aborda muy escuetamente, de igual forma que cuestiones vinculadas con la justicia o las leyes que regían el territorio (Quintero Mora, 2018).
- Una perspectiva de la cultura material y la tecnología representándose el vestuario, armamento, alimentación o medios de transporte característicos de la época, dándose una diferenciación sustancial entre unos grupos de población y otros. También se define con cierta precisión la identidad de las localizaciones del juego a través de elementos como los productos artesanales, las costumbres y tradiciones, pudiendo asistir virtualmente el jugador a la recreación de ciertas ceremonias y celebraciones del Egipto antiguo (Muñoz Bandera y Toro Sánchez, 2012). Destaca por ejemplo la convivencia de diferentes culturas que se muestra en el juego, reflejando fielmente la realidad de la época en la que convivían en Egipto una población griega y de cultura helena con una población que mantenía las tradiciones más típicamente egipcias, así como diferentes grupos minoritarios de población extranjera. De esta forma, la arquitectura, la vestimenta o la cultura reflejada en el juego varía entre las ciudades

de la desembocadura del Nilo con predominio de lo heleno, frente a las regiones más interiores de Egipto, que mantienen los cultos, edificios o prácticas del Egipto precedente a la dinastía ptolomea; de la misma forma en que se habilita un espacio específico, en una pequeña región también representada en el juego en la región de la Cirenaica, en el que se nos muestra la influencia que tiene en la cultura material la presencia romana.

- Por último, se puede ver el juego desde una perspectiva geográfica nada desdeñable, ya que se representan extensas zonas poco antropizadas en las que los alumnos se pueden familiarizar con los aspectos físicos y el paisaje típicos de Egipto (relieve, clima, hidrología, vegetación, fauna...), lo que vendría a complementar al mapa del territorio egipcio que proporciona el propio juego, todo ello para trabajar también cuestiones del ámbito de la geografía física (Muñoz Bandera y Toro Sánchez, 2012).

A la hora de implementar este videojuego en clase, se debe tener en cuenta que presenta cierto contenido violento pues gran parte de la acción principal del juego pasa por el asesinato y el combate, aunque probablemente se trata de un tipo de contenido violento con el que los alumnos se encuentran más que familiarizados a través de películas, la televisión o los diferentes videojuegos que juegan en casa (Becker, 2017). De hecho, como parte de las convenciones heredadas por los videojuegos de los medios audiovisuales más tradicionales, el mundo clásico se suele presentar en estos formatos como un universo plagado de antítesis, dentro de las que destacan la virtud y grandeza de las clases cultas y por el lado contrario la violencia sangrienta característica de las clases bajas; caricatura de la Antigüedad que suele impregnar en mayor o menor medida los distintos productos ambientados en esta época (Lowe, 2009). Sin necesidad de entrar en el amplio debate creado en torno a la cuestión de la relación entre la violencia y los videojuegos, cabe decir que la decisión última de qué videojuego se utiliza en clase y cómo se hace dependerá del profesor (Felicja, 2009), pudiendo éste implementarlo de tal forma que se ignoren o atenúen los contenidos inadecuados en él presentes, pudiendo el profesor intervenir directamente sobre el juego o limitar la acción de los alumnos para redireccionar su contenido hacia un uso de tipo más educativo (Gómez Gonzalvo y Pereira-García, 2015). Los autores del estudio analizado (Platas y Vicent, 2018) resaltan el valor de la introducción intencional en clase de este tipo de videojuegos por ser productos de consumo habitual y uso cotidiano por los estudiantes, por lo que se puede poner en clase sobre la mesa cuestiones de reflexión crítica sobre el contenido de los juegos comerciales

que probablemente no se hayan planteado nunca mientras juegan en sus casas de forma autónoma.

Uno de los elementos más interesantes que presenta este videojuego frente a sus precedentes de la misma saga o a otros títulos de este tipo de género, es el anteriormente avanzado Modo Descubrimiento (*Discovery Tour*)<sup>24</sup>. Se trata de un DLC o contenido descargable que salió al mercado el 20 de febrero de 2018 como actualización gratuita para todos los que tuvieran una copia original del juego. Esta modalidad educativa viene a sustituir a la tradicional base de datos, presente en la mayoría de videojuegos de la saga y que servía para presentar en ella la mayor parte del contenido histórico vinculado con el videojuego. Este tipo de apartados, presentes en algunos videojuegos, conforman lo que James Portnow y Daniel Floyd denominan «aprendizaje tangencial» (Piuzzi, 2011). Concretamente consiste en que se presente el contenido histórico de forma desvinculada a la experiencia de juego, de tal forma que no «estorbe» o entorpezca la jugabilidad. En lugar de «hacer aprender» al jugador, se habilitan estos espacios dentro del propio juego para que el jugador pueda escoger acceder a esos contenidos, algo que tiene su paralelismo con por ejemplo la sección «Historia» de *Age of Empires II*. Este Modo Descubrimiento consiste en 75 visitas guiadas de entre 5 y 25 minutos que a modo de simulación especial guían al jugador por distintos escenarios del juego para ir introduciendo explicaciones que se irán alternando con imágenes y fotografías de restos arqueológicos reales que se irán comparando con las reconstrucciones hechas en el videojuego (Quintero Mora, 2018)<sup>25</sup>. Se trata además de una alternativa viable para evitar el contenido de cariz más violento o inadecuado para ciertas edades presente en el juego. Cabe decir que esta modalidad -que no debemos ignorar supone una inversión de recursos extra para los desarrolladores (Piuzzi, 2011)- parece que va a tener cierta proyección en la saga, pues ya ha sido exportada al siguiente videojuego de la saga, *Assassin's Creed: Odyssey*, ambientado en la Grecia clásica y para el cual salió al mercado esta modalidad de Discovery Tour recientemente a la redacción de este trabajo, el 10 de septiembre de 2019<sup>26</sup>. Otro aspecto positivo de esta modalidad es que, frente al más que elevado precio de los títulos de esta saga -las ediciones básicas de ambos títulos se encuentran a la venta

---

<sup>24</sup> Enlace a la página oficial del DLC disponible en la webgrafía.

<sup>25</sup> A modo de ejemplo, se ha añadido en la webgrafía el enlace a varios vídeos de *Youtube* en que se muestran algunos de estos itinerarios o visitas guiadas.

<sup>26</sup> Noticia sobre su lanzamiento disponible en la webgrafía.

en *Steam* por 60 € cada una-, el cual puede dificultar notablemente su incorporación al aula dependiendo de los recursos económicos de cada centro; este modo descubrimiento se puede adquirir como título independiente del juego por cerca de 20 €, lo que abarata el coste, aunque únicamente concede acceso a la parte más «pasiva» de su contenido, la correspondiente a esta suerte de museo virtual.

Son muchos los autores que acentúan la importancia de la inmersión y la interactividad como un factor determinante del éxito de los videojuegos, ya que consiguen captar la atención de los alumnos mejor que ningún otro medio (Jaafar, Yue y Zin, 2009; Piuzzi, 2011; Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014). Este género de videojuegos de acción-aventura son probablemente los más inmersivos, puesto que sumergen al jugador en un mundo virtual recreado al detalle (Spring, 2014), pudiendo fomentar en el alumnado la curiosidad y el deseo de profundizar en el conocimiento mediante la exploración de los distintos escenarios recreados (Macías Villalobos, 2013). Lo que es más, el alumno «vive» la experiencia de juego de forma muy personal e íntima, ya que llega a producirse un cambio notable en su auto-percepción y una identificación intensa con el personaje bajo su control (Gilbert, 2019).

Este tipo de juegos de «simulación realista» nos muestran una visión eminentemente social de la historia, en este caso concretamente en base precisamente a que nos sitúa en la posición de un individuo que no pertenece a la clase dirigente política y que, más allá de la trama principal que pasa por realizar misiones que involucran a personajes sobradamente conocidos del pasado, interactúa mayoritariamente con los individuos y protagonistas «anónimos» de la historia, las clases populares (a través de multitud de misiones secundarias, el comercio y el componente exploratorio), aproximándonos a lo que E. P Thompson denominaba la «historia desde abajo» (Chapman, 2016). Así, en este juego se representa de forma mayoritaria la vida cotidiana que incluye elementos culturales, identitarios, de costumbres o de diversidad y convivencia; simulación social que puede llevar a la generación de ciertos vínculos empáticos entre el estudiante y los protagonistas del juego (Quintero Mora, 2018). Puesto que sitúa al jugador en la posición de un personaje individual, de personalidad y motivaciones complejas, este juego caracteriza a todo elemento histórico visto a través de los ojos de este «avatar» como algo vívido e imbricado en la experiencia humana, lo cual se contrapone en la mayoría de los casos a la historia académica que es percibida por los

estudiantes como algo mucho más «desconectado y abstracto» (Gilbert, 2019). Esta característica de esta tipología de títulos, supone una oportunidad ideal para afrontar el estudio con nuestros alumnos de la empatía histórica, pues mediante la interacción con numerosos personajes dentro del juego, los alumnos pueden llegar a experimentar empatía por una gran diversidad de perspectivas y situaciones de la vida de la gente (Gilbert, 2019). De igual forma, se aproxima a los estudiantes a las dificultades y casuísticas por las que atravesaban habitualmente un gran número de personas del pasado, exponiéndose casos de corrupción, abuso de autoridad, sometimiento de la mujer, carestías y hambrunas, conflictos religiosos o identitarios, enfermedades, violencia callejera, o los propios efectos que sobre la población llana podían tener los enfrentamientos bélicos y las ocupaciones militares. En definitiva, se dan un sinnúmero de situaciones con gran potencialidad para trabajar con nuestros alumnos la empatía histórica y dar pie a la reflexión.

Por último, una de las aplicaciones que se puede dar a este juego, es precisamente la que plantean Fernando Gómez Gonzalvo y Sofía Pereira-García (2015) de seleccionar intencionalmente ciertos videojuegos y productos populares de carácter histórico, para analizarlos críticamente en clase con los estudiantes y discernir los condicionantes sociales y motivaciones comerciales que determinan la presencia en ellos de ciertos estereotipos, incorrecciones históricas o mensajes negativos. Debido a la popularidad de estos títulos, es muy probable que nuestros alumnos ya hayan previamente lidiado con algunos de esos contenidos perniciosos, e incluso hayan integrado parte de sus mensajes. Aquí se hace por tanto fundamental la labor de los docentes de proporcionarles la perspectiva suficiente y ayudarles a desarrollar el pensamiento crítico suficiente para que sean capaces de identificar por sí mismos esas enseñanzas nocivas o erróneas derivadas de la cultura popular. Sobre la historicidad de estos videojuegos, esta práctica de debate existe ya en ciertos círculos informales, pues de por sí estos juegos suelen crear polémica y discusión en torno a la historicidad de sus contenidos, lo que en última instancia conlleva la creación de una comunidad de jugadores «autodidactas» que se interesan por investigar, aprender más sobre el contexto histórico del juego y discutirlo en diferentes foros (Iturriaga Barco y Téllez Alarcia, 2014).

#### 4. CONCLUSIONES

Una de las primeras cuestiones a destacar tras la realización de nuestra investigación es la escasez de trabajos existentes en España donde se reflejen experiencias de implementación de videojuegos comerciales en el aula, terreno poco abonado que complica las innovaciones docentes que se quieran hacer en este sentido. También en esta línea es necesario resaltar que, además de existir un mayor número de propuestas didácticas en un plano teórico que de experiencias didácticas reales, las experiencias que sí han sido publicadas acusan de mostrar una proyección curricular un tanto débil y de no poner demasiado énfasis en los aspectos técnicos de los juegos y las actividades diseñadas, algo que sería muy valioso para otros docentes a la hora de seleccionar el videojuego o diseñar la actividad a realizar con éste.

No pretendiendo exaltar unos sobre otros, en el presente trabajo hemos intentado reflejar los principales beneficios e inconvenientes que diferentes autores atribuyen al empleo de los videojuegos en las escuelas. Los aspectos negativos hemos optado por reflejarlos haciendo especial hincapié en sus similitudes con otros medios de la cultura popular como la televisión. Los estereotipos y valores negativos que se reflejan en algunos videojuegos muchas veces siguen una estela iniciada en medios cinematográficos precedentes, siendo habitual que ciertos elementos de índole sexual o violenta y estereotipos machistas o racistas impregnen las series, películas y también videojuegos con que los alumnos y jóvenes están en contacto. Aquí es donde entra el papel de los docentes a la hora de educar a los jóvenes frente a este tipo de contenidos, tan frecuentes y omnipresentes en la vida digital y mediática en que se mueven. Algo similar sucedería con la imprecisión o manipulación/tergiversación de los contenidos presentes en estos videojuegos y relacionados con alguna de las materias impartidas en las escuelas. Si bien la actitud del profesor hacia esos contenidos es similar a la que tendría a la hora de proyectar una película en clase, el principal inconveniente con el que hay que contar de los videojuegos frente a otros medios, es que, precisamente debido a su rol activo, los usuarios pasan de ser espectadores o partícipes de esos elementos perniciosos a convertirse en reproductores o artífices de los mismos, en muchas ocasiones de manera prácticamente involuntaria e inadvertida para ellos.

Sobre los beneficios, éstos son muy numerosos porque varían notablemente entre una tipología de videojuego y otra, las cuales a su vez son innumerables y presentan diferentes utilidades e implicaciones dependiendo de la plataforma o consola en que se juegan. Como resumen, podríamos dividir esos beneficios en dos grupos: primeramente, los que se enfocan sobre el contenido del conocimiento aprendido y que contienen aspectos como el incremento del interés, la inmersión y la motivación; la posibilidad de promover el aprendizaje dentro de un entorno digital familiar al estudiante y el componente experimental y creativo de algunos de estos videojuegos que propician aprendizajes más profundos y significativos. En segundo lugar, cabe considerar los beneficios que afectan más directamente a la forma en que se producen los aprendizajes, incluyéndose aquí principalmente el componente de gamificación y juego que implican estas metodologías didácticas, así como la capacidad de trabajar con ellas diferentes competencias y desarrollar ciertas habilidades de tipo emocional, social, psicomotora o cognitiva; las cuales insistimos son acentuadas en mayor o menor proporción en diferentes videojuegos.

Estas características o beneficios presentados de los videojuegos son susceptibles a matizaciones. De igual forma que hoy en día asumimos que el ritmo o forma de aprendizaje de cada alumno es diferente y particular, el provecho que estos extraen de cada actividad también lo es, ya que a algunos estudiantes les motiva más un tipo de videojuego que otro, se sienten más atraídos por diferentes niveles de dificultad y desafío, les interesan unos contenidos determinados por encima de otros, son más dados a utilizar y desarrollar unas habilidades sobre otras... En consecuencia, el aprendizaje por DGBL comparte con prácticas más tradicionales esa multiplicidad de resultados, nunca uniformes, que depende de multitud de factores donde se deben incluir la propia disposición y preferencias de los estudiantes, el papel jugado por el profesor, el contenido con que se trabaja o el tipo de videojuego escogido.

En lo que se refiere a las posibilidades de los videojuegos dentro del aprendizaje de la historia, cabe decir que los videojuegos de estrategia clasificados como «simulaciones conceptuales» por Chapman comparten características sobre todo con los libros de historia al poder recurrir a saltos de tiempo y espacio, reflejar con facilidad cuestiones de multiperspectiva, causalidad y consecuencia; establecer conexiones entre elementos económicos, políticos o sociales y, entre otras cosas, al recurrir a elementos como mapas,

gráficas, tablas o textos comúnmente empleados por los historiadores. De esta forma, el uso de estos videojuegos puede servir como laboratorio para que nuestros estudiantes experimenten de forma práctica con los diferentes elementos y factores de la historia, explorando la contrafactualidad como una forma de acercarse a la comprensión de los fenómenos históricos. Aquí el objetivo de aprendizaje no es tanto el trabajo de la historia factual, como el trabajo de los conceptos y metaconceptos de la historia, pudiendo destacar especialmente entre estos últimos la multiperspectiva o la causalidad.

Por el contrario, los videojuegos de acción como *Assassin's Creed*, las «simulaciones realistas», se asemejan en sus elementos y técnicas mucho más a los géneros cinematográficos, de fácil comprensión para sus jugadores, ofreciendo una imagen más familiar del pasado histórico. Sobre todo, pueden emplearse como material de soporte para la clase ordinaria, adoptando el papel que se podría dar a otros materiales como fragmentos de películas y series, sirviendo como método para que los alumnos trabajen de forma inmersiva los contenidos del temario en cuestión, así como para dotarles de cierta concreción visual. Por otro lado, el trabajo con estos juegos también puede suponer el núcleo central del aprendizaje si se plantean las actividades con ellos a través del componente exploratorio de los mismos, debiendo ser los estudiantes los que busquen los elementos históricos de interés dentro del juego, les den una coherencia y organización apropiadas, y los empleen para construir el conocimiento. En este caso, se utilizan estos juegos como fuente de contenido histórico, pero sin perder de vista las incorrecciones y deformaciones históricas que pueden existir en ellos. En cualquiera de ambos casos, el aspecto de la historia que se trabaja es principalmente fáctico y material, destacándose el conocimiento de los modos de vida del pasado en distintas áreas como la económica, la social o la religiosa. La única excepción patente a esta afirmación consistiría en la posibilidad de trabajar el metaconcepto de la empatía histórica gracias a la aproximación más «humana» e individual que presenta con respecto al pasado.

Si bien ambas modalidades, como hemos dicho, tienen potencialidades a explotar en la enseñanza de nuestra materia, podemos concluir a grandes rasgos que si conformáramos una escala de complejidad de desarrollo de pensamiento histórico trabajada con estos videojuegos, los de estrategia se encontrarían en un punto más elevado con respecto a los de acción, que se inclinan mucho menos por la abstracción y tienden a presentar una visión simple y unívoca del pasado, exenta de las complejidades inherentes

a nuestra disciplina. En este sentido, se podría configurar una secuenciación en el empleo de los videojuegos como herramientas de aprendizaje histórico, según la cual se iniciaría trabajando con los videojuegos de acción, especialmente con los grupos de alumnos menos experimentados en el estudio de la historia -los cursos inferiores-, para ir progresando gradualmente hacia el empleo de juegos de estrategia de forma paralela a la sofisticación del discurso histórico manejado por nuestros alumnos. Dentro de estos juegos de estrategia, a su vez, se podrían ordenar de menor a mayor complejidad; localizando en la base del desarrollo del pensamiento histórico a los videojuegos de «gestión y guerra», al estilo del *Age of Empires*, y los videojuegos de gestión de ciudades, como pueden ser los títulos de *Imperium Civitas*, para pasar al empleo de los videojuegos de gran estrategia únicamente una vez que nuestros alumnos estén habituados a operar correctamente con los conceptos de nuestra disciplina y -también muy importante- a trabajar con videojuegos en el aula desde una perspectiva educativa.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Alonso, Pablo; Labiano, Leire; Manzano, Ane y Mugueta, Íñigo (2015). «Videojuegos para aprender Historia: una experiencia con Age of Empires», *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, nº 32. Recuperado el 24 de julio de 2019: <http://dimglobal.net/revistaDIM32/revistanew.htm>

Andrikopoulos, Georgios y Ghita, Cristian (2009). «Total War and Total Realism: A battle for Antiquity in computer game history», en Lowe, Dunstan y Shahabudin, Kim (eds.). *Classics for all: Reworking Antiquity in Mass Culture*, Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, pp. 109-126.

*La industria del videojuego en España. Anuario 2018*, de la Asociación Española del Videojuego (AEVI). Recuperado el 26 de agosto de 2019: <http://www.aevi.org.es/documentacion/el-anuario-del-videojuego/>

Apperley, Tom (2013). «Modding the Historians' Code: Historical Verisimilitude and the Counterfactual Imagination», en Elliot, Andrew B. R. y Kapell, Matthew Wilhelm (eds.). *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, New York, Bloomsbury, pp. 185-198.

Ayén Sánchez, Francisco (2010a). «Aprender Historia con el juego Age of Empires» (Reseña), *Proyecto Clío* 36. Recuperado el 14 de julio de 2019 de : <http://clio.rediris.es/>

Ayén Sánchez, Francisco (2010b). «Los videojuegos en la didáctica de la historia», *BITS. Revista de la Asociación Espiral, Educación y Tecnología*, 18. Recuperado el 27 de agosto de 2019 de: <https://ciberespiral.org/bits/index.html@p=65.html>

Ayén Sánchez, Francisco (2010c). *Actividad con el Age of Empires*. Entrada de blog. Recuperado el 27 de agosto de 2019 de: <https://www.profesorfrancisco.es/2010/03/actividad-con-el-age-of-empires.html>

Becker, Katrin (2017). *Choosing and Using Digital Games in the Classroom. A Practical Guide*, Springer, e-Book.

Bullinger, Jonathan M. y Salvati, Andrew J. (2013). «Selective Authenticity and the Playable Past», en Elliot, Andrew B. R. y Kapell, Matthew Wilhelm (eds.). *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, New York, Bloomsbury, pp. 153-167.

Cabeza Garrote, Manuel R. y Vera Muñoz, M<sup>a</sup> Isabel (2008). «El videojuego como recurso didáctico en el aprendizaje de la Geografía. Un estudio de Caso», *Papeles de Geografía*, 47-48, pp. 249-261.

Chapman, Adam (2016). *Digital games as history: how videogames represent the past and offer access to historical practice*, New York, Routledge.

Christensen, Paul y Machado, Dominic (2010). «Paedagogus: Video games and classical Antiquity», *Classical World*, vol 104, pp. 107-110.

Clemente Sánchez, José Juan (2014). «Motivación y aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes de PCPI con un videojuego a través de la pizarra digital: un estudio de caso», *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, n° 30. Recuperado el 24 de julio de 2019 de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/291523>

Corbeil, Pierre (2011). «History and Simulation/Gaming: Living With Two Solitudes», *Simulation & Gaming*, n° 42, pp. 418-422.

Coronado Schwindt, Gisela; Gerardi, Juan Manuel y Talavera, Viviana (2018). «Narrar la experiencia. La enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales para ciencias sociales y prácticas del lenguaje», en Jiménez Alvázar, Juan Francisco; Maris Massa, Stella y Rodríguez, Gerardo F. (coords.), *El videojuego en el aula de Ciencias y Humanidades. Proyecto de investigación I+D+I: Historia y videojuegos (II): conocimiento, aprendizaje y proyección del pasado en la sociedad digital*, Colección Historia y Videojuegos n° 6, pp. 43-68.

Cuenca López, José María; Estepa Jiménez, Jesús y Martín Cáceres, Miriam José (2011). «Historia y videojuegos: una propuesta de trabajo para el aula de 1º de ESO», *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, pp. 64-73.

Cuenca López, José María y Jiménez-Palacios, Rocío (2018). «Enseñando historia y patrimonio a través de los videojuegos: investigación e innovación», *RiMe. Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea*, 2, II, pp. 43-64.

Del Moral Pérez, María Esther y Villalustre Martínez, Lourdes. (2012). «Videojuegos e infancia: análisis, evaluación y diseño desde una perspectiva educativa», en García Jiménez, A. (ed.). *Comunicación, Infancia y Juventud. Situación e Investigación en España*, Barcelona, UOC, pp. 97-112.

Felicia, P. (2009). *Videojuegos en el aula. Manual para docentes*. Bruselas, European Schoolnet. Recuperado el 05 de julio de 2019 de [http://games.eun.org/upload/GIS\\_HANDBOOK\\_ES.pdf](http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf)

Gee, James Paul (2005). «Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines», *E-Learning and Digital Media*, 2, 1. Recuperado el 24 de junio de 2019 de: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2304/elea.2005.2.1.5>

Gilbert, Lisa (2019). «'Assassin's Creed reminds us that history is human experience': Students' senses of empathy while playing a narrative video game», *Theory & Research in Social Education*, pp. 1-30.

Gómez del Castillo Segurado, M.<sup>a</sup> Teresa, (2007). «Videojuegos y transmisión de valores», *Revista Iberoamericana de Educación*, 43, n.º. Extra 6, pp. 1-10.

Gómez Gonzalvo, Fernando y Pereira-García, Sofía (2015). «La reconstrucción del paso del tiempo en el videojuego *Sid Meier's Civilization IV*. Una perspectiva educativa», *LifePlay: Revista académica internacional sobre videojuegos*, n.º 4, pp. 13-27.

Gros, B (2008). «Juegos digitales y aprendizaje: fronteras y limitaciones», en Gros, B (coord.), *Videojuegos y aprendizaje*, Barcelona, Graó, pp. 9-30.

Grupo F9 (2001). «Age of Empires», *Revista Comunicación y Pedagogía*, nº 173, pp. 101-104. Recuperado el 08 de julio de 2019 de <http://www.xtec.cat/~abernat/castellano/propuest.htm>

Harris, Constance A.; Mong, Christopher J. y Watson, William R. (2011). «A case study of the in-class use of a video game for teaching high school History», *Computers & Education*, 56, pp. 466–474.

Ibagón Martín, Nilson Javier (2018). «Videojuegos y enseñanza-aprendizaje de la historia. Análisis desde la producción investigativa», *Educación y ciudad*, pp. 125-136.

Irigaray, María Victoria y Luna, María del Rosario (2014). «La enseñanza de la Historia a través de videojuegos de estrategia: dos experiencias áulicas en la escuela secundaria», *Clio & asociados: La historia enseñada*, nº 18-19, pp. 411-437.

Iturriaga Barco, Diego y Téllez Alarcia, Diego (2014). «Videojuegos y aprendizaje de la Historia: La saga Assassin's Creed», », *Contextos educativos: Revista de educación*, 17, pp. 145-155.

Jaafar, Azizah; Yue, Wong Seng y Zin, Nor Azan Mat (2009). «Digital Game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history», *WSEAS transactions on computers*, 8, 2, pp. 322-333. Recuperado el 08 de julio de 2019 de [https://www.academia.edu/16744903/Digital\\_gamebased\\_learning\\_DGBL\\_model\\_and\\_development\\_methodology\\_for\\_teaching\\_history](https://www.academia.edu/16744903/Digital_gamebased_learning_DGBL_model_and_development_methodology_for_teaching_history)

Jakubowicz, Eduardo y Radetich, Laura (2014). «Using Video Games for Teaching History. Experiences and Challenges», *Athens Journal of History*, 1, 1, pp. 9-22.

List, Jonathan S.; Maguth, Brad M. y Wunderle, Matthew (2015). «Teaching Social Studies with Video Games», *The Social Studies*, 106, nº 1, pp. 32-36.

López Gómez, Silvia y Rodríguez Rodríguez, Jesús (2016). «Experiencias didácticas con videojuegos comerciales en las aulas españolas», *Revista DIM: Didáctica*,

*Innovación y Multimedia*, nº 33. Recuperado el 05 de julio de 2019 de <https://ddd.uab.cat/record/148417>

López Raventós, Cristian (2016). «El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games». *Apertura. Revista de Innovación Educativa*, 8, nº 1, pp. 136-151.

Lowe, Dunstan (2009). «Playing with Antiquity: Videogame receptions of the Classical World», en Lowe, Dunstan y Shahabudin, Kim (eds.). *Classics for all: Reworking Antiquity in Mass Culture*, Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, pp. 64-90.

Macías Villalobos, Cristóbal (2013) «Aplicaciones didácticas de los videojuegos en el ámbito del mundo clásico», *Revista de estudios latinos (RELat)*, nº 13, pp. 203-238.

McMichael, Andrews (2007). «PC Games and the Teaching of History», *The History Teacher*, 40, nº 2, pp. 203-218.

Metzger, Scott Alan y Paxton, Richard J. (2016). «Gaming History: A Framework for What Video Games Teach About the Past», *Theory & Research in Social Education*. Recuperado el 21 de julio de 2019 de <http://dx.doi.org/10.1080/00933104.2016.1208596>

Muñoz Bandera, Juan Francisco y Toro Sánchez, Francisco Javier (2012). «Los videojuegos como recurso para la Didáctica de la Geografía», en Lázaro Torres, María Luisa; Marrón Gaité, María Jesús y Miguel González, Rafael (coords.). *La educación geográfica digital*, Asociación de Geógrafos Españoles, Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE), Universidad de Zaragoza, pp. 691-693.

Piuzzi, Gabriel (2011). «El concepto de James Portnow y Daniel Floyd sobre aprendizaje tangencial para el aprendizaje de contenidos en videojuegos». *E-innova. Revista electrónica de educación*, nº 5. Recuperado el 08 de julio de 2019 de <http://webs.ucm.es/BUCEM/revcul/e-learning-innova/5/art372.php#.XW1XfDYzaUk>

Platas, Martín y Vicent, Naiara (2018). «¡Juguemos en el Antiguo Egipto! Flipped classroom a través del videojuego Assassin's Creed: Origins», *Clío: History and History Teaching*, nº 44 , pp. 41-54.

Quintero Mora, Domingo Luis (2018). «Didáctica de las Ciencias Sociales a través de los videojuegos: Investigación y experimentación del juego Assassin's Creed Origins, para posible propuesta didáctica sobre la enseñanza del patrimonio y la cultura del Antiguo Egipto», *Clío: History and History Teaching*, nº 44, pp. 54-81.

Spring, Dawn (2014). «Gaming history: computer and video games as historical scholarship, Rethinking History», *The Journal of Theory and Practice*. Recuperado el 05 de julio de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13642529.2014.973714>

Vicente Saorín, Antonia (2018). «Videojuegos en el aula de Geografía, Historia e Historia del Arte: breve recopilación de las experiencias de su uso en Educación», *Didáctica, innovación y multimedia*, 36. Recuperado el 10 de julio de 2019 de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/335131>

Wainwright, A. Martin (2014). «Teaching Historical Theory through Video Games», *The History Teacher*, 47, nº 4, pp. 579-612.

## 6. WEBGRAFÍA

Ejemplo de escenario creado por Francisco Ayén con el *Age of Empires* ambientado en el II milenio a.C.: <https://www.profesorfrancisco.es/2010/04/proximo-orientee-iii-milenio-ac.html>

Información sobre el *Story Creator Mode* de *Assassin's Creed: Odyssey*: <https://assassinscreed.ubisoft.com/story-creator-mode/es-es/>

Modo descubrimiento (*Discovery Tour*) de *Assassin's Creed: Origins* – Página oficial:

<https://assassinscreed.ubisoft.com/game/es-es/news-updates/332957/discovery-tour-by-assassin-s-creed-ancient-egypt>

Modo descubrimiento (*Discovery Tour*) de *Assassin's Creed: Odyssey* – Noticia: <https://vandal.elespanol.com/noticia/1350726610/el-modo-discovery-tour-de-assassins-creed-odyssey-llegara-el-10-de-septiembre/>

Muestras en forma de vídeo del modo descubrimiento de *Assassin's Creed: Origins*:

-Pirámides 1/16:

[https://www.youtube.com/watch?v=oxnbjoYVkyA&list=PLd\\_tT4loxzGsCz1qYSv8l7SqCMGItdTFk&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=oxnbjoYVkyA&list=PLd_tT4loxzGsCz1qYSv8l7SqCMGItdTFk&index=1)

-Vida en Egipto 1/20:

[https://www.youtube.com/watch?v=aOxxHmf4\\_jk&list=PLd\\_tT4loxzGt3kZMtszljXfO6zf7D5UKj](https://www.youtube.com/watch?v=aOxxHmf4_jk&list=PLd_tT4loxzGt3kZMtszljXfO6zf7D5UKj)

-Regiones de Egipto 1/20:

[https://www.youtube.com/watch?v=FEZGnYioT8I&list=PLd\\_tT4loxzGse7kEiK7XAqFgo6WANEXP\\_&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=FEZGnYioT8I&list=PLd_tT4loxzGse7kEiK7XAqFgo6WANEXP_&index=1)

-Ciudad de Alejandría 1/14:

[https://www.youtube.com/watch?v=4JVXNbBnsa8&list=PLd\\_tT4loxzGtmcpusbxE2ebEBuAW1C92I&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=4JVXNbBnsa8&list=PLd_tT4loxzGtmcpusbxE2ebEBuAW1C92I&index=1)

Página de la edición remasterizada de *Age of Empires*: <https://www.ageofempires.com/games/aoe/>

Página del mod *Rome: Total Realism*: [https://www.twcenter.net/forums/forumdisplay.php?26-Rome-Total-Realism-\(RTR\)](https://www.twcenter.net/forums/forumdisplay.php?26-Rome-Total-Realism-(RTR))

Página oficial del videojuego 0 A.D.: <https://play0ad.com/>

Proyectos de traducción del videojuego 0 A.D. a otros idiomas: <https://www.transifex.com/wildfire-games/0ad/>

VENABLES, M. (11 de marzo de 2011). *Exclusive Interview: Ubisoft's Creative Teams on Assassin's Creed Revelations* (Entrevista). Disponible en: <http://www.wired.com/geekdad/2011/11/exclusive-interview-ubisofts-creative-teams-on-assassins-creed-revelations/>.

Vídeos educativos elaborados a partir de fotogramas del videojuego *Assassin's Creed Origins*. Enlaces extraídos de Platas y Vicent, 2018.

-Vídeo 1: <https://www.youtube.com/watch?v=lRtfzceJq6A&t=4s>

-Vídeo 2: <https://www.youtube.com/watch?v=5WRgOiMHv-Y&t=2s>

-Vídeo 3: <https://www.youtube.com/watch?v=W5UDha36cIw&t=124s>

## 7. LUDOGRAFÍA

*Grand Strategy Games* (con representación de un estado a gran escala al estilo del RISK) basados en la Antigüedad: *Europa Universalis: Rome* (Paradox, 2008), *Total War: Rome II* (Creative Assembly, 2013), *Aggressors: Ancient Rome* (Kubat Software, agosto 2018), *Imperator: Rome* (Paradox, abril 2019), *Field of Glory: Empires* (AGEod, julio 2019). Algo diferente sería el caso de la saga *Civilization*.

Juegos de gestión de ciudades: *Builders of Egypt* (en desarrollo, Strategy Labs), *Civcity Rome* (2006, Firaxis Games y Firefly Studios - Civilopedia), *Imperivm Civitas* (2006, Haemimont Games – Última entrega 2009 *Imperivm Civitas III* o *Imperivm Online*), *Glory of the Roman Empire* (2006, Haemimont Games), *Señor del Olimpo – Zeus* (2000, Impressions Games), *Faraón* (1999, Impressions Games), *Caesar* (1992, Impressions Games – Última entrega *Caesar IV* 2006). – También cabe contemplar el videojuego online *Romans: Age of Caesar*, en desarrollo por Firefly Studios y que pretende ser un MMO (juego multijugador masivo en línea) *free to play* de estilo *city builder* ambientado en la Antigua Roma.

Juegos RTS (Real Time Strategy) similares al *Age of Empires* (1997): *Age of Mythology* (2002), *Rise of Nations* (2003), *Empire Earth* (2001), *Praetorians* (2003), *Imperivm* (2002-2004). – En desarrollo actualmente: *OAD*.