

El “gameplay” como herramienta didáctica para la enseñanza de la Historia.

Intervención en el aula: el videojuego *Assassin’s Creed Origins* y el Antiguo Egipto



1

Autora: Ainhoa Beunza González

Director: Íñigo Mugueta Moreno

¹ Reconstrucción de la ciudad de Alejandría (*Assassin’s Creed Origins*. Ubisoft). Fuente: Proyecto Historia y Videojuegos. www.historiayvideojuegos.com/galeria/

Resumen

El siguiente trabajo consiste en el diseño y aplicación de una intervención didáctica al aula mediante la creación de materiales audiovisuales conocidos como *gameplays*, utilizando el videojuego *Assassin's Creed Origins* para la enseñanza del Antiguo Egipto en alumnos de 1º de Educación Secundaria Obligatoria del centro educativo FEC Vedruna, en Pamplona. Los objetivos del trabajo se centran en analizar los conceptos históricos más recordados, las referencias directas a los vídeos y los niveles de motivación de los alumnos. El estudio se divide en tres partes: el marco teórico sobre las relaciones entre los videojuegos y su aplicación a la enseñanza de la Historia; la metodología utilizada consistente en la creación de los vídeos y el cuestionario evaluativo y, finalmente, el análisis de las respuestas de los alumnos en relación con nuestros objetivos.

Palabras clave

Gameplay, Videojuegos y aprendizaje, Antiguo Egipto, *Assassin's Creed Origins*, Pensamiento Histórico.

Abstract

The following work consists of the design and application of a didactic intervention to the classroom through the creation of audio-visual materials known as *gameplays*, using the videogame *Assassin's Creed Origins* for the teaching of Ancient Egypt in students of 1st Compulsory Secondary Education at FEC Vedruna, in Pamplona. The objectives are focused on analysing the most remembered historical concepts, direct references to videos and motivation levels of the students. The paper is divided in three parts: the theoretical framework on the relationships between videogames and their use on the teaching of History; the methodology used, consisting in the creation of the videos and the evaluation questionnaire and, finally, the analysis of the students' responses in relation to our objectives.

Keywords

Gameplays, Videogames and Learning, Ancient Egypt, *Assassin's Creed Origins*, Historical Thinking.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
2.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.	Marco didáctico	7
2.1.1.	Uso de las tecnologías en el aula	7
2.1.1.a.	La “generación interactiva” y los “nativos digitales”	8
2.1.1.b.	El aprendizaje multimedia.....	10
2.1.2.	Uso de videojuegos en el aula.....	11
2.1.2.a.	El juego y el aprendizaje.....	11
2.1.2.b.	Los videojuegos y el aprendizaje.....	14
2.1.2.c.	Videojuegos y aprendizaje de la Historia	17
2.1.2.d.	El uso de la saga Assassin’s Creed en la docencia	24
2.1.3.	Marco curricular	29
2.1.4.	Marco epistemológico.....	30
2.1.4.a.	El Antiguo Egipto	30
2.1.4.b.	La Dinastía ptolemaica	32
2.1.4.c.	El arte egipcio en la dinastía de los Lagidas.	34
2.1.4.d.	La religión egipcia en época ptolemaica.	35
2.1.4.e.	La Antigüedad y el Antiguo Egipto en los videojuegos	36
3.	METODOLOGÍA	39
3.1.	Procedimiento didáctico	39
3.1.1.	¿Qué es un gameplay?	39
3.1.2.	La elección del videojuego: Assassin’s Creed Origins	40
3.1.3.	Procedimiento didáctico desarrollado con el videojuego.....	43
3.1.3.a.	Recogida de datos	43
3.1.3.b.	Análisis de datos.....	45
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	47
5.	CONCLUSIONES	56
6.	AGRADECIMIENTOS	58
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	58

1. INTRODUCCIÓN

Según el preámbulo de la Ley Orgánica 8/13 del 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, más conocida como la LOMCE, “la tecnología ha conformado históricamente la educación y la sigue conformando”. De acuerdo con esto, dicha tecnología permite “la adquisición de actitudes y el aprender haciendo”, es decir, que los alumnos sean protagonistas de su aprendizaje y que aprendan de manera interactiva y dinámica. Según la LOMCE, las Tecnologías de la Información deben formar parte de los procesos educativos para poder proporcionar unas metodologías que sean capaces de adaptarse a la diversidad los estudiantes y a diferentes capacidades y habilidades. Para ello, el profesorado debe no solo conocer dichas tecnologías sino ser capaz de crear una estrategia didáctica adecuada para poder utilizar esas herramientas, y entre esas herramientas, se pueden incluir perfectamente videojuegos comerciales que realmente atraigan a los alumnos.

En nuestro caso, lo que se pretende averiguar con este trabajo es si el uso de videojuegos comerciales, y su utilización para la elaboración de materiales didácticos audiovisuales para el aula, produce una mayor motivación para los alumnos y favorece (mejor que una metodología tradicional) el recuerdo y la comprensión de los contenidos curriculares.

El objetivo principal es conocer si los materiales audiovisuales (*gameplays*) creados a partir de un videojuego comercial que recrea una época histórica, como es el caso de *Assassin's Creed: Origins*, ayudan y motivan al alumnado a recordar y comprender mejor los contenidos curriculares de esa época (Egipto en la Antigüedad). Para ello, este objetivo se ha desglosado en los siguientes:

1. Identificar los contenidos más recordados por el alumnado, en base al origen de la información de sus respuestas, esto es, si provienen de una clase magistral o utilizan los *gameplays* realizados con *Assassin's Creed: Origins*.
2. Comprobar si los alumnos hacen referencia directa al videojuego o a los vídeos como fuente de información en sus respuestas a preguntas sobre contenidos históricos.
3. Conocer el grado de motivación que ha aportado a los alumnos el recurso del videojuego.

Estos objetivos han sido inspirados por el trabajo de Alejandro Egea (2017), que realizó un experimento similar mediante la utilización de un videojuego de realidad

virtual inmersiva conocido como “El Misterio de la Encomienda de Ricote”, desarrollado por Estudio Future y Patrimonio Inteligente para la Fundación Integra. Sus objetivos: identificar qué contenidos se recordaban, teniendo en cuenta que, algunos aspectos se mencionaban exclusivamente en los vídeos, analizar qué tipo de pruebas facilitan la memorización de los contenidos, y finalmente, conocer la valoración que los alumnos dan a la actividad.

Siguiendo esta línea, el siguiente trabajo se divide en tres partes, un marco teórico que hable de las nuevas tecnologías, y de sus aplicaciones en el aula, de los aspectos curriculares que se pueden tratar y sobre los contenidos históricos que se pretenden trabajar con el videojuego. La segunda parte del trabajo se centrará en la metodología a seguir en nuestra propuesta, dónde explicaremos el concepto de *gameplay*, sus ventajas y el razonamiento detrás de la elección del videojuego; y, finalmente, hablaremos de los resultados obtenidos en su aplicación al aula.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco didáctico

2.1.1. Uso de las tecnologías en el aula

Lo primero que se intentará aclarar son los conceptos que afectan al uso de tecnologías para la enseñanza y conocer mejor a las nuevas generaciones. Debemos entender que la actividad que planteamos (el *gameplay*) va enfocada a un tipo de público, en nuestro caso, los adolescentes. Este grupo ha crecido en un mundo tecnológico, un mundo en el que las redes sociales, los videojuegos o la conexión constante se ha convertido en “lo normal”, lo diario. Teniendo en cuenta eso, este apartado pretende dar a conocer las características de esta generación tecnológica, y la influencia del aprendizaje multimedia y las ventajas que ese tipo de aprendizaje puede suponer. El hecho de haber elegido el *gameplay* como herramienta didáctica se debe al hecho de que es algo cercano a los estudiantes, al fin y al cabo, todos ellos, de una forma o de otra han visto o incluso han podido haber creado uno. Lo hacemos como una forma de comunicarnos con ellos. Es más cercana a su ámbito, les motiva y además les acerca la información desde diferentes canales como son el auditivo, a través de las narraciones o el visual mediante los gráficos del videojuego.

A continuación, definiremos los conceptos de “generación interactiva” y de “nativos digitales”, para luego pasar a conocer algunas de las características del aprendizaje multimedia definidas por Mayer con su teoría cognitiva del aprendizaje multimedia.

2.1.1.a. La “generación interactiva” y los “nativos digitales”

Hoy en día, antes de poder realizar un estudio dirigido a estrategias didácticas aplicables al aula debemos conocer a nuestro público. En este caso, hablamos de una generación que ha pasado a ser conocida como la *Generación Interactiva* (Bringué y Sádaba, 2010; García F. y Bringué, X., 2007) aunque también existe otro modelo que los conoce como *Digital Natives* o nativos digitales (Prensky, 2001). En este apartado definiremos ambos conceptos con la intención de reflejar como pueden afectar a nuestro trabajo. La Generación Interactiva es aquella generación surgida de los avances tecnológicos del siglo XXI, una generación que se ha adaptado a las nuevas formas en que nos relacionamos, estudiamos o comunicamos. Se puede decir que tiene ocho características básicas que, en el caso de los adolescentes y jóvenes, los educadores pueden estar acostumbrados a identificar.

Dichas características son la velocidad, el procesamiento en paralelo, la imagen sobre el texto, acceso no lineal a la información, la acción constante, la recompensa inmediata, la conectividad y la fantasía (Bringué y Sádaba, 2010).

Todas estas características se traducen en su capacidad de procesar información a gran velocidad y de diferentes fuentes, todo ello realizando diferentes tareas al mismo tiempo. De igual forma, esta generación prioriza la imagen sobre el texto, que actúa como apoyo si no se entiende la imagen; y una vez se obtiene la respuesta a la pregunta a resolver, el resto pierde interés. La velocidad con la que obtienen las respuestas se puede reflejar también en su constante actividad, su impaciencia por obtenerlas, si no saben algo preguntarán a quién sepa la respuesta, sin plantearse la posibilidad de buscarla ellos y todo con la idea de obtener una gratificación a corto plazo. Si no les da resultados directos “no sirve de nada”; de ahí la característica de la conectividad. Han de estar constantemente conectados, para hablar, para obtener respuestas o para socializar. Finalmente, tenemos la característica de la fantasía. Esta generación da una gran importancia a la fantasía; sin ella, los educadores no pueden conectar completamente con ellos, lo cual nos lleva a nuestro trabajo y al papel de los videojuegos en el universo personal de esta generación, que desarrollaremos en puntos

posteriores. En general, la generación interactiva es descrita, además de interactiva, como utilitarista: “*las cosas sólo se hacen si sirven para algo y ese algo tiene una manifestación inmediata*” (Bringué, X.; Sádaba, C. & Rodríguez, J. 2008: 54).

Respecto a aquellos que conocemos como “nativos digitales”, es un concepto acuñado por Mark Prensky en 2001 y define a aquellos estudiantes que “hablan” de forma natural el lenguaje de la programación, de los ordenadores, los videojuegos y el Internet (Prensky, 2001: 1).

De acuerdo con el autor, estos nativos digitales piensan y procesan la información de manera diferente a las generaciones anteriores y, además, defiende que la estructura conectiva cerebral de estos nativos ha cambiado de manera sustancial. En general, podemos decir que esta generación tiene una especie de tecnofilia (García *et al*, 2007: 2), es decir, son altamente atraídos por las nuevas tecnologías y son su herramienta principal de entretenimiento, formación y comunicación.

Como ya hemos comentado antes con la generación interactiva, estos nativos también son multitarea, lo cual, aunque en algunos casos ventajoso, puede suponer un problema para los educadores, ya que tienen tendencia a abrir diversos frentes y a no profundizar en ninguno, disminuyendo su capacidad de concentración y la duración de sus periodos de atención. Debemos recordar, sin embargo, que el choque entre los nativos digitales y las generaciones anteriores (que Prensky define como “*digital immigrants*”) puede suponer un reto para los educadores (2001: 2). Los inmigrantes digitales son aquellas generaciones que se han visto obligadas a adaptarse a su nuevo entorno pero que siempre retienen algo de su formación anterior o “acento”, si hacemos la similitud con los inmigrantes que llegan de otro país a uno nuevo (Prensky, 2001: 2). Sin embargo, en los últimos años, esta teoría de Prensky se ha visto muy criticada, ya que presupone que estos “nativos digitales” tienen un manejo mayor de las tecnologías, si bien se ha ido demostrando que no es realmente así, pues en ocasiones, un joven puede dominar una herramienta TIC como el iPad o el móvil, pero no ser capaz de utilizar una Hoja de Cálculo de Microsoft Excel o una base de datos interactiva. Por este motivo y por las características que definen a la “generación interactiva” hemos preferido utilizar este modelo, el cual nos indica que todas las generaciones pueden ir adaptándose al mundo de las tecnologías con mayor o menor éxito.

Con todo esto, lo que se pretende decir y demostrar es que el sistema de enseñanza actual no se diseñó para enseñar ni a nativos digitales ni a generaciones interactivas y continúa intentando adaptarse poco a poco a estos nuevos estudiantes y a sus formas

de pensar, pero aún va algo lento, por lo que cuando consiga alcanzarlos, ya habrán cambiado y probablemente haya que volver a actualizarse.

2.1.1.b. *El aprendizaje multimedia*

El concepto de “aprendizaje multimedia” surge en la teoría de Richard E. Mayer, según la cual, las personas interiorizan mejor la información si esta se expresa con imágenes que acompañan al texto, y no solo con palabras. Su teoría se conoce como “teoría cognitiva del aprendizaje multimedia”.

Dicha teoría se basa en la idea de que el estudiante tiene un sistema de procesamiento de información visual y otro para procesar la información verbal. En el proceso de aprendizaje multimedia, el alumno pasa por **tres procesos cognitivos**: selección, organización e integración (Mayer y Moreno, 2005: 2).

El primer proceso, la selección, se aplica a la información verbal recibida para crear una base textual, y a la información visual recibida para, de igual forma, crear una base de imágenes.

El segundo, la organización, utiliza las bases creadas en el paso previo para crear un modelo que permita entender la información que se tiene y que se dará.

Finalmente, la integración se da cuando el alumno desarrolla una serie de conexiones entre los eventos de ambos modelos (el textual y el visual).

Otros de los aspectos a tener en cuenta es que, de acuerdo con Mayer y su teoría (Mayer, 2001), existen **12 principios** necesarios para que se dé un aprendizaje multimedia efectivo:

- Principio de coherencia: las palabras e imágenes deben ser sencillas, mejor dejar fuera las palabras excesivamente técnicas.
- Principio de señalización: implica añadir pistas para dirigir la atención hacia un punto o resaltar algo concreto
- Principio de redundancia: de acuerdo con este principio, la gente aprende más de una imagen o gráfico acompañado de una narración que no de un texto en pantalla.
- Principio de continuidad espacial: se aprende más si las palabras y las imágenes ocupan el mismo espacio.
- Principio de continuidad temporal: hay una relación directa del tiempo de aparición de la imagen con la aparición o la pronunciación del concepto. Si lo hacen al mismo tiempo es más fácil relacionarlos juntos.

- Principio de segmentación: es la división en pequeñas unidades para cada tema, en lugar de usar una sola unidad para todo.
- Principio de preentrenamiento: básicamente nos dice que si el oyente o el espectador conoce los conceptos de los que se van a hablar, los entiende y recuerda mejor.
- Principio de modalidad: de acuerdo con esto, es mejor utilizar una imagen estática o un gráfico y una narración relacionada con ellos.
- Principio multimedia: mejor recurrir a la utilización de varios formatos para tratar un mismo concepto. Esto facilita la memorización y la relación cognitiva de la narración con la imagen o el video.
- Principio de personalización: al personalizar la acción, la audiencia presta más atención y recuerda mejor las ideas.
- Principio de la voz: la improvisación y el uso de la voz humana es mejor que una voz pregrabada o creada por una máquina.
- Principio de la imagen: no es obligatoria la presencia o la imagen del interlocutor en la pantalla. No necesariamente recordarán mejor o prestarán más atención.

Todos estos principios deben ayudar, supuestamente, a la memorización de conceptos y deberían facilitar el recuerdo de esas ideas. En nuestro caso, si consideramos que estamos hablando de un videojuego comercial, queda claro que los gráficos, utilizados adecuadamente, y relacionándolos directamente con palabras claves referenciadas en los videos, deberían ayudar a los alumnos a relacionar las ideas y a recordarlas mejor, algo que se debería reflejar en la evaluación. Sobre todo, los principios que más deberíamos tener en cuenta a la hora de crear nuestros vídeos serían los de la voz, la personalización (en la medida de lo posible), la segmentación y los de continuidad espacio-tiempo; ya que son los que, desde nuestro punto de vista, les facilitarán mejor la memorización.

2.1.2. Uso de videojuegos en el aula

2.1.2.a. *El juego y el aprendizaje*

La Educación Secundaria coincide con el momento de paso de niño a adolescente y, por tanto, se da la situación de que entre dichos cambios existen varios de tipo cognitivo, y que incluyen el desarrollo del pensamiento abstracto de la persona. No obstante, para llegar a esa fase, el niño o niña ha atravesado diferentes etapas de

evolución cognitiva, dónde el juego forma parte importante del proceso de crecimiento e influencia a las siguientes etapas, como veremos a continuación.

De acuerdo con Jean Piaget, la Educación Secundaria se corresponde con lo que él denomina la fase de las “operaciones formales”, que ocuparía toda la adolescencia. Esa afirmación proviene de una investigación que realizó sobre el desarrollo moral de los niños, dónde se dedicaba a observar las formas de jugar de los niños (Fuentes, R.; *et al*, 2012: 57). Para Piaget, el juego “constituye la forma inicial de las capacidades y refuerza el desarrollo de las mismas; contribuye a que el niño realice una mejor comprensión del mundo que lo rodea y así vaya descubriendo las nociones que favorecerán los aprendizajes futuros (Calero, 2003: 26, en Leyva, 2011: 25). En este sentido, lo que se podría deducir es que es mediante el juego que el niño aprende a entrar en su cultura y a interactuar con su sociedad, lo que le influirá a medida que vaya creciendo y madurando.

Otro teórico que estudió el juego como método de aprendizaje proviene de la psicología, es Lev Vigotsky, que definió el concepto de juego como “una forma espontánea de expresión cognitiva a través del cual el niño nos muestra sus conocimientos” (Franc, 2002: 5; en Leyva, 2011: 27). En este sentido, el juego le permite al niño desarrollar sus capacidades cognitivas y afectivas y, de nuevo, le permite conocer su rol en la sociedad.

Para asegurar la libertad de los niños al jugar y facilitar la transición hacia el mundo adulto, María Montessori pensó que el mundo de los adultos debía adecuarse al de los niños, y empezó a trabajar en formas de estructurar el espacio de interacción de los niños, creando un mundo a su nivel, donde pudieran moverse libres y donde dependieran lo menos posible de los adultos. A medida que el método Montessori se extendía, el concepto de Aula Montessori lo hacía con él. Un espacio con ventanales amplios, con luz, con muebles adaptados al tamaño de los niños, herramientas que pudieran utilizar cuantas veces quisieran y que les enseñara a cuidarlo al mismo tiempo (materiales de madera, cristal, papeles de colores, pizarras, etc.). El objetivo de estas aulas ya lo hemos comentado, que el niño pudiera moverse con libertad y explorar, además de aprender por su cuenta a trabajar y a ser responsable también. Para Montessori, el juego requería también de materiales adecuados a los niños, es decir que debían estar adaptados a su conocimiento y a sus capacidades para que pudieran desarrollarse a su ritmo, algo que sigue siendo una constante universal en todos los niveles de la educación.

El juego en el mundo de la educación se ha ido abriendo camino a lo largo de los años, y cada vez es más común. Sin embargo, la idea de enseñar mediante el juego no parece trasladarse a la Educación Secundaria, sino que se queda limitada a las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, y si las supera, se limita a la famosa Educación Física, que a partir de Bachillerato tiene tendencia a desaparecer. A pesar de todo, han aparecido nuevas iniciativas para que el juego esté presente en niveles superiores, que se combinan con las metodologías como Flipped Classroom o ABP. Esas iniciativas surgen de esa idea de adaptarse al alumno y a su mundo, y ese mundo actualmente es el mundo de las tecnologías. Es el mundo de la inmediatez y de la constante conexión, un mundo en el que parece más difícil mantener la atención del alumno y que requiere de profesores que estén en constante actualización, tanto en metodología de enseñanza, como en lo que realmente llama la atención de sus estudiantes. Es aquí donde se puede incluir el mundo de los videojuegos; que permitirían trabajar la idea del juego adaptado a niveles superiores como la Secundaria o el Bachillerato y además ayudarían a la comprensión de los nuevos conceptos abstractos que se espera que los alumnos aprendan, pero no siempre interiorizan o llegan a entender por completo.

En este sentido, el videojuego permitiría al jugador experimentar diferentes acciones, tales como inventar, crear o destruir, sin que realmente tengan un efecto en el mundo real, lo cual da cierta libertad de movimiento y permite el aprendizaje autónomo.

A partir de aquí, al momento de integrar el juego en la educación y el aprendizaje, y llevar a cabo un cambio, pasando de un ambiente informal a uno formal, ese tiende a quedar atado a las normas de la educación y cambia y se convierte en algo diferente, donde será la estrategia didáctica la que defina su función. Sigue siendo un juego, pero ahora interesa exclusivamente por contenidos específicos o por las posibilidades de desarrollar ciertas habilidades.

Sin embargo, como todo, lo arriba dicho tiene también su visión crítica, surgida del ámbito educativo. Dicha visión ve el aprendizaje como un deber, una obligación, un trabajo... Con esa mentalidad, se considera que todo aquello que sea entretenido o divertido pasa a ser algo que se realiza durante el tiempo libre.

Pero esta visión tiene un problema, y es que, si se supone que el aprendizaje debe motivar a los alumnos a aprender, ¿por qué hay tanta reticencia a permitir el juego o los videojuegos en las aulas?

En la actualidad, queda claro que la forma de jugar ha cambiado, si la comparamos con las generaciones pasadas. El concepto de jugar ha quedado asociado al uso de “gadgets” electrónicos (Revuelta y Guerra, 2012), básicamente, a consolas, ordenadores, *tablets*, etc. pero ello no significa que sea menos útil para el desarrollo del pensamiento abstracto de los estudiantes que defendía Piaget, sobre todo si tenemos en cuenta todo lo comentado anteriormente en relación con las nuevas formas de pensar de la generación interactiva.

De esta forma, el juego se convierte en una herramienta que permitirá al alumno convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, favoreciendo además el enfoque competencial que tanto se ha insistido en aplicar por parte de las nuevas políticas de educación, y que, sin embargo, ha quedado relegado a un segundo plano si hablamos de la enseñanza de las Ciencias Sociales como la Historia, que, en muchos aspectos, siguen siendo impartidas al estilo tradicional o magistral.

En este aspecto, no está de más recordar el trabajo de Jesús Valverde, *Aprendizaje de la Historia y simulación educativa* (2010), en el cual el autor defiende la simulación educativa basada en juegos, objetos o procesos dinámicos como una herramienta didáctica que puede ayudar a la comprensión de la historia. De acuerdo con Valverde, “una simulación interactiva tiene como finalidad favorecer el aprendizaje por descubrimiento y desarrollar las habilidades implicadas en la investigación de un fenómeno de naturaleza física o social” (2010: 88). De acuerdo con esto, la simulación no solo nos permitiría desarrollar las competencias del alumno, sino que también lo convierte, como ya se ha comentado antes, en el protagonista de su aprendizaje y lo hace más autónomo. Además, dicha simulación permite simplificar algunos de los procesos más complejos históricamente hablando y los hace más comprensibles.

En conclusión, la idea de aplicar el juego al proceso de aprendizaje no es algo completamente nuevo, es la forma de convertir al alumno en protagonista, en actor principal del proceso y, actualmente, con la aparición y mejora de las tecnologías nos encontramos en un momento en el que debemos aprovechar las ventajas que dichas tecnologías nos ofrecen e implementar las nuevas formas de enseñanza de las Ciencias Sociales.

2.1.2.b. *Los videojuegos y el aprendizaje*

Como ya se ha comentado anteriormente, hoy en día estamos rodeados de una cultura audiovisual que afecta a todos los ámbitos de nuestro día a día, incluida la escuela. En

este sentido, los medios digitales se convierten en herramientas que apoyan procesos cognitivos desde los que se produce la construcción del conocimiento (Wegerif, 2007).

Uno de los medios digitales más conocidos por los jóvenes (exceptuando los smartphones y las plataformas de *streaming*) son los videojuegos comerciales, que poco a poco se han ido abriendo camino en el ámbito de la educación. Son conocidos por niños y jóvenes, despiertan su interés y están diseñados para el ocio, que además ofrecen diferentes formas de comunicación y de expresión (García, Lacasa y Martínez, 2012: 61). En este caso, la importancia del juego radica en algo que ya se ha comentado, y es la posibilidad de que, cualquier acción llevada a cabo por el jugador tiene una reacción y una consecuencia inmediata, que permite al jugador (en nuestro caso, al alumno) adaptarse a la nueva situación y a resolver el nuevo problema.

De acuerdo con Arthur Glenberg y David Robertson (1999), las experiencias vividas por la gente generan formas específicas de pensamiento. Los videojuegos en nuestro caso suelen estar presentes en espacios concretos, con características similares a las de algunos espacios educativos. Algunas de ellas son: que toda experiencia debe ser interpretada, lo que implica pensar antes, durante y después de la acción; que las personas aprenden mejor de la experiencia si tienen un feedback directo de sus acciones, es decir, que ven el resultado enseguida y pueden ver sus errores y aciertos; o que el intercambio de opiniones y la interacción social son necesarias para ver todas las interpretaciones de una misma experiencia desde el punto de vista de varias personas.

Todo ello se puede resumir en lo dicho por M.R. García, P. Lacasa y R. Martínez, que consideran que “el valor de los videojuegos en contextos educativos radica en que ofrecen la posibilidad de experimentar y resolver problemas en un mundo virtual, en contextos simulados, donde el riesgo no tiene las mismas consecuencias que en la vida real.” (2012: 62).

A continuación, retomamos la idea de que los procesos cognitivos pueden ser reforzados gracias a los videojuegos. En las últimas décadas, la percepción de los videojuegos ha ido cambiando y ya no es una industria limitada al ámbito del entretenimiento. Prueba de ello son las nuevas carreras universitarias, dedicadas a la creación, diseño y estudio de los videojuegos. En este sentido, no sorprende que diferentes ámbitos como pueden ser la neurociencia, la pedagogía o la medicina hayan empezado a estudiar posibles aplicaciones.

En el caso de la neurociencia, esta ha demostrado que el uso moderado de videojuegos ha beneficiado al desarrollo cerebral, al desarrollar habilidades como la capacidad espacial, la memoria, la velocidad de reacción, los reflejos, o la resolución de problemas (Carvajal, 2014:4). En el caso de la resolución de problemas, por ejemplo, al resolver un problema en la pantalla, se consigue avanzar, pero en ocasiones el jugador se estanca y resolver el estancamiento depende del jugador y de las posibilidades que da el juego. En este caso, si el videojuego lo permite, no todo el mundo solucionará el problema de la misma manera. Surgirán diferentes posibilidades y opciones que permitan superar el nivel.

Otro de los aspectos importantes del desarrollo cognitivo es la aparición de nuevas formas de alfabetización (García, Lacasa y Martínez, 2012:63). Estas incluyen la cognición situada, la educación digital y, la mencionada antes, nuevas alfabetizaciones. En el primer caso, la cognición situada, se centra en estudiar el conocimiento construido a partir de las experiencias reales y virtuales y ver qué tipo de habilidades son reforzadas por el videojuego. Si hablamos de la educación digital, estamos hablando de las nuevas formas de comunicación que han surgido con las tecnologías, a las que los jóvenes se han vuelto tan asiduos. Finalmente, las nuevas alfabetizaciones nos recuerdan que la enseñanza y el aprendizaje de videojuegos incluye la “negociación de nuevos discursos” (García, Lacasa y Martínez, 2012:63). Todo esto se resume en la idea defendida por las autoras antes citadas, de que aprender utilizando los videojuegos en el aula implica nuevos discursos, un dominio de esos discursos y utilizarlos como apoyo para la construcción del conocimiento.

En general, nos encontramos con que, a través de los videojuegos, es el jugador el que protagoniza el aprendizaje, el alumno se vuelve actor, aprende e interactúa, pero para ello, el docente debe también conocer los videojuegos y que conocimientos le pueden ayudar a desarrollar los juegos que seleccione. En este sentido, el docente debe tener una estrategia didáctica que permita sacar el mayor partido al juego.

Esto se ha ido demostrando a medida que los videojuegos han hecho su entrada en el ámbito de la pedagogía y la educación, campos que están en constante cambio y adaptación a la realidad social del momento. En la actualidad, ya ha quedado confirmado que los videojuegos motivan al alumno y que les permite aprender por su cuenta a cualquier nivel. Los únicos problemas que suele presentar este ámbito es el logístico. No siempre es posible llevar el videojuego al aula y tampoco es fácil. Son

problemáticas que se van solucionando poco a poco, pero se ha ido avanzando y, en ocasiones, son los propios centros docentes los que van buscando soluciones al problema.

En estos casos, el trabajo de Ruth García, Sara Cortés y Rut Martínez “De los videojuegos al currículum escolar. Las estrategias del profesorado” analiza cómo los docentes introducen videojuegos comerciales (*Harry Potter* y *Spore*) en sus aulas y las estrategias que diseñan, tanto para introducirlos como para adaptarlos al currículum escolar. A la hora de diseñar la estrategia educativa (acciones del profesor a partir del videojuego) el docente debe asegurarse de que el objetivo didáctico relaciona el currículo con las posibilidades del juego (2011:256).

Para ello, De la Torre (2000) define una serie de factores a tener en cuenta, como: la consideración teórica (Por qué y para qué del videojuego), la estrategia flexible (definir la meta a partir del uso del juego y de la relación con el currículum) y, finalmente, el papel de los agentes (las reflexiones alcanzadas por todos los participantes de la actividad). Es decir, si se quiere crear una actividad para el aula a partir del uso de los videojuegos, antes es necesario tener muy bien definido por qué lo llevamos al aula, qué pretendemos obtener con el videojuego y cómo veremos esas reflexiones. Sin esas condiciones, lo único que se consigue es que los alumnos jueguen a un videojuego, pero sin llegar a tener un aprendizaje efectivo.

Para concluir este apartado, debemos entender que la clave del uso de los videojuegos como herramienta de aprendizaje en el aula depende de 1) que exista una logística para llevarlo a cabo, 2) que el profesorado tenga una estrategia bien definida que relacione los contenidos del videojuego con los contenidos del currículo y 3), que sean videojuegos que motiven al alumno a jugarlo, que además les permita aprender por descubrimiento y que así interioricen esos conocimientos.

2.1.2.c. Videojuegos y aprendizaje de la Historia

Habiendo hablado de la influencia y los posibles papeles de los videojuegos en el aprendizaje, nos centramos ahora en su aplicación específica a las áreas de Ciencias Sociales, principalmente, a la Historia.

Los más utilizados en Historia han sido los videojuegos de simulación. Durante los años 80 diversos profesores estadounidenses intentaron llevarlos a sus aulas, aunque la idea no cuajó y fue decayendo hasta la actualidad, donde, a pesar de las nuevas

iniciativas aún existen reticencias para utilizarlos como herramienta didáctica en el aula (Sánchez, 2004: 2). Los motivos de esa caída fueron, en gran parte, las críticas de los historiadores relativas a la falta de rigor histórico y también relativas a las posibilidades que ofrecen algunas simulaciones de obtener un resultado diferente al aceptado históricamente.

Sin embargo, desde entonces muchas de las simulaciones o videojuegos de ámbito histórico han mejorado mucho y han sufrido cambios. Si bien es verdad que los desarrolladores de videojuegos se toman licencias históricas, el rigor de las recreaciones ha atravesado muchas fases de actualización, y el perfeccionamiento de las tecnologías ha permitido una mayor inmersión en los escenarios. La denominación de “videojuego histórico” nos viene dada por Juan Francisco Jiménez (2018) como “aquellos títulos de videojuegos que poseen contenidos de tipo histórico en cualquiera de sus épocas” (2018: 158); y que cumplen con cuatro requisitos: tienen veracidad, verosimilitud, información y libertad. La veracidad se refiere a la existencia de una adecuación de la iconografía y los contenidos textuales al periodo histórico correspondiente (Antigüedad, Medioevo, etc.). El segundo concepto, la verosimilitud es básicamente la línea que separa lo imaginado de lo imaginable. Es decir, si estamos en el Egipto ptolemaico, no esperamos encontrarnos la presa de Asuán (construida entre 1959 y 1970) mientras jugamos. Respecto a la información, hablamos de la inclusión dentro del juego de enciclopedias o bases de datos, como la *Civilopedia* o la base de datos de *Assassin's Creed II*, con información sobre las localizaciones o los personajes (ficticios e históricos), referentes al periodo histórico que tratamos, y que definen aspectos históricos del videojuego. Finalmente, la libertad nos habla del guion histórico del juego y de la posibilidad del usuario de cambiar la Historia (que Aníbal conquiste Roma, por ejemplo).

Una vez definido el concepto de “videojuego histórico” pasamos a hablar de las tipologías. Existen varios tipos de videojuegos dentro de esta denominación, aunque siempre se centran en un periodo histórico concreto y a partir de ahí desarrollan su narrativa, pero siempre utilizando los elementos patrimoniales para situar a los jugadores. El primer tipo de juego es el que utiliza la historia como algo anecdótico (Cuenca, 2006: 119), es decir, que la Historia actúa como marco de la aventura, y se entremezcla con sucesos místicos o míticos, como puede ser el videojuego de *Prince of Persia* (Ubisoft) o *TZAR. La Reconquista* (Infinite Loop).

El segundo tipo de juegos son aquellos que intentan reconstruir acontecimientos históricos de gran relevancia, sobre todo batallas o guerras, que permitan al jugador experimentar ese momento, pero se realizan a través de simulaciones que pueden generar alternativas a la realidad (Cuenca, 2006:120). Algunos de esos juegos son *Imperium* (Haemimont Games) o *Luftwaffe Commander* (Mattel Interactive). En estos casos, si bien es cierto que hay rigor histórico, el desenlace de los acontecimientos históricos dependerán de la habilidad y la voluntad del jugador.

Otro estilo de juego es el que tiene la Historia como eje central, planteando enigmas característicos del periodo histórico en el que se localiza el juego, y donde el patrimonio es clave para la contextualización del juego. Dentro de este modelo tenemos juegos como *La profecía de Heliópolis, París, 1313. El misterio de Notre Dame* o *Aztecas. La maldición de la ciudad de oro* (Friendware).

Para finalizar tenemos los juegos que se centran en los diferentes aspectos de una época histórica (sociedad, geografía, economía, cultura, etc.) y los que trabajan una evolución histórica de las civilizaciones protagonistas. En el primer tipo, tendríamos juegos como *The Settlers* (Blue Byte), que desarrollan propuestas centradas en la civilización medieval, y cuyas secuelas han añadido civilizaciones como la egipcia o la romana. Respecto al segundo tipo, se destacaría la implicación en contenidos socioculturales y los procesos de cambio social, además de relaciones comerciales y políticas. Dentro de esta tipología habría juegos como *Age o Empires* (Microsoft) o *Civilization* (Infogrames), donde el jugador toma el papel de dirigente de una civilización y la hace crecer y evolucionar a lo largo de la Historia, en ocasiones desde la Edad de Piedra hasta la actualidad, con algunas licencias históricas, al añadir en ocasiones, posibles futuros imaginarios.

Un aspecto que se debe destacar de los videojuegos históricos es la constante preferencias por ciertas épocas. Todos los videojuegos nombrados anteriormente se podrían clasificar, dependiendo de las civilizaciones o el periodo al que hacen referencia: Roma, Grecia, Edad Media, Edad Contemporánea... Este aspecto ha generado varios estudios e investigaciones referentes a las representaciones que hacen de la época y a las posibilidades didácticas (Jiménez, 2016; López, 2016; Lowe, 2009; Christesen & Machado, 2010). De entre ellos, el de Jiménez Alacázar (2016) “De la Edad de los Imperios a la Guerra Total: Medieval y Videojuegos”, analiza todos los aspectos del Medieval y de las representaciones que los videojuegos hacen de ellos, como son la guerra, la ambientación, las cruzadas y, además, la figura del *Medievalist*

Gamer, un historiador que se ha aproximado a la Edad Media a través de su experiencia personal con los videojuegos ambientados en esa época.

Comentadas las tipologías de videojuegos históricos, vemos ahora que la aplicación de videojuegos a las Ciencias Sociales es una posibilidad que ha ido aumentando, sobre todo con la aparición de los diversos videojuegos comerciales ya nombrados, como *Age of Empires*, *Civilization III* o la franquicia *Assassin's Creed*. Este tipo de juegos, a diferencia de los creados para ser educativos, cuentan con más presupuestos, más posibilidades de recreación, de diseño, etc. lo cual les permite llegar a más público y a un rango de edad más amplio.

Un aspecto que observa José María Cuenca (2006) es el de la ironía y no hace sino remarcarlo. De acuerdo con él, los videojuegos de índole histórica son los que más aceptación han tenido a nivel social y, sin embargo, los contenidos en los que se basan son, como norma general, constantemente rechazados por los alumnos durante la enseñanza. Esta contradicción se debería a la motivación que surge del uso de un ordenador y a una mejor concreción de aspectos abstractos que no sería posible asimilar sin una referencia audiovisual que facilite su comprensión (2006: 113). En realidad, no es nada sorprendente. Ya se ha comentado repetidamente la necesidad de este tipo de generación interactiva de disponer de nuevas tecnologías y, en muchas ocasiones, al cuestionar a los alumnos sobre sus fuentes en un tema histórico han salido respuestas como el cine, los cómics, los videojuegos o vídeos de YouTube, con lo cual deberíamos preguntarnos por qué parece ser tan difícil de aceptar que, bien seleccionadas, las fuentes para tratar un tema histórico pueden ser de distinta clase y no necesariamente de un manual o libro de texto.

Continuando con el tema de los videojuegos y la historia, la frase de Sánchez Agustí en 2005 “En Historia todo es realidad virtual” refleja una idea que parece que podría servir de guía para relacionar la historia con los juegos comerciales, y es que, en el fondo, la Historia es una reconstrucción que el historiador fabrica a partir de los restos y hallazgos materiales del pasado, que han llegado hasta nuestros días. Al final, es una reinterpretación del pasado influida en muchas ocasiones por la propia subjetividad del historiador. Es decir, la idea de que la Historia es algo cerrado, que se reduce a lo enseñado en el libro de texto, que no “está viva”, que no cambia, limita las posibilidades del alumno de construir su conocimiento, de aprender a interpretar o de aprender a investigar y a formarse un pensamiento crítico. El videojuego posibilita la idea de

participación, de influir en cambios, de intervenir en los procesos históricos... es la puerta de acceso a una forma de aprendizaje en la que el alumno tendrá la opción de ilustrar y comprender mejor las relaciones entre los diversos ámbitos de un mismo tema, como por ejemplo la relación entre comercio, guerra y paz, la política y la religión, etc.

En principio, estas ideas son interesantes didácticamente, pero volvemos a encontrarnos con los problemas ya comentados en apartados anteriores: ¿es viable llevarlo al aula? ¿tiene el centro los medios para llevar el juego al aula? ¿conocen los profesores el juego? Estas preguntas las han intentado contestar algunos de los trabajos más recientes en didáctica de la historia y que comentamos a continuación.

Uno de los trabajos más relevantes es el perteneciente a Cuenca, Martín y Estepa, que en 2011 crearon una propuesta didáctica para el curso de 1º de ESO basándose en el Decreto 1631/2010 y utilizando los videojuegos para trabajar el tema de “¿Qué son las civilizaciones y cómo evolucionan a lo largo del tiempo?”. La propuesta metodológica incluía el uso de los videojuegos *Age of Empires* o *Empire Earth* para la creación de 5 actividades que tratarían diferentes aspectos como conflictos bélicos, urbanismo, democracia, economía y medio ambiente. Con estos temas, se propone que los docentes creen una serie de cuestiones que orienten al alumnado para que trabaje mediante el videojuego el problema que les ha sido asignado y no se desvíen de los temas. Una vez realizadas las actividades, se postula la creación de una actividad de síntesis (en este caso la creación de un blog) que permita a los alumnos redactar todo lo que han ido aprendiendo a través de la teoría y del videojuego. De acuerdo con los autores de la propuesta, los videojuegos en este caso permiten que el alumnado actúe y aprenda a base de entretenimiento, aunque no por ello quieren decir que no haya fallos en el videojuego (anacronismos, logística, problemas de gestión del aula, etc.). Desde su punto de vista, el uso de los nuevos recursos da un nuevo sentido al aprendizaje de la Historia y permite al alumnado interactuar con ella, en lugar de solo memorizarla (Cuenca *et al*, 2011: 73).

Otros trabajos, publicados bajo los títulos de *Videojuegos para aprender Historia: una experiencia con Age of Empires* en 2015, y *El campus escolar “Historia y videojuegos”: Diseños, resultados y conclusiones* en 2018; se centran en el diseño de estrategias didácticas que impliquen el uso de los videojuegos como herramienta principal de trabajo. En este caso, el concepto que más se quería trabajar con estos talleres eran los derivados del Proyecto “Historical Thinking”, específicamente aquellos dedicados a la

multicausalidad de los procesos históricos, al tiempo histórico, la imaginación histórica y a la construcción de la explicación histórica. Para llevar a cabo las actividades, se han elegido 3 videojuegos comerciales teóricamente fáciles de conseguir y de instalar en la gran mayoría de equipos informáticos. En este caso son los videojuegos *Age of Empires*, *Europa Universalis IV* y *Rise of Venice*. Estos estudios están organizados por la Universidad Pública de Navarra, como parte de un proyecto realizado a través de diversos talleres en varios colegios de la Comunidad Foral de Navarra, dirigidos por investigadores de dicha universidad y coordinados por el profesor Íñigo Mugueta.

El primer proyecto contó con alumnos de entre 12 y 14 años, es decir, de 6º de Primaria hasta 2º de ESO, y en la metodología se les pidió a alumnos se les planificaron 4 sesiones de juego, tras las cuales los estudiantes deberían responder tres cuestionarios relativos al taller y a lo aprendido sobre la Edad Media. Los siguientes talleres fueron añadiendo diferentes actividades (investigar sobre algún personaje histórico, creación de una línea de tiempo y recreación de una ciudad medieval); el taller final incluía trabajar sobre los aspectos sociales y económicos de la Edad Media. Una vez realizados todos los talleres, el análisis de los resultados reveló que videojuegos como *Age of Empires* deben asociarse a la comprensión de aspectos temporales complejos y de realidades cotidianas de las sociedades. También se comprobó que algunos de esos conocimientos y sus aprendizajes se realizan casi de manera automática (Mugueta, Manzano, Alonso y Labiano, 2015: 10). De igual forma se señala unos posibles problemas: la sobrecitación de los estudiantes, que puede dificultar la gestión del aula y la construcción de explicaciones que conlleven cierta reflexión. Asimismo, está la reticencia de algunos estudiantes, sobre todo chicas, no habituadas a este tipo de juegos, aunque no por ello estuvieron poco motivadas para la realización de las actividades.

En general, se acabó determinando que el uso de los videojuegos como herramienta debía ir supeditado a una estrategia didáctica muy bien definida para que pudiera tener efecto y se pudieran comprender mejor los procesos históricos.

Respecto al segundo proyecto, “Campus de Historia y Videojuegos” (2018), consistió en un campus escolar de verano que culminaba y sintetizaba la información de los diversos talleres de años anteriores, en este caso fuera del ambiente escolar y con mayor libertad para los investigadores. Igual que en el caso anterior, se utilizaron estrategias didácticas basadas en los videojuegos y la realización de cuestionarios a los alumnos para analizar los resultados. En este caso, se pretendió conocer el grado de fiabilidad

que los alumnos daban al juego y ver si éstos mejoraban su formación de pensamiento histórico, basados en la obra de Santiesteban, Gonzáles y Pagès (2010). La muestra de participantes fue algo reducida (solo 9), todos ellos chicos y de entre 14 y 16 años. Las sesiones se realizaron de 2 horas y media por juego (*Europa Universalis IV* y *Rise of Venice*) y una hora de clase magistral realizada con actividades creadas a partir de los videojuegos. En este proyecto se planteó también una evaluación basada en un *gameplay* individual pero las complicaciones que suponía provocaron que se cambiara por uno colectivo, cuyos resultados no fueron fluidos ni claros en términos de recogida de datos. Sin embargo, un aspecto que resultó más efectivo y demostró que en parte los alumnos comprendían lo que jugaban y entendían cómo funcionaban las rutas comerciales (por ejemplo), fue la presencia inesperada de la televisión local, que optó por entrevistar a los participantes. Los alumnos realizaron una serie de críticas a la transcripción de la entrevista al considerar que se habían simplificado, pero una vez vistas las respuestas grabadas se demostró que, aunque los alumnos habían comprendido el funcionamiento del comercio en el juego y lo habían podido relacionar con la Historia, no tenían la capacidad de expresar correctamente esas ideas.

En resumen, el proyecto se consideró como una metodología útil de investigación, aunque su corta duración, y la falta de calificación provocó que los alumnos fueran más parcos en sus respuestas. Respecto a la recogida de datos en base a *gameplays*, se consideró la posibilidad de que, si se realizarán en la intimidad de sus casas, imitando a los *youtubers*, los alumnos estuvieran más abiertos a la opción. Finalmente, respecto a los objetivos planteados por el proyecto, se demostró que aún hay cierta reticencia a usar el videojuego como referencia en una redacción, probablemente por considerarlos poco fiables frente a un libro. Si hablamos del objetivo 2, el desarrollo de pensamiento histórico no parece que los alumnos desarrollaran sus competencias, aunque sí que es verdad que el juego les facilitó la comprensión de la causalidad y el desarrollo de una empatía histórica (Mugueta, 2018: 22).

Con respecto a este proyecto, nuestro trabajo tiene algunas similitudes. La primera tiene que ver con la referenciación del videojuego como justificante de la explicación histórica y la otra va más enfocada a la utilización del *gameplay* como una herramienta didáctica para la explicación de algunos temas curriculares.

En este último tema, el de las implicaciones curriculares, uno de los aspectos más complicados para los docentes que pretenden utilizar un videojuego en su aula o en sus metodologías se da a la hora de seleccionar el tipo de videojuego, en nuestro caso

histórico. Ya hemos comentado anteriormente que existen diferentes clases de videojuegos de temática histórica, pero para poder hacer una buena selección, el educador debe saber que tipos de contenidos y habilidades podría extraer de cada juego. Para facilitar ese análisis, un grupo de historiadores videojugadores del proyecto “Historia y Videjuegos” ha generado una serie de fichas de análisis didácticos con el objetivo de evaluar cualitativamente diferentes videojuegos destacando que elementos posibilitan el trabajo de determinados contenidos curriculares, ligados, además, a los diferentes rasgos del “Historical Thinking Project” (Mugueta, 2020). En este análisis, se seleccionan dos tipos de juegos, los conocidos como “de estrategia” y los *sandbox* o mundo abierto. En total se analizan 10 videojuegos, 7 de estrategia como serían *Age of Empires* o *Crusader Kings*; y 3 de mundo abierto, como *Kingdom Come Deliverance* o *Assassin’s Creed Unity*.

Realizados los análisis de los diferentes videojuegos, los resultados (Mugueta, 2020: 112-113) revelan que, en cuestiones de causalidad histórica, temporalidad y dimensión ética los juegos de estrategia permiten un mayor trabajo didáctico si los comparamos con los *sandbox*, que dan más importancia a la narrativa del juego y el jugador tiende a ser un espectador de la narrativa. Aspectos como la relevancia histórica, es decir, la comprensión de la importancia de elementos históricos concretos y sus consecuencias para una sociedad, se pueden trabajar mejor con los videojuegos de estrategia, de acuerdo con los especialistas, mientras que solo los aspectos patrimoniales de los *sandbox* permitirían reflexionar sobre la relevancia histórica. Finalmente, los dos aspectos que faltarían por relatar serían la perspectiva histórica, y las evidencias históricas, sobre las cuales no hay ningún tipo de unanimidad, y, si bien destacan los diseños gráficos de los *sandbox* como herramientas para empatizar con la época, y también las reconstrucciones de monumentos históricos para tratar las evidencias históricas, los especialistas consideran que sería necesario un análisis más amplio.

En conclusión, se considera que para llevar a cabo una buena elección del videojuego se deberá tener en cuenta que característica del pensamiento histórico se quiere trabajar con los alumnos.

2.1.2.d. El uso de la saga *Assassin’s Creed* en la docencia

El siguiente apartado, se dedica en exclusiva al uso de la famosa saga *Assassin’s Creed* (AC) en diferentes didácticas escolares en los últimos años.

Para empezar, nos pondremos en situación respecto a la famosa saga. Esta saga fue creada por la empresa Ubisoft, y cada videojuego se centra en un episodio histórico específico (las cruzadas, la Italia renacentista, el Londres victoriano, la Revolución americana...), pero como ya se ha comentado antes, destacan por ser un modelo de mundo abierto o *sandbox*, que permite al jugador interactuar con el escenario virtual del videojuego. La fama de esta saga supuso un aumento de estudios que analizaron sus posibles aplicaciones en la educación, pero para ellos se hacía necesario el conocer si realmente podía existir algún tipo de aprendizaje significativo. Uno de los estudios que decidió intentar resolver este problema fue el de Diego Téllez y Diego Iturriaga, en 2014, quienes analizaron todos los videojuegos de la saga hasta esa fecha, es decir, desde 2007 con la primera aparición de *Assassin's Creed*, hasta 2013. En este estudio no se excluyó ninguno de los juegos de la saga, ni las plataformas o soportes para los que están disponibles (desde ordenador hasta teléfonos móviles).

Para llevar a cabo el estudio, una de las primeras medidas que llevan a cabo los autores es la clasificación de las épocas, ciudades y personajes históricos que aparecen en cada juego de la saga; analizando además los aspectos más destacables de los escenarios: la perspectiva arquitectónica, la social, la política, la cultural y tecnológica y, por último, la geográfica.

Por otra parte, Téllez e Iturriaga analizan también los defectos que pueden tener los juegos en la educación: la ausencia organización en la transmisión de los contenidos y las inexactitudes históricas creadas para generar la narrativa del juego (Téllez e Iturriaga, 2014: 151), donde la Historia solo es el trasfondo y el escenario.

Sin embargo, en este punto, los autores pasarán a defender el trabajo de reconstrucción histórica realizada por los diseñadores de los videojuegos, no solo de los edificios históricos como Castello Sant' Angello o el Coliseo (en *AC: Brotherhood*) o Santa Maria di Fiore en *AC II*, sino también en aspectos sociales como el habla de la época, o las vestiduras, como en *AC III* (centrada en la Guerra de Independencia americana) o en *AC Revelations* (situado en la ciudad de Constantinopla, bajo el control del Imperio Otomano). Tras finalizar el análisis de estos aspectos, los autores del trabajo considerarán que la saga es un recurso didáctico útil, tanto por las características como por sus aspectos motivacionales y de formación.

A partir de aquí entramos, en el trabajo de Isabel Escalera (2019), esta vez enfocado en el análisis del juego *Assassin's Creed II* como parte de una estrategia de gamificación para la Historia del Arte. En este caso, la idea es utilizar la gamificación como una

forma de aproximación de los videojuegos al ámbito de la educación y sobre todo a la Historia del Arte. Para ello, como ya hemos mencionado, la saga *Assassin's Creed* permitiría una visualización y una interacción con las recreaciones virtuales de edificios históricos como el Palacio Pitti, el Palacio Medici o la Basílica de San Marcos, además de ver reconstrucciones de talleres de artistas renacentistas como el de Leonardo da Vinci o la casa de Américo Vesputio. En su trabajo, la autora propone el análisis de las escenas del videojuego para recrear un periodo histórico concreto y relacionarlo con las asignaturas que hablen del tema, combinando así, no sólo las estrategias memorísticas asociadas tradicionalmente a la Historia y la Historia del Arte, sino también incluyendo las nuevas tecnologías y sumando los videojuegos a la educación. En una línea similar, encontramos el estudio de Lisa Gilbert (2017), centrado en uno de los juegos en concreto: *AC Syndicate*, ambientado en el Londres de la Revolución Industrial, donde los protagonistas son dos mellizos, Jacob y Evie, y el jugador juega con ellos de forma alternada, en diferentes misiones. En su trabajo, Gilbert propone un enfoque para la educación social, centrado en el estudio de la visión de género y origen racial presentes en el juego.

Como en otros estudios, lo primero con lo que nos encontramos es con una breve explicación de la narrativa del juego, pero en este caso, Gilbert destaca aspectos que el resto no ha destacado, como puede ser el concepto de las “memorias”, el formato mediante el cual los jugadores visitan la vida pasada de su personaje, y sin darse cuenta, reproduce la idea que incluye tomar perspectiva e intentar ver el pasado desde los ojos de los que vivieron aquella época (Gilbert, 2017:147).

De igual manera, Gilbert nos llama la atención sobre los personajes no jugables, que hablan a medida que el jugador se aproxima a ellos e intentan reproducir cuales serían los temas de conversación más comunes a pie de calle durante la época (Gilbert, 2017:148). Respecto a los roles de género y etnia, la autora defiende la nueva imagen que el videojuego da sobre el género femenino, primero a través de la figura de Evie, como una imagen no sexualizada, representando a una mujer que iguala en poder a su hermano, si la comparamos con otros videojuegos con personajes femeninos protagonistas (Lara Croft, por ejemplo). De igual manera, defiende la presencia de un primer personaje transgénero en el juego, cuyo papel es organizar todos los negocios clandestinos de los mellizos. Sin embargo, si bien en clave de género el juego está bien realizado, en clave de etnia o raza no lo está. La presencia de este tipo de personajes se

reduce a dos, ambos hindúes con roles de apoyo y que están en el juego para recordar el papel del colonialismo británico en la India.

Habiendo visto esto, Lisa Gilbert nos da tres retos para educación social con el juego y dos posibilidades (2017:150). Respecto a los retos, el primero, es entender que el juego promueve el pensamiento ahistórico, esto es, utiliza conceptos históricos, pero sin explicar el origen de esos conceptos, y nos da el ejemplo de los niños y el trabajo infantil. Si bien son parte de las misiones, no se explica en ningún momento de donde ha surgido el concepto de trabajo infantil de las fábricas o que pasa con esos niños que escapaban de ellas.

El segundo reto habla de contradicciones: el juego defiende la justicia social y las injusticias del capitalismo y, sin embargo, acaba enseñando capitalismo, pues los personajes protagonistas llegan sin nada a Londres y acaban amasando una fortuna, reflejando además que en realidad no hay cambio, pues el Londres del principio del juego es el mismo que el Londres del final; sigue siendo una sociedad capitalista industrial.

Por último, Gilbert nos advierte de que, si bien el videojuego utiliza la Historia como un protagonista más, no es necesario tener conocimientos históricos para entender las ideas y jugar, en ocasiones dejando la Historia completamente de lado, como con la presencia de Karl Marx, donde si bien lo conocemos, el discurso de este sobre derechos de los trabajadores queda relegado a un segundo plano (2017: 151).

Respecto a las posibilidades o sugerencias, la primera es que el juego puede ser utilizado para analizar la construcción de su narrativa y que los estudiantes sean críticos con el proceso de formación de una narrativa histórica. Y la segunda, tiene que ver con la influencia que puede tener el contexto en el cual se creó el videojuego. En este caso, *Syndicate* surgió en medio de una tormenta mediática que reclamaba más diversidad en los juegos, sobre todo, después de una desafortunada declaración pública que daba a entender que crear un personaje femenino líder era el doble de trabajo que uno masculino. En este sentido, Gilbert sugiere que temas como estos pueden ayudar a los estudiantes a pensar sobre los juegos comerciales o si la situación actual se refleja o influencia a la representación del pasado (2017: 152).

Mediante todo esto, la autora nos recuerda que hay aspectos de la saga que son utilizables, no sólo en las áreas de Historia, sino también en aspectos de la Educación Social, que podrían trasladarse a la actualidad.

Además de estos estudios más teóricos, tenemos aquellos que han generado propuestas didácticas y las han llevado a cabo en el aula, en este caso, utilizando el mismo videojuego que utilizamos en nuestra propuesta, *Assassin's Creed Origins*.

Este videojuego ya fue utilizado en el año 2018 y 2019 por Vicent y Platas (Universidad del País Vasco) para la creación de un *Flipped Classroom* o clase invertida como forma de dar el temario. La estrategia de este estudio era la de crear una serie de vídeos relativos al Egipto faraónico (cada uno centrado en un aspecto de la civilización egipcia) utilizando el videojuego, que los alumnos los visualizaran en su casa y luego, en el aula, se trabajaran de forma colaborativa. Para los autores del estudio, los objetivos principales eran los de motivar al alumno, enseñarles que un videojuego podía ser una fuente de conocimiento histórico y que pudieran trabajar aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales en un tiempo corto (Vicent y Platas, 2018: 45).

Otra investigación relativa al uso de *AC Origins* viene de manos de Domingo Quintero Mora, y consiste en analizar si el videojuego puede ser utilizado como recurso educativo para una mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos (Quintero, 2018: 63). Para ello analizan ocho variables que se puedan observar en el juego y se puedan relacionar con el currículo de Ciencias Sociales de Educación Secundaria. La primera variable es la economía y los métodos de subsistencia de la época, la segunda nos hablaría de los aspectos sociales, la tercera son los espacios y la territorialidad y la cuarta hablaría de política y la administración junto con sus instituciones. Para la quinta, se centran en el arte y el patrimonio, los sucesos históricos se englobarían en la sexta variable y, finalmente, la séptima y la octava hablarían de aspectos procedimentales y actitudinales respectivamente (Quintero, 2018: 66). Una vez analizado el juego en busca de las variables comentadas, el autor concluye que, primero, muchos de los contenidos serían adecuados para todos los niveles educativos, pero que dependerá del profesor seleccionar los más adecuados y que aspectos tratar o no, además de tener en cuenta que, a pesar de todo el trabajo de investigación detrás del juego, el docente también deberá tener cuidado con las licencias históricas o con aspectos que están muy tipificados, como por ejemplo la figura de Cleopatra, basada en la versión seductora de las fuentes romanas.

2.1.3. Marco curricular

Con respecto al marco curricular, la propuesta de intervención en el aula se enmarca en el currículo definido por el Decreto Foral 24/2015 del 22 de abril, que se encarga de regular las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.

Desde el punto de vista competencial, la propuesta didáctica permitiría al estudiante ser el protagonista del aprendizaje, ya que, el papel del profesor solo es orientarlos, por lo que trabajará la competencia de “sentido de la iniciativa”, es decir, es el estudiante quién decidirá cómo organizar la información, cómo analizarla y cómo utilizarla; además, también trabajarán la “competencia lingüística”, sobre todo en aspectos del lenguaje histórico, algo que suele requerir de más atención. Trabajaría también la competencia de “conciencia y expresiones culturales”; conociendo el patrimonio mundial e histórico, que, al tener como soporte las recreaciones históricas del videojuego, facilitan la comprensión de dichos monumentos y además es más motivador para el alumno. Por último, no debemos olvidar que, si bien puede no ser de manera directa, sí que se trata de forma transversal la competencia digital gracias al tipo de soporte que se utiliza. El videojuego forma parte de este grupo conocido como “nuevas tecnologías”, permite ver una realidad virtual, con representaciones icónicas o simbólicas de una sociedad.

Si hablamos ahora del currículo específico de Historia y Geografía para la Educación Secundaria Obligatoria, una de las funciones principales de las Ciencias Sociales es la de dar a conocer la sociedad, su organización y su funcionamiento a lo largo del tiempo para así poder entender el mundo actual. De igual manera, la materia pretende favorecer la comprensión de los acontecimientos, procesos y fenómenos sociales en su contexto, además de conocer los procesos que dieron lugar a esos cambios históricos. En dicho currículo también se establece que los temas referentes la Historia Antigua de Egipto y Mesopotamia se tratan en el curso de 1º de la ESO, aunque también podemos relacionarlo con algunos aspectos de las civilizaciones griega y romana, que forman parte del currículo de 2º de ESO. Algunos de los criterios y estándares establecidos incluyen aspectos como:

- a) Identificar y localizar en el espacio tiempo los procesos y acontecimientos históricos más relevantes de la Prehistoria y la Edad Antigua para adquirir una perspectiva global de su evolución. (DF, 24/2015 Anexo I. Materias Troncales)

- b) Identificar las principales características de la religión egipcia. (Ibid.)
- c) Describir algunos ejemplos arquitectónicos de Egipto. (Ibid.)
- d) Conocer el imperio de Alejandro Magno y sus sucesores: el helenismo. (Ibid.)
- e) La organización política romana y su expansión por el Mediterráneo. (Ibid.)

En nuestro caso, nos encontraremos con la fase final de la Historia del Antiguo Egipto, es decir, en el Egipto perteneciente a Ptolomeo XIII y Cleopatra VII, y en las relaciones con Roma en el año 48 a.C., en un periodo conflictivo tanto para Egipto como para Roma, ambas civilizaciones sumidas en sus guerras civiles.

Debemos entender que, teniendo en cuenta el currículo, el periodo tratado en el juego tiene una contextualización tardía, pero refleja bien el paso del tiempo desde la época del Egipto faraónico hasta la época ptolemaica y nos permite extrapolarlo para los alumnos a través de los vídeos. Ciertos estudios, como los ya mentados, de Vicent y Platas (2018, 2019) o el de Quintero (2018) nos han permitido crearnos una idea previa, relativa a algunas de las posibilidades de dinamizar el currículo con los videojuegos, sin que estas nuevas estrategias resten tiempo a la enseñanza del resto del currículo. Se ha visto que este tipo de formato puede motivar al alumnado, además de analizar si esta clase de actividades ayudan realmente a la asimilación de los conocimientos.

Básicamente, viendo todos los aspectos que rodean las nuevas estrategias didácticas y la demanda, en ocasiones silenciosa, en otras más sonora, de una actualización constante en el uso de las nuevas tecnologías en la educación, se puede considerar que, el videojuego bien enfocado y con materiales bien seleccionados, además de con la creación de una estrategia didáctica adecuada al nivel educativo, puede facilitar la comprensión de los contenidos curriculares que se espera que los alumnos aprendan durante cualquiera de las fases educativas (Primaria o Secundaria) que incluyan aspectos de la civilización egipcia.

2.1.4. Marco epistemológico

2.1.4.a. *El Antiguo Egipto*

El Antiguo Egipto era un reino enmarcado en una serie de barreras naturales que permitió su supervivencia a lo largo de los milenios. Atravesado por el río Nilo, desde el sur hasta el Mediterráneo, al este se encuentra delimitado por el Desierto Árabe, terreno rocoso solo transitable por los *wadis* o antiguos cauces hasta llegar al Mar Rojo. Si nos vamos al oeste nos encontramos con el Desierto Líbico, una banda de arena

perteneciente al Sahara, pero con una serie de oasis que permitía el paso, y la formación de ciertas poblaciones humanas como Siwa o Bahariya. En el norte, estaba el mar Mediterráneo y el Delta del Nilo (solo accesible por mar o por la ruta del Sinaí) y, finalmente, en el sur, pasado el territorio de Asuán, Egipto se encontraba con la Baja Nubia, considerada como una especie de tierra de nadie que separaba Egipto de Nubia y Sudán (Sanmartín y Serrano, 2003: 188).

Respecto al río Nilo, si bien era navegable en ambas direcciones, podía suponer un peligro también, sobre todo en las áreas de las cataratas, que podían hacerlo innavegable. Todas estas barreras hacían de Egipto seguro frente a varios de sus enemigos, permitiéndoles crecer como civilización. La gran fertilidad de las orillas del río se debía a los sedimentos arrastrados al caudal principal desde los afluentes (el Nilo Azul y el Atbara). Esas riadas naturales (previas a las presas actuales), inundaban las tierras y facilitaban la unión de los campos y de las ciudades mediante calzadas elevadas que los egipcios creaban para asegurar los cultivos. Cuando las riadas se retiraban en octubre dejaban una capa de limo en la cual se iniciaba la siembra, que se podría recoger sobre abril sin necesidad apenas de regarla. Mientras, la llegada del verano permitía la aireación de la tierra y la preparaba para la próxima riada. El antiguo calendario egipcio se dividió en base a las tres fases: *ajet* (inundación), *peret* (cosecha) y *shemu* (sequía). A partir de estas fases se desarrolló toda una serie de medidas para asegurar las cosechas que se fueron mejorando a medida que Egipto crecía (Kemp, 1992:18-19).

Respecto a las cronologías, la egiptología actual sigue utilizando la generada por Manetón, agrupadas en unidades mayores: el Periodo Predinástico, el Imperio Antiguo, el Primer Periodo Intermedio, el Imperio Medio, el Segundo Periodo Intermedio, el Imperio Nuevo, el Tercer Periodo Intermedio, la dominación Kushita, el periodo Saíta, el periodo Tardío, la conquista de Alejandro Magno y el Imperio Ptolemaico. Esta cronología va desde el año 3050 a.C. hasta el año 30 a.C., que acaba con la batalla de Actium y la muerte de Cleopatra VII (Kemp, 1992: 23-24).

Respecto a la administración del Antiguo Egipto, los territorios se dividían entre el Alto y el Bajo Egipto, unificados por el Faraón Menes o Narmer, último faraón de la Dinastía 0, del periodo predinástico. El Alto Egipto correspondería a las tierras del sur del país, empezando en cerca de Memphis; por el otro lado, estaría el Bajo Egipto, partiendo de Memphis hacia el norte y llegando hasta el Delta del Nilo.

Otra de las características de Egipto era su riqueza geológica, con varias canteras y minas que permitían suplir la escasez de madera, y permitió a esta civilización su gran desarrollo monumental. Eran muy comunes la caliza, el granito, el sílex, las cuarcitas, el oro, la malaquita, el plomo, el lapislázuli o la turquesa. Otro de los minerales más importantes era el natrón, utilizado para la farmacopea, para la medicina, para la metalurgia y, sobre todo, para las momificaciones (Sanmartín y Serrano, 2003:191).

Si hablamos de las bases de la agricultura y la alimentación, Egipto era conocido por la cebada, el lino, el papiro, las lentejas, las judías, la cebolla, el puerro, especias como el comino, el anís o el cilantro. Sin embargo, como ya hemos dicho, era pobre en árboles. La mayoría eran acacias, sicomoros, algarrobos y, sobre todo, palmeras (muy poco útiles respecto a la madera) pero muy utilizadas por sus hojas y sus frutos. Por último, debemos conocer la fauna del Antiguo Egipto para entender su evolución. Con el tiempo, los cambios climáticos irían reduciendo la fauna de sabana (elefantes, leones...) pero mantendría animales como el antílope, la hiena, el gato salvaje o los mandriles y los cocodrilos. Respecto a la fauna doméstica, los egipcios destacaban en ganado vacuno, ovino (en menor medida), el asno para los cultivos y las aves de corral como la oca y los gansos. Los peces también eran parte de la dieta y eran grandes apicultores, expertos en la obtención de miel como edulcorante (Sanmartín y Serrano, 2003:193).

2.1.4.b. *La Dinastía ptolemaica*

Otra forma de llamarla es el Egipto Ptolemaico (332 a.C.-30 a.C.), que se originó con la llegada de Alejandro Magno a las tierras egipcias. Si bien luego volvió a sus conquistas, la fundación de la ciudad de Alejandría marcaría el inicio del egipcio ptolemaico. Para conocer este periodo, la obra de Ian Shaw, *Historia del Antiguo Egipto*, nos permite tener una imagen clara de lo que era Egipto durante el dominio de la dinastía ptolemaica.

A la muerte de Alejandro Magno en el 323 a.C. Egipto fue heredado por su general Ptolomeo, junto con tierras libias y las áreas cercanas a Egipto del desierto árabe. Aunque la paz duró poco y se iniciaron las Guerras de los Sucesores (321 a.C.-280 a.C.), que concluyeron con la formación de 3 imperios, el macedónico, el seléucida y el que nos atañe, el ptolemaico, extendiéndose por Egipto y la Cirenaica (Shaw, 2015: 821-824).

Una vez solucionado el conflicto, se iniciaría la fase expansionista del imperio de los Ptolomeos, en dirección a la Grecia del Mediterráneo oriental y hacia los territorios de Siria-Palestina. Respecto a la primera fase, los tres primeros gobernantes del imperio tuvieron relativo éxito en el Egeo, pero solo hasta finales del siglo III a.C., donde perdieron las influencias. En cuanto a la otra dirección de expansión, los territorios de Siria-Palestina, Ptolomeo I (305-285 a.C.) inició la fase, conquistando la zona en el 301 a.C., aunque mantener esos territorios solo fue posible hasta la derrota egipcia de Panion en el 200 a.C., durante el reinado de Ptolomeo V (205-180 a.C.).

Si bien la dinastía ptolemaica afectó a todos los ámbitos propios de un imperio (ejército, economía, sociedad, comercio, etc.), en nuestra propuesta trataremos ámbitos más patrimoniales y culturales, facilitados por el uso del videojuego. De ahí que a continuación comentemos algunos de esos aspectos; empezando por la ciudad capital del imperio: Alejandría.

La ciudad creció alrededor del barrio de los palacios, estrechamente unido al Soma, recinto de enterramiento de los reyes ptolemaicos, incluido el cuerpo de Alejandro Magno, obtenido de una estratagema llevada a cabo por Ptolomeo I, que reposaba en un sarcófago de oro que posteriormente sería sustituido por uno de cristal. Otro de los edificios más conocidos fue el Faro de Alejandría, en la isla de Pharos.

El siguiente edificio es posiblemente otro de los más conocidos. Es el Museion. La institución fue fundada por Ptolomeo I como parte de su plan de convertir Alejandría en el centro de la cultura griega. Era un centro de investigación y enseñanza diseñado al estilo de las escuelas de Platón y Aristóteles, y su interior albergaba la famosa Biblioteca de Alejandría, que llegó a albergar 700.000 volúmenes.

Si bien se trataba de una dinastía de origen griego, los ptolemeos entendían la necesidad de mantener algunas de las costumbres egipcias, por lo que asimilaron conceptos como el de faraón, combinándolos con la figura del rey macedónico, y con las divinidades griegas como Zeus o Dionisio. También se cree que fue esta mitología, ante todo el concepto del matrimonio entre dioses hermanos, lo que influyó en que los ptolemeos adoptasen esa costumbre (recordemos que Cleopatra VII era hermana y esposa de Ptolomeo XIII).

Con los años, la dinastía entraría en declive, y se haría necesaria la intervención de otras potencias del mediterráneo para arbitrar entre hermanos. El arbitraje más activo fue el

Roma, con casos como Ptolomeo VI y Ptolomeo VIII o en la guerra entre Cleopatra VII y Ptolomeo XIII. Si bien es verdad que Cleopatra consiguió resucitar brevemente la gloria de la dinastía, el declive fue imposible de detener y la dinastía llegó a su fin con la batalla de Actium y la derrota de Cleopatra y Marco Antonio frente a Octavio (30 a.C.).

2.1.4.c. El arte egipcio en la dinastía de los Lagidas.

Aunque el arte egipcio casi no varió con los siglos, sí que sufrió ligeras diferencias al entrar en contacto con el helenismo. El primer caso se dio con la entrada de Alejandro Magno en Egipto, siendo visto como liberador del país al derrotar a los persas. Después de visitar el templo de Amón en Siwa, Alejandro empezó a ser representado con los cuernos de carnero de Amón, como un dios (Muñoz, 2011: 57).

El proceso continuó con el diseño y la fundación de Alejandría, que modificó las antiguas estructuras egipcias del modelo de ciudad, adaptándolas al modelo de las *polis* griega. El griego se convertirá en la lengua oficial, aunque el demótico y el hierático se seguía utilizando entre la población egipcia.

En general, la dinastía de los Ptolomeos adoptó los cultos locales y las ceremonias tradicionales egipcias, pero las reinventaron al estilo griego. El estilo ptolemaico se puede dividir en 3 fases: la primera se da desde el reinado de Ptolomeo I hasta Ptolomeo V, donde se continúa con el estilo de las dinastías anteriores. La segunda fase, de Ptolomeo VI a Ptolomeo IX, es la del estilo ptolemaico puro; y la última fase, que finaliza con Cleopatra VII, mantiene características helenísticas hasta la llegada de Augusto, con pocos cambios (Muñoz, 2011:59).

Estas etapas coinciden con las 3 fases del arte helenístico: la de los diácodos (323-275 a.C.), la de los reinos helenísticos (275-150 a.C.) y la fase grecorromana (150-31 a.C.). Igual que con los egipcios, la construcción estrella helenística fue el templo, usado como estrategia para mantener al clero nilótico cercano a la nueva dinastía. Los principales y más conocidos serán los de Edfú, Filae y Dendera. La distribución de estos nuevos templos incluía un pilono que daba acceso al patio, en la zona del pórtico las columnas están unidas por pequeños muros y detrás de ellas la sala hipóstila. Al fondo varias salas que llegan hasta la nao y una escalera de acceso a la azotea del templo, para así adaptarlo al nuevo ritual de llevar en procesión al dios hasta la parte superior del templo. En las decoraciones, desaparecen las imágenes del rey que masacra a sus

enemigos y se sustituyen por marismas o por personificación de los nomos (Muñoz, 2011: 61).

En resumen, el arte egipcio influenciado por el helenismo no refleja grandes cambios, exceptuando algunas adaptaciones para reflejar la importancia de la cultura griega y para asegurar la legitimidad de la nueva dinastía. El videojuego nos permite ver estos cambios, sobre todo en las diferencias entre la capital Alejandría, y las ciudades menores egipcias, choca el contraste entre ambas culturas.

2.1.4.d. La religión egipcia en época ptolemaica.

Como ya hemos comentado, el hecho de que los ptolomeos acabaran gobernando en Egipto les hizo reinar sobre una población mayoritariamente egipcia, que tenía una larga tradición y una cultura que no podía ser totalmente eliminada. Para poder afianzarse, la dinastía llevó a cabo una serie de medidas de adaptación ya comentadas anteriormente. Pero en este caso, hablaremos de la religión y de los posibles sincretismos surgidos de divinidades griegas y egipcias. Uno de los primeros ejemplos fue la construcción de las estatuas de Ptolomeo II y su esposa Arsinoe II, donde Ptolomeo aparece como faraón y Arsinoe como Isis, la diosa protectora de la realeza. Debemos ver esto como una forma de facilitar el cambio a ambas partes. Primero a los egipcios del territorio, y segundo a los inmigrantes griegos que aparecían por los territorios, donde tenían la opción de ver a sus divinidades en sus equivalentes egipcios: Zeus como Amun o Afrodita como Isis. Sin embargo, el culto más exitoso de la dinastía fue el culto a Serapis, creado a partir de la divinidad Osiris-Apis, representado con atributos de dioses como Hades, Osiris o Zeus. La idea de Ptolomeo I fue la de otorgar a las diferentes sociedades algo en común, algo que les permitiera crear una unión pacífica o facilitar la asimilación de la nueva realidad.

Para ello, como ya lo hemos nombrado, surgió Serapis. El origen del culto partiría de la ciudad de Memphis, ciudad en la que se localizaba el templo de Ptah y donde se daba culto al Toro Sagrado Apis. Esto era bien sabido por el propio Alejandro Magno, ya que, entre otras actividades, cuando conquistó Egipto fue a realizar un sacrificio en honor al Toro, realizando un primer amago unión entre ambas culturas, (Pfeiffer, 2008: 391).

El nombre de la divinidad surge de la interpretación griega de la versión egipcia. Al morir, Apis se convertía en la divinidad Osiris-Apis, adorada bajo el nombre de Osorapis. Ptolomeo I quiso aprovechar el culto ya existente y convertirlo en una divinidad única, así que, en lugar de optar por relacionarlo directamente con Zeus, le dio el nombre de Serapis y los atributos de varios dioses (comentados en los apartados anteriores). A partir de aquí, aquellos templos dedicados a Serapis pasaron a ser conocidos como *Serapieion*, siendo algunos de los más famosos el de Memphis y el de Alejandría. Hay que tener algo claro, sin embargo: el hecho de que cuatro de las divinidades del mundo griego se fundiesen en una misma no quiere decir que a nivel popular se viera así. Serapis para los griegos era Serapis, pero para los egipcios era conocido el “hijo de Osiris”, manteniendo así una diferenciación de las culturas.

Igual que el dios, su culto fue también una combinación de elementos griegos y egipcios. Para empezar, la imagen del dios era al estilo griego, un dios con barba, sentado en su trono, con el Cancerbero a sus pies. Pero al mismo tiempo, llevaba la simbología egipcia también: la corona *atef* aparece en las representaciones numismáticas del dios, sobre todo a partir del reinado de Ptolomeo II, que se encargó de instaurar el culto divino a los monarcas Lagidas, presentándose a sí mismo en varias ocasiones bien como faraón, bien como el propio Serapis, mientras su esposa sería representada como Isis (Pfeiffer, 2008: 393-394). Con todo esto, el culto a Serapis e Isis acabó, con el tiempo, sobrepasando las fronteras egipcias y extendiéndose a otras áreas del mediterráneo. En esta expansión influyó la extensión del Imperio Romano, una vez hubo conquistado Egipto, llegando hasta las tierras de Hispania.

En conclusión, se puede afirmar que la religión fue una de las herramientas principales de los reyes ptolemaicos para poder conciliar el gobierno de dos civilizaciones y para dar justificación divina a la monarquía.

2.1.4.e. *La Antigüedad y el Antiguo Egipto en los videojuegos*

Los periodos históricos conocidos como la Antigüedad, que incluirían Mesopotamia, Egipto, Grecia y Roma, son; junto con la Edad Media, los más representados en los videojuegos de estrategia y de mundo abierto. En este caso, *Assassin's Creed Origins* se une a esta costumbre, centrándose en un periodo que combina elementos patrimoniales y culturales egipcios, griegos y romanos. Pero no es ni mucho menos el primero de los videojuegos que se centra en estas civilizaciones concretas.

Desde siempre, las civilizaciones antiguas han tenido un atractivo para los diseñadores de videojuegos y para sus jugadores. Son además épocas que permiten añadir aspectos fantásticos al juego (mitología, magia, etc.) lo que le da más atractivo desde el punto de vista comercial. Cuando un videojuego habla del mundo antiguo tiende a referirse siempre a civilizaciones como Grecia y Roma. Ya desde 1986, con la creación de *Kid Icarus* de Nintendo Entertainment System, empezó a utilizar temas mitológicos, o monumentales de la antigüedad, pero sin ponerle ningún contexto histórico. Esto fue evolucionando, y a mitad de los 90 los juegos dedicados a Heracles/Hércules alcanzaron gran fama, gracias también a series de TV y al cine, impulsando aún más el interés por la mitología griega (Santamaría, 2020:37). Para las últimas décadas los videojuegos más conocidos que utilizan el mundo grecolatino como sus escenarios son los que conforman la franquicia *God of War*, y en última instancia *Assassin's Creed Odyssey*. Como se puede ver, el universo grecolatino es el protagonista en juegos ambientados en el mundo antiguo, mientras que el mundo egipcio o el mesopotámico han sido, a lo largo de los años, algo dejados de lado; no queriendo decir esto que no existan videojuegos que los representen, al menos, al mundo egipcio.

Egipto empezó a tener un protagonismo en los videojuegos con el lanzamiento de *Pharaoh* en 1999, un simulador de estrategia ambientado en el País del Nilo donde a través de 5 edades cronológicas, el jugador debe construir su metrópolis, controlando los diferentes aspectos de la ciudad (agricultura, sociedad, economía, religión...). Tras este juego, los egipcios volvieron a hacer acto de presencia en la saga *Imperium*, concretamente *Imperium III: Las grandes batallas de Roma*, de corte bélico, donde el jugador organizará y dirigirá a las tropas romanas contra los diferentes enemigos de Roma, en este caso, uno de ellos, Cleopatra. Finalmente, llegaríamos a la saga *Assassin's Creed* (AC), y concretamente a los dos últimos juegos de la franquicia, AC *Origins* y sus DLC (contenidos descargables) y AC *Odyssey*, ambientados en Egipto y Grecia respectivamente.

En el primer caso, ya hemos comentado el juego principal, *Origins*, ambientado en el Egipto ptolemaico, pero reflejando la civilización egipcia y el paso del tiempo en sus escenarios. Mientras, uno de los DLC del juego, *The curse of the Pharaohs*, se interna más en la mitología egipcia, en la religión y en el mundo de ultratumba egipcio, presentándolo como una aventura cuyo objetivo es romper las maldiciones de varios faraones famosos (Tutankhamon, Nefertiti, Hatshepsut...) eso sí, centrándose exclusivamente en dos áreas del territorio egipcio: la ciudad de Tebas y el famoso Valle

de los Reyes. AC Odyssey, en cambio nos lleva las Guerras del Peloponeso entre Atenas y Esparta, donde el protagonista (masculino o femenino, a elegir), tomará parte de la Liga de Delos o de la Liga del Peloponeso y luchará en ese bando. Sin embargo, la línea narrativa también será asociada a la mitología griega, mediante la historia de la Atlántida, y a través de otro de sus DLC, “El destino de la Atlántida”.

Como se puede ver, la única civilización antigua que no parece hacer nunca acto de presencia, exceptuando pequeñas apariciones en videojuegos como *Sid Meier's Civilization*, con la presencia de Hammurabi como rey de la civilización babilónica, es Mesopotamia, que parece haber sido relegada a un rincón.

Si hay algo que realmente se puede destacar de todo lo dicho aquí es el hecho que, a pesar de que los videojuegos empiezan a tener más trasfondo histórico y de investigación, mantienen un aspecto común inmutable en el paso de los años: la presencia y la importancia de la mitología. Esta importancia se ve reflejada en muchos aspectos de los videojuegos y de sus jugadores. En el año 2018, el investigador y profesor de la UPNA, Íñigo Mugueta, quiso estudiar en que formas los *gamers* interactuaban con los contenidos históricos de los videojuegos que jugaban, y lo hizo a través de analizar los nombres de las alianzas dentro de una selección de videojuegos centrados en la Antigüedad y en el Medievo, y mediante una encuesta online realizada a jugadores de *Forge of Empires*. Los resultados en relación con los nombres de las alianzas, en los juegos dedicados a la Antigüedad, predominaban los nombres históricos relacionados con el periodo y con la mitología clásica, adecuándose a la cronología, aparentemente. En cambio, si nos enfocamos en los videojuegos ambientados en el Medievo, sigue existiendo esa predominancia, lo que lleva a pensar que el Mundo Antiguo está más presente en los conocimientos de los videojugadores (2018: 23-25), y que es lo que realmente parece despertar su interés.

De nuevo, habiendo visto esto, resulta evidente que, dentro del mundo de los videojuegos, el Mundo Antiguo continúa despertando la curiosidad de los *gamers* y de los diseñadores y que, por tanto, es un mundo que, bien dirigido y utilizado puede tener muchas posibilidades didácticas, siempre que el docente tenga una estrategia bien planteada y seleccione el juego en base a los contenidos que pretenda tratar. De igual forma, parece claro que la Antigüedad no es un periodo que vaya a dejar de ser utilizado por los diseñadores de videojuegos, al contrario; aparentemente sigue despertando atracción y a medida que la tecnología mejora y los descubrimientos arqueológicos

siguen estudiando esas épocas y civilizaciones, es probable que, en el futuro, continúen siendo una constante, junto con el Medioevo o la Edad Contemporánea.

3. METODOLOGÍA

3.1. Procedimiento didáctico

3.1.1. ¿Qué es un gameplay?

Para empezar, tenemos que entender que el concepto de *gameplay* tiene varias definiciones; puede hacer referencia a las acciones que un jugador realiza al interactuar con el juego, puede señalar también cuando en un tráiler de un videojuego estamos viendo el aspecto real del juego, o, puede ser un vídeo donde se reproduce una partida grabada por un jugador (Ilustración 1). En nuestro caso, el concepto de *gameplay* hace referencia a la tercera definición.

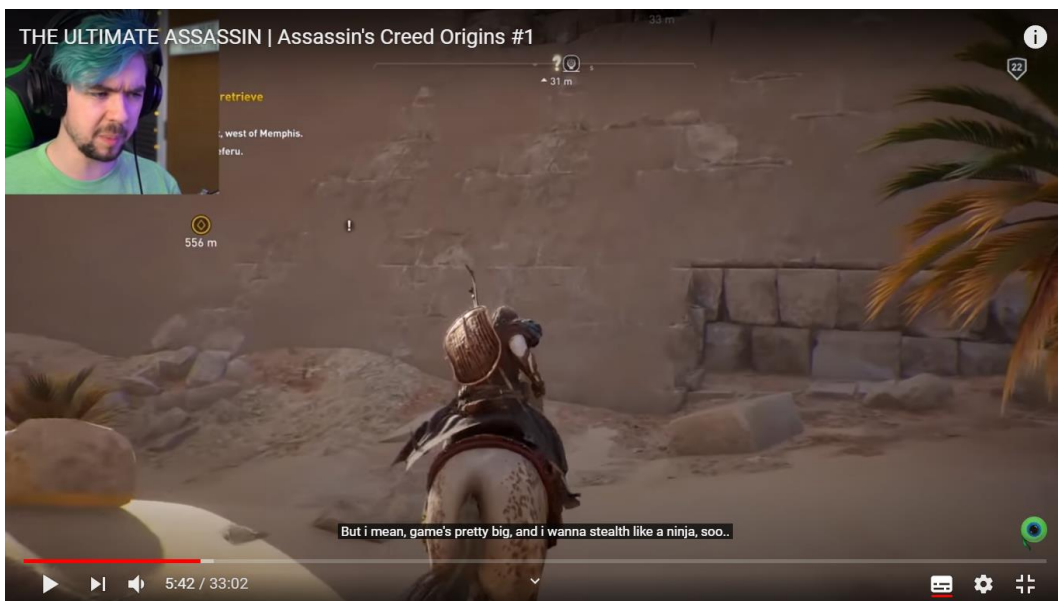


Ilustración 1. *Gameplay* del videojuego *Assassin's Creed Origins* realizado por el *youtuber* “Jacksepticeye”

La elección de esta herramienta para llevar a cabo nuestra propuesta se debe a las ventajas que nos ofrece. En primer lugar, facilita llevar la actividad al aula, pues al ser vídeos creados por el docente en su equipo informático personal, no se hace necesario el disponer de un ordenador por alumno, sino que bastaría con uno para el aula y un proyector para llevar a cabo la visualización; o incluso, nos permitiría realizar una sesión con los alumnos en directo. Segundo, nos da la posibilidad de apreciar *in situ* escenarios históricos recreados con gran rigor, que tienen detrás un gran trabajo de

investigación y que permitirá a los alumnos sumergirse dentro de ese periodo histórico más fácilmente, siguiendo además los principios de Mayer (2001) y de su teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, facilitando la comprensión de los conceptos.

Hoy en día, ese es uno de los usos más comunes que se le da al término de *gameplay*. Si hablas con adolescentes, todos o casi todos, te saben decir lo que es, ya que se han hecho muy famosos gracias a los *youtubers* (yutubero, según la publicación de la RAE *El Libro del estilo de la Lengua Española según la norma panhispánica, 2018*), definidos como creadores y gestores de contenido audiovisual, que utilizan YouTube como herramienta de comunicación. Los que se dedican exclusivamente a trabajar con videojuegos son los conocidos como *youtubers gamers*, cuya tarea consiste en grabar sus sesiones de juego y compartir trucos o experiencias, además de publicitar el juego y su canal. Los más exitosos suelen lograr el patrocinio de los desarrolladores de juegos y consolas. Hay que tener en cuenta que esta tarea no está libre de dificultades técnicas. Para la utilización de videojuegos como *Assassin's Creed Origins* o similares, se requiere de un ordenador potente. Es decir, es necesario un procesador de gran memoria, junto con una tarjeta gráfica que vaya acorde a esa capacidad de procesamiento. Se requiere también la utilización de una *webcam* o cámara similar, además de un micrófono y, mínimo un programa de captura de vídeo (en nuestro caso, hemos utilizado la barra de herramientas de Xbox incorporada en el sistema operativo Windows 10) o bien uno externo al sistema, como OBS (*Open Broadcaster Software*), uno de los más extendidos. Logísticamente hablando, es difícil reunir todas las condiciones para poder llevar a cabo las grabaciones, de ahí que no siempre sean aplicables a todos los ámbitos.

Respecto a este trabajo, se propone la creación de una serie de *gameplays* que trabajen contenidos relacionados con el Antiguo Egipto y que se puedan exponer en un aula de 1º de ESO, tratando aspectos concretos del ámbito patrimonial e histórico de la Antigüedad.

3.1.2. La elección del videojuego: *Assassin's Creed Origins*

El videojuego *Assassin's Creed Origins* (Ubisoft Montreal, 2017) es un videojuego de estilo *sandbox* o mundo abierto que ofrece una experiencia inmersiva, siguiendo una línea narrativa definida, pero permite más movimiento y más posibilidades de exploración que entregas anteriores de la franquicia. En este caso, el juego sigue la línea de las anteriores entregas, donde a medida que la línea narrativa avanza, el jugador irá

conociendo, mediante misiones principales y secundarias, a diferentes personajes y podrá interactuar con ellos y con los diferentes ambientes y espacios monumentales.

Este videojuego sitúa al jugador en el año 48 a.C., en medio de la guerra por el trono de Egipto entre Cleopatra VII y Ptolomeo XIII, viendo cómo se desarrollan las alianzas con Roma, principalmente con César y Pompeyo. El protagonista del juego es Bayek, un protector o *medjay* que busca venganza por la muerte de su hijo a manos de una organización secreta y que se verá envuelto en las intrigas políticas de la época junto a su compañera, Aya, con la que también se realizan algunas misiones.

En la elección del videojuego influye fuertemente la reconstrucción patrimonial y natural del territorio del Antiguo Egipto, principalmente de las zonas del Bajo Egipto y de los desiertos que lo rodeaban, llegando hasta las tierras de la antigua provincia de la Cirenaica, en territorio de lo que hoy es Libia. En una entrevista realizada al asesor histórico de la saga *Assassin's Creed*, Maxime Durand, comenta cómo, a diferencia de anteriores entregas de la franquicia, el trabajo de investigación fue más duro por el hecho de que la mayoría de lo que era el Antiguo Egipto, hoy en día ya no existe, de modo que, para ser fieles a la época, trabajaron con arqueólogos e historiadores especialistas en la época para ser los más detallistas posibles (2017). Ese detallismo es lo que convierte el juego en una gran herramienta de inmersión que facilita que los estudiantes comprendan mejor el periodo histórico.

El Egipto que se observa en este videojuego es una mezcla del estilo griego importado por los Ptolomeos, muy representado en ciudades como Alejandría, o bien de estilo propiamente egipcio, distinguible en ciudades como Menfis y Giza. Esto nos permite ver la diferencia cultural en un territorio gobernado por griegos, pero que han asimilado características egipcias, como ya se ha comentado anteriormente. Sin embargo, lo que más aporta el videojuego a nivel patrimonial son sus reconstrucciones. El juego nos permite visitar las pirámides en una época en la que los bloques de caliza que la cubrían todavía están ahí y se pueden ver, junto con los restos de policromía de la Esfinge de Giza. Podemos ver templos egipcios completamente reconstruidos, activos y decorados de acuerdo con el periodo, y también se ve el paso del tiempo, a través de las construcciones antiguas con 3000 años de antigüedad que han ido perdiendo su lustre o han sido abandonadas a las inclemencias del clima. Con el juego se pueden trabajar también conceptos funerarios como el proceso de momificación, o

explorar los diferentes tipos de tumbas que existían y con un nivel de fiabilidad que en ocasiones no siempre se da.

El entorno geográfico también nos permite trabajar con él, pues podemos recorrer los antiguos caminos y rutas comerciales, terrestres y marítimas y conocer como eran en aquel periodo la flora y la fauna. El jugador puede explorar, pero también corre el riesgo de encontrar los peligros que los habitantes de aquella época encontraban: bandidos, hienas, cocodrilos, hipopótamos, leones o serpientes, entre otros. Además, el jugador también está a merced del clima pues en el desierto, existe el riesgo de delirar por el calor, de igual forma que el aire y la arena dificultan la visibilidad.

Ante todas estas posibilidades, lo que hemos hecho es generar una serie de vídeos sobre algunos de los monumentos mencionados (Ilustraciones 2 y 3), acompañados de una explicación sobre dicho monumento, realizada por el jugador-docente, y que comenta aspectos claves de esos monumentos, con la intención de que, cuando se realice un cuestionario a los alumnos (posterior a la visualización de los vídeos), se pueda averiguar qué información han retenido los estudiantes.

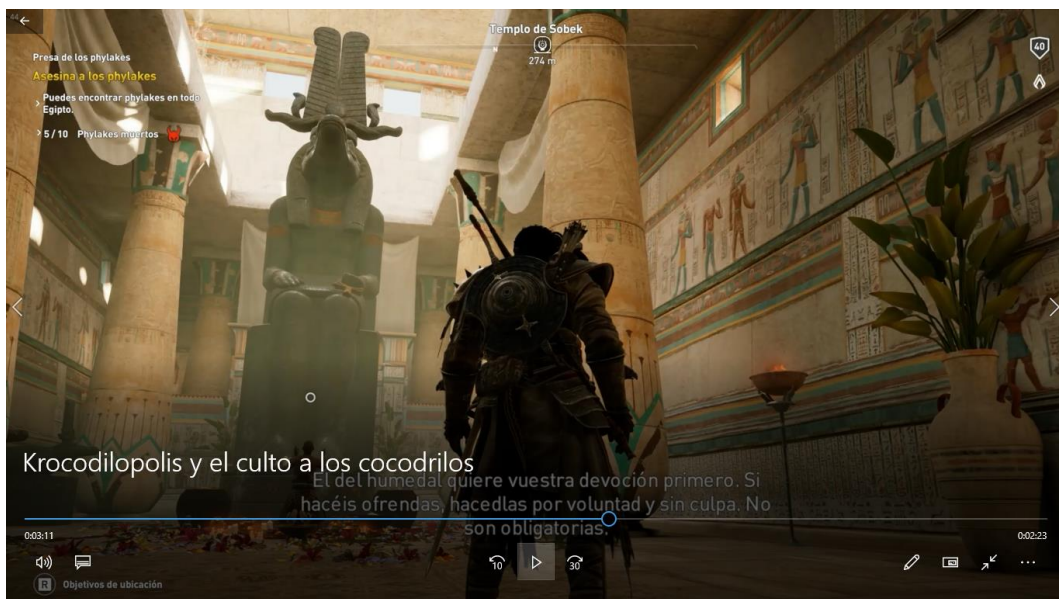


Ilustración 2. Captura de pantalla del vídeo 3 “Krocodilopolis y el culto a los cocodrilos”

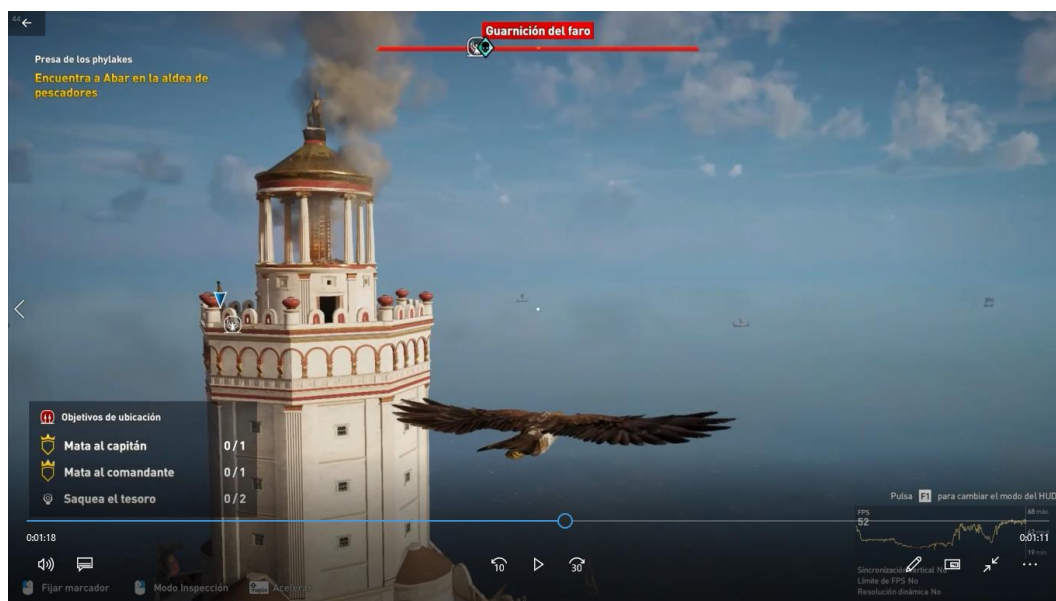


Ilustración 3. Captura de pantalla del vídeo 4 “Visita al Faro de Alejandría”

3.1.3. Procedimiento didáctico desarrollado con el videojuego

El procedimiento didáctico planteado para nuestra propuesta incluye la grabación de una serie de vídeos (realizados con la colaboración de Iñigo Mugueta Moreno, profesor de la UPNA), todos ellos relativos a conceptos de la civilización egipcia y a la dinastía ptolemaica, como una forma de dar a conocer el Egipto ptolemaico, un Egipto atrapado entre la cultura griega y egipcia, que combinaba rasgos de ambas culturas y que, además, estaba aproximándose cada vez más a la cultura romana. Una de las cosas que más nos interesa explicar son elementos patrimoniales y monumentales de la época, elementos que casi han desaparecido por completo en la actualidad y que no son fáciles de imaginar o que no pueden ser contemplados ya, como pueden ser las ciudades de Menfis o Alejandría, su Faro, o los grandes templos egipcios, hoy casi desaparecidos.

3.1.3.a. *Recogida de datos*

Para que la recogida de datos nos permita evaluar nuestros objetivos, se ha generado un cuestionario mediante la herramienta Google Forms, con varias preguntas de respuesta abierta en las que se permita a los alumnos escribir con libertad y que estén enfocadas a las ideas y conceptos tratados en los vídeos, para que así se pueda ver qué

contenidos son más nombrados, y más recordados. Al tratarse de alumnos de 1º de ESO, se pretende que las preguntas sean claras de entender pero que, al responder, se obtenga el máximo de información posible relativa a los contenidos históricos de los vídeos (Figura 1). De igual forma, dentro del mismo cuestionario se analizan cuestiones relativas a la actividad y al uso de los vídeos como elemento motivador (Figura 2).

Figura 1. Preguntas de tema histórico

Ítems del cuestionario relativo a contenido histórico de los vídeos	
Explica todo lo que sepas sobre Alejandría y su famoso Faro.	Respuesta abierta
¿Cómo era la ciudad de Menfis?	Respuesta abierta
¿Cómo era el Templo del dios Sobek? ¿Qué animales eran honrados en su templo?	Respuesta abierta
¿Quién era el Toro Apis?	Respuesta abierta

Figura 2. Preguntas de enfoque motivacional

Ítems del cuestionario relativo a los vídeos	
¿Te han gustado los vídeos?	Nada/Muy poco/Poco/Bastante/Mucho/Muchísimo
¿Qué es lo que más recuerdas de cada vídeo?	Respuesta abierta
¿Cuántas veces has visto cada uno de los vídeos?	Una cifra
¿Te ha sido más fácil aprender con los vídeos?	Sí/No/Tal vez
¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Y lo que menos?	Respuesta abierta
¿Cómo mejorarías la actividad?	Respuesta abierta

3.1.3.b. Análisis de datos

Para nuestro análisis de datos, se procederá a realizar una clasificación del tipo de respuestas que se han obtenido con el cuestionario de Google, separando las respuestas obtenidas a los ítems de la “Figura 1” y las que responden a los ítems de la “Figura 2”. Para la clasificación de los Ítems de la figura 1, dividiremos las respuestas en base a dos aspectos: el origen de la información, y los conceptos históricos más repetidos, para con ello dar respuesta a los objetivos 1 y 2; mientras que las respuestas a los ítems de la Figura 2 nos permitirán obtener una aproximación al nivel de motivación y de interés que la actividad ha despertado en los estudiantes, que nos permitirá responder al objetivo 3. En total, una vez cerrado el cuestionario contamos con 40 respuestas para la llevar a cabo el análisis.

Para la clasificación relativa a los orígenes de la información, las respuestas han sido divididas en tres tipos: aquellas cuya información proviene de una clase magistral, aquellas que obtienen su información del vídeo y aquellas que combinan ambas fuentes (Figura 3).

Figura 3. Reparto porcentual de respuestas en base al origen de la información

Origen de la información			
Nº de respuestas total: 40	Clase magistral (CM)	Vídeos (V)	CM+V
Desglose:	8	20	12
Porcentajes	20%	50%	30%

Respecto a la segunda clasificación, se generará una lista con los conceptos más repetidos en cada pregunta, diferenciando entre aquellos surgidos de los vídeos y aquellos surgidos de las clases magistrales (Figuras 4, 5, 6 y 7).

Figura 4. Conceptos históricos nombrados por los estudiantes en la pregunta 1

Pregunta 1: Alejandría y el Faro	
Conceptos (vídeo)	Conceptos (teoría)
Ciudad griega	Altura del Faro
Alejandro Magno	Fecha de construcción
Isla de Faros	Siglo XV
Ptolomeo I	Ptolomeo II
Capital de Egipto	Destrucción por terremoto
Fecha de fundación de la ciudad	Reda Farahat (gobernador de la ciudad)
Otros monumentos de la ciudad	

Figura 5. Conceptos históricos nombrados por los estudiantes en la pregunta 2

Pregunta 2: Templo de Sobek	
Conceptos (vídeo)	Conceptos (teoría)
Menciones al dios "estatua"/"dios-cocodrilo"	Kom Ombo
Estructuras del templo (piscina, tipología de columnas del templo, pilonos, naos, doble puerta)	Sobek y Haroeris
Sacerdocio (ropajes, sacerdotisas)	Dominación Romana
Petesuco/cocodrilo sagrado	Dinastía ptolemaica
Krocodilopolis	
Culto a los cocodrilos	
Procesion fluvial (barca sagrada)	

Figura 6. Conceptos históricos nombrados por los estudiantes en la pregunta 3

Pregunta 3: Ciudad de Menfis	
Conceptos (vídeo)	Conceptos (teoría)
Datos biográficos de la ciudad (capitalidad, fecha de fundación y fundador)	Nomo I de Egipto
Palacio Faraón Aprises	Localización (sur del Delta)
Templo de Sejmet	Bajo y Alto Egipto
Calles de la ciudad	
Capitales de Egipto (Menfis-Tebas-Alejandría)	
Centro Religioso	

Figura 7. Conceptos históricos nombrados por los estudiantes en la pregunta 4

Pregunta 4: Templo de Ptah	
Conceptos (vídeo)	Conceptos (teoría)
Dios Ptah (menciones a su gremio, artesanos y magia)	Adoración del Ptah
Estructura del templo (pilonos, avenida de esfinges, tipología de columnas, policromías)	Hout-Ka-Ptah
Amuletos egipcios	Principal recinto de la ciudad
Características del culto a Apis	
Sacerdocio	
Momificación	
Administración del templo	

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado, se podrán vislumbrar los resultados obtenidos al cuestionario y se relacionarán con los objetivos didácticos, además de comentar algunos datos llamativos arrojados por las respuestas de los estudiantes.²

Como ya se ha comentado, **el primer objetivo** consistía en averiguar que contenidos históricos eran más recordados y si dichos contenidos provenían de la teoría de las clases magistrales o bien de los *gameplays* generados con el videojuego.

En la Figura 3 del apartado anterior se puede observar que muy pocos estudiantes (8), de los 40 que realizaron el cuestionario, responden tomando sólo la información de las clases magistrales, mientras que, de los 32 restantes, 20 se basan en la información obtenida del vídeo, y 12 responden a las preguntas combinando ambas fuentes de información, dependiendo de la pregunta.

Esto nos lleva a pensar que, si bien varios consideran la información de los vídeos como fiable, una pequeña parte prefiere responder en base a las clases magistrales y otra parte cree necesaria combinar ambas fuentes. Como ejemplo de esto último, uno de los alumnos responde así a la pregunta sobre Alejandría y su Faro:

“El Faro de Alejandría fue una torre construida en el siglo III a.C. en la isla de Faros, fundado por Ptolomeo I. Servía como punto de referencia del puerto y como faro, con una altura de 100 metros- Alejandría era griega [.] pero fue capital de Egipto, fundada por Alejandro Magno.”

² Las respuestas de los alumnos están transcritas de forma directa, sin cambios en la estructura gramatical o en la ortografía.

Como se puede ver en la Figura 4, los conceptos relativos a las fechas de construcción y a la altura del Faro (mencionados 5 veces en total), provienen de la información que han obtenido de sus profesoras³, mientras que las referencias a la isla de Faros (15 menciones), a Alejandro Magno (12 menciones) como fundador o a la ciudad como una ciudad de estilo griego (19 menciones), son datos comentados en el vídeo.

Si buscamos respuestas que obtengan su información de los vídeos de forma exclusiva, encontramos respuestas como:

“La ciudad de Alejandría fue fundada por Tolomeo I, descendiente de Alejandro Magno, y es por eso que es una ciudad típicamente griega [,] aunque este en Egipto. Era la capital de Egipto, en ella había muchos edificios importantes como la biblioteca, el teatro griego, templos y el famoso faro, que recibe este nombre porque está en la isla de Faros. Desde lo alto del faro se podía ver toda la ciudad de Alejandría, incluyendo las tres pirámides de Giza.”

O bien *“Es una ciudad griega, hay templo parecido al de Atenas, hay un teatro griego, el faro se encontraba en la isla de faros y el faro fue fundado por Tolomeo I.”*

En estos casos, podemos ver que, si bien queda claro que la información obtenida proviene de los *gameplay*, existen algunos problemas de confusión de términos. En el primer caso, por ejemplo, el alumno referencia al faraón Ptolomeo I, pero confunde la figura de este faraón con la de Alejandro Magno, primero, mencionando que fue Ptolomeo quién fundó Alejandría y segundo, utilizando el concepto de “descendiente” y no heredero. Sin embargo, también queda claro que, al menos parcialmente, el estudiante ha comprendido las ideas principales relativas a Alejandría como ejemplo de *polis* griega. Esto también se refleja, cuando hablamos de la pregunta relativa a la ciudad de Menfis, elegida como ejemplo de ciudad egipcia, para que los estudiantes tuvieran la opción de ver las diferencias. En este caso, tenemos tres tipos de respuestas, no solo en base al origen de la información, sino también al concepto o dato más recordado del vídeo.

Empezando por el origen de la información, empezamos con las de las clases magistrales. Todas ellas incluyen la misma definición y son repetidas por varios alumnos (7):

³ Después de investigar el origen de la información, parece ser que algunas de las definiciones dadas durante las clases magistrales provienen de fuentes como la Wikipedia, y que además parecen ir palabra por palabra.

“Menfis fue la capital del Imperio Antiguo de Egipto y del nomo I del Bajo Egipto. Estaba situada al sur del delta del Nilo, en la región que se encuentra entre el Bajo y Alto Egipto.”

En cambio, las respuestas que siguen la información del vídeo van en esta línea:

“La ciudad de Menfis era la capital del imperio antiguo egipcio y lo fue por mucho tiempo hasta que luego se trasladó primero a Tebas y luego a Alejandría, la ciudad dejó de ser capital, pero siempre fue un importante centro religioso. Las calles eran de arena, en la ciudad había templos que estaban en uso y otros que estaban en ruinas. En Menfis está el templo de Sejmet, la diosa guerrera, era la protectora de la realeza y si se enfadaba podía destruir el mundo, es un templo muy decorado con muchos colores y está cerca del Nilo.”

“Es la antigua capital del antiguo Egipto. Se fundó en el 3100 a.C. y la fundó el faraón Narmer. La gente cruza el Nilo cada día para cruzar la calle. Hay un palacio fundado por Aprises que contenía un templo enorme dedicado a la Diosa Segmet[Sejmet]. Segmet, que es la Di[o]sa guerrera y protectora de Ra, si se enfada puede destruir el mundo.”

Igual que con el vídeo de Alejandría, parece ser que los alumnos prefieren utilizar la información obtenida en el vídeo, que no la de la clase magistral. Si bien es verdad que muchas de las respuestas quedan breves, reducidas a una línea o incluso a una palabra. De entre todas las preguntas esta es la que más ejemplos tiene. Exceptuando las 7 respuestas obtenidas de la clase magistral, nos encontramos con varias repuestas reducidas a una oración y algunas a una palabra (que no contiene información histórica): *“Era como vieja casa”, “era muy bonita y tenía buenas vistas”* o *“grande”*. Este tipo de respuestas se quedan marcadas, en nuestro caso, como intrascendentes para el estudio (solo hay tres que afecten a la pregunta sobre Menfis por lo que no suponen una pérdida significativa para el estudio).

Por otra parte, parece quedar claro que los estudiantes entienden la evolución del concepto de ciudad-capital, y cómo esta pasa de Menfis hasta a Alejandría, aunque estas respuestas aquí mostradas no son del todo representativas, ya que es aquí donde entramos en el estudio del concepto más recordado sobre la ciudad de Menfis (el cuál sorprende un poco). Si bien algunos alumnos dan datos sueltos generales relativos a la ciudad como núcleo religioso o datos sobre la fauna (con más de una referencia a la presencia de los cocodrilos del Nilo): *“había un templo dedicado a una diosa”, “había muchos cocodrilos”, “era una ciudad con un montón de templos”,* el dato más remarcado y señalado, y en ocasiones el único que dan, es el que hace referencia a las calles de la ciudad y a su

falta de embaldosado. Algunas de ellas son *“las calles eran de arena”*; *“el suelo era de tierra”* o *“[...]donde no había aceras y había que cruzar el Nilo”*. Este dato se llega a repetir veintiuna veces a lo largo de las 40 respuestas. El hecho de generar dos vídeos, uno para comentar Alejandría y otro para comentar Menfis pretendía enseñar a los alumnos la diferencia entre una ciudad griega y una ciudad egipcia, pero parece que de lo único que la mayoría de los estudiantes está segura es que Menfis era una ciudad con calles de arena. En este caso, sería conveniente revisar y posiblemente, reconfigurar los vídeos para remarcar mejor las diferencias entre una ciudad y otra y facilitar el trabajar la idea de perspectiva histórica.

Respecto a la idea de cambio y continuidad, tenemos dos casos dentro de esta pregunta que nos revelarían que, al menos parcialmente, los alumnos entienden que en una ciudad puede haber cambios en el tiempo. El primer caso, ya lo hemos mencionado arriba, remarca que *“en la ciudad había templos que estaban en uso y otros que estaban en ruinas”* y el segundo caso comenta, de manera esquemática que *“antiguos edificios siguen como templos, pero abandonados por el tiempo [...] algunos activos otros no.”*

Viendo estos ejemplos, nos permitimos un comentario relativo a la escritura y a las generaciones interactivas. A medida que vamos recuperando las respuestas al cuestionario se pueden observar dos aspectos interesantes. El primero se relaciona con la capacidad de expresión de los estudiantes. Es evidente en algunos casos que, leyendo entre líneas, los alumnos entienden la idea detrás de la explicación, pero encuentran dificultados a la hora de expresarla por escrito. El otro aspecto se relaciona con las teorías de la generación interactiva y los nativos digitales. Si bien los alumnos han sabido utilizar la herramienta de cuestionarios, queda patente, basándonos en la forma de escribir, en la gramática y la ortografía; que no acaban de dominar herramientas como Word u OpenOffice, lo cual no hace sino demostrar que la teoría de las “generación interactiva” (Bringué y Sádaba, 2010) es más operativo que el de los “nativos digitales” (Prensky, 2001).

Pasamos ahora a las preguntas relativas a los templos de Sobek y Ptah, seleccionados por contener información sobre el culto a los animales sagrados y porque pueden actuar de referente como ejemplos de reconstrucciones de templos antiguos ya desaparecidos, además de ayudar a desarrollar los conceptos de perspectiva y empatía histórica.

Empezamos por los orígenes de las respuestas. De las 40 respuestas, ocho de ellas utilizan la información obtenida en las clases magistrales, además, descartamos siete respuestas por intrascendentes o sin contenido histórico alguno; con lo que para el análisis del “Templo de Sobek” nos quedamos con 25 respuestas que utilizan los vídeos como fuente de información, con la presencia de los conceptos nombrados en la Figura 5. De dichos conceptos, queda claro que la idea del culto a los cocodrilos como guardianes del Nilo queda interiorizada, pues aparece hasta 16 veces, seguido por las menciones al Dios-cocodrilo (13 veces) y por respuestas que referencian las estructuras que conforman el templo egipcio (13 menciones). En menor medida aparecen menciones al *petesuco* o cocodrilo sagrado (8 menciones), al sacerdocio del templo (5) o a las procesiones fluviales y festivas del templo (4). Parece claro en este sentido, que los vídeos parecen facilitar la comprensión de las posibles distribuciones de los templos egipcios, si tenemos en cuenta que también es uno de los conceptos más mencionados en las respuestas relativas al Templo de Ptah (14 menciones). Esto también tiene su reflejo en como responden los alumnos a la pregunta “¿Qué es lo que más recuerdas de los vídeos?” (Figura 2), pues nos encontramos con 12 respuestas que hablan tanto de los templos y como del culto a los animales sagrados en dichos recintos, aunque sería necesario un análisis más a largo plazo para ver si realmente las ideas perduran en el tiempo. Respecto al Templo de Ptah, los conceptos más nombrados son, de nuevo los de las estructuras (ya mentadas) y las referencias al culto al Toro Apis (15 menciones). En el caso de este templo, parece que, exceptuando algunas respuestas, los estudiantes entienden la diferencia entre lo que era el culto a una divinidad como Ptah (y su papel) y lo que era el culto a un animal como Apis, como se observa en algunas respuestas:

“Ptah era el dios de la magia, de los artesanos, era [H]Efestos en la mitología griega, era el dios de la religión. En la entrara del templo hay dos estatuas del dios que lleva en sus manos dos objetos que representan a Osiris y a Isis, el origen de la magia. [...] Dentro del templo hay estatuas con cabeza de toro, el toro Apis es el mensajero de los dioses, es un toro de pelaje negro con más de 29 marcas. Vive en el templo.”

“Era un templo para honrar al dios Ptah que era el dios de la magia, y dentro si querías hablar con los dioses los sacerdotes ibas a ver a un toro negro al cual le hablaban y los movimientos que hiciese los interpretaban como palabras.”

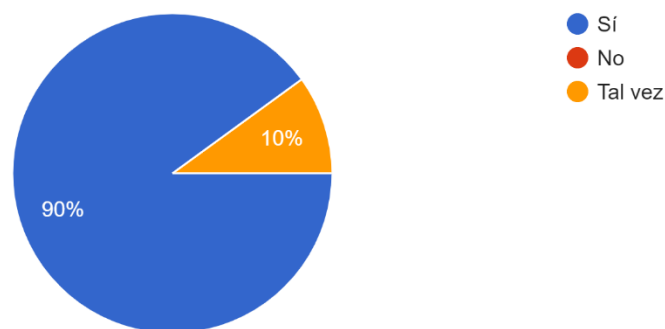
A pesar de esto, parece que no todo el mundo ha considerado el vídeo como una fuente fiable, pues nos encontramos con 11 respuestas cuyo origen es una clase magistral, mientras que si descartamos las respuestas no significativas (5), nos quedamos con 26 respuestas de las cuales se pueden extraer información, y que demuestran un mínimo de conocimiento histórico, si bien en algunos casos parece que la comprensión del concepto no es completa y las respuestas muy breves como para poder deducir un hilo de pensamiento concreto: “Pues que el templo de Ptah era del dios Apis”, “que el animal que cuidan es un toro” o “que su dios es un toro”.

En vista de los resultados, se podría considerar que, en referencia al objetivo 1, los conceptos más recordados son aquellos referentes a las estructuras (en el caso de los templos), al culto a los animales sagrados, a localizaciones específicas (isla de Faros, Delta del Nilo, Menfis...) y a personajes concretos, históricos (Alejandro Magno, Narmer, Ptolomeo I...) o mitológicos (Sobek, Ptah, Sejmet...).

Pasamos ahora a los resultados referentes al **objetivo 2**. Este objetivo debía observar si los alumnos hacían referencia a los vídeos para respaldar su redacción. Si bien es cierto que muchos de ellos se han respaldado en el vídeo como fuente de información, ninguno lo ha referenciado de manera directa, aunque no quiere decir que no los hayan considerado como una fuente fiable, sobre todo si tenemos en cuenta que un 50% de los alumnos los ha utilizado para responder al cuestionario, y un 90% considera que los vídeos les ha facilitado el aprendizaje (Figura 8).

Figura 8. Porcentaje de estudiantes que responden favorablemente a la pregunta 9.

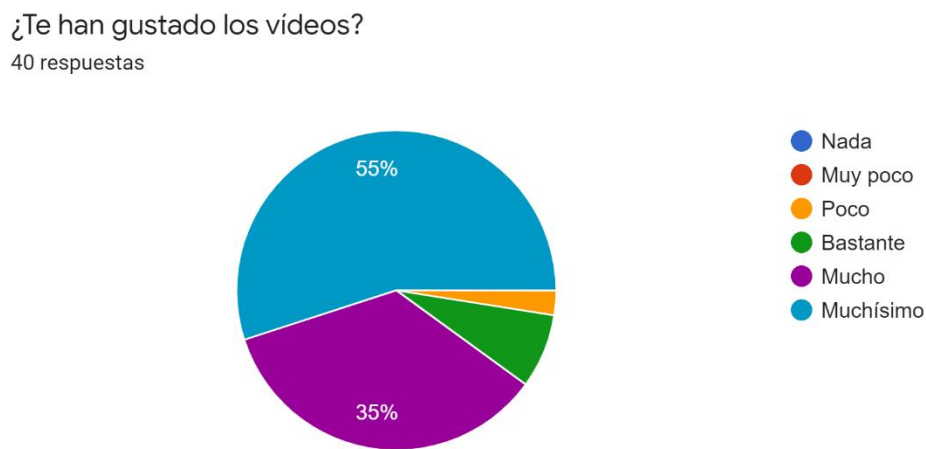
¿Te ha sido más fácil aprender con los vídeos?
40 respuestas



Para finalizar este apartado, nos dedicamos al **objetivo 3**, y al tema de la motivación que esta actividad ha supuesto para ellos.

Como punto de partida, tomamos los porcentajes generados por Google Forms relativos a la pregunta “¿Te han gustado los vídeos?” (Figura 9), al fin y al cabo, es una de las formas más directas de que tenemos de saberlo, junto con las respuestas al resto de preguntas.

Figura 9. Reparto porcentual de la valoración personal de los alumnos participantes (en base de Likert).



Como bien se observa en el gráfico, realizado a partir de la encuesta de Likert, un 90% de las respuestas se decantan por la opción “Muchísimo” o “Mucho”, mientras que un 7,5% opta por “Bastante”, con un 2,5% que responde “Poco”. En cifras enteras, esto se traduce en 22 “Muchísimo”, 14 “Mucho”, 3 “Bastante” y 1 “Poco”. No deja de ser curioso, sin embargo, que la alumna que ha respondido “Poco” haya sido de las que combina vídeo y clase magistral en sus respuestas y que, cuando encuestada sobre lo que más le ha gustado y lo que menos, su respuesta sea: *“lo que más me ha gustado es el formato de videojuego. Y me ha gustado todo.”*. Además, en ningún momento sugiere cambios para la actividad. En este caso, habría sido interesante una clase en común con los estudiantes, para poder preguntarles en directo el porqué de sus respuestas, para así conocer el razonamiento que los ha llevado a dar las respuestas que han dado. En general, parece claro que la actividad les gusta, pero ¿realmente les ha motivado? Para responder a ello, nos centramos en las preguntas:

- “¿Qué es lo que mas te ha gustado? ¿y lo que menos te ha gustado?”

- “¿Qué es lo que más recuerdas de los vídeos?”

En responder a estas preguntas, los estudiantes han sido bastante explícitos en lo que más les ha gustado, centrándose sobre todo en aspectos relativos a la animación del videojuego y al cambio de formato a la hora de dar las explicaciones. Algunas de las respuestas son muy específicas y en algunos casos, reflejan lo comentado sobre las “generaciones interactivas”, cuando nos hablaban de una generación multimedia más visual y menos textual en su forma de aprender. Una de las alumnas nos responde esto: *“Que explican muy bien y como tiene dibujos yo aprendo más fácil”*. Otros casos responden: *“Me han gustado mucho los vídeos porque eran muy visuales y gracias a ello ahora[,] sin haberlo estudiado tanto me lo sé mucho más que otras cosas.”* O bien: *“Lo que más me ha gustado es lo fácil que me resulta aprender y además que es divertido. La verdad que no hay nada que no me guste”*.

Algunos estudiantes destacan lo creativo u original de la actividad, bien por ser algo diferente a su rutina, bien por ser una novedad:

“Lo que más me ha gustado ha sido ver como se movía el muñeco mientras explicabas las cosas del lugar que estaba visitando, es entretenido. Y lo que menos, la verdad es que no lo sé, me parece que están muy bien para aprender de una manera diferente, es creativo.”

“Como explicaba las cosas y, la manera de enseñarlo a través de una especie de videojuego es lo que más me ha gustado, y no tengo nada que no me haya gustado.”

“Lo que más me ha gustado era que eran muy originales y no ha habido nada relevante que no me haya gustado”.

“Que aprendiéramos de un juego”

La última respuesta no es única. Muchos de los alumnos han destacado el aspecto del videojuego como uno de los motivos de su evaluación favorable de la actividad, hasta 9 menciones de este hecho; entre ellas: *“lo que más me [h]a gustado es el formato de videojuego”* o *“Lo que más que parezca un videojuego y no hay nada que no me ha gustado, ha estado genial.”* Lo más curioso de las respuestas es que, si bien los alumnos sabían que los vídeos provenían de un videojuego, por sus respuestas parecen considerar que son vídeos creados para “simular” el formato del videojuego.

Finalmente, algo que también nos ha sorprendido gratamente, y que consideramos prueba también la motivación de los estudiantes, es la seriedad con la que se han

tomado la actividad y el cuestionario, teniendo en cuenta que sabían que el cuestionario no iba a tener calificación alguna. Muchos de los alumnos se han tomado el tiempo de ver los vídeos repetidamente, e incluso tomar apuntes para poder responder de la mejor forma a las preguntas: “*El culto a los cocodrilos (4 veces), Visita al Faro de Alejandría (4 veces), Templo de Menfis (4 veces) y Templo de Ptah (4 veces)*”, otro comenta: “*Me los he visto dos veces, todos los videos. La primera vez para entenderlo y la segunda vez para coger apuntes*” o bien “*Todos los vídeos me los he ido parando y tomando notas. Entonces [he visto] una vez cada vídeo, pero parándolo*”.

Por último, nos encontramos algunas menciones que podríamos considerar aplicables a la idea de perspectiva histórica, aunque los alumnos no sean conscientes de ello: “*Que me gustó mucho como explicaba las cosas y le entedí muy bien, además era muy entretenido **porque era como estábamos en Egipto dentro de un videojuego!***”, “*Las vistas, son increíbles*” o “*Me ha gustado mucho porque me parecía que estaba muy bien hecho y **hasta parecía que estabas en el templo***”.

Para resumir, parece ser que, en el caso del objetivo 3, este formato parece facilitarles el aprendizaje de los conceptos o ideas, pero, además, al ser un formato diferente al que están acostumbrados actúa como un motivador, no sólo por ser una nueva forma de enseñar, sino porque como ya se ha visto, al hacer más fácil el aprender y entender la teoría, disfrutaban más con el proceso, y les motiva a continuar estudiando. Si además a todo lo anterior, añadimos el número de veces que los alumnos parecen haber visto el vídeo (en base a sus respuestas), también podríamos decir que, en general, la actividad les ha interesado (Figura 10).

Figura 10. Número de reproducciones por vídeo.

Vídeo	Nº de reproducciones
Visita al Faro de Alejandría	51
Paseo por la ciudad de Menfis	60
Templo de Sobek	48
Templo de Ptah	48

5. CONCLUSIONES

La educación no está reñida con los videojuegos. A lo largo de este trabajo, hemos pretendido analizar la gran influencia que las nuevas tecnologías y la utilidad que los videojuegos tienen en la educación, y más actualmente, cuando las leyes de educación como la LOMCE o la futura LOMLOE insisten en la necesidad de trabajar con las herramientas TIC en el aula. Para ello se ha creado una propuesta didáctica destinada a estudiantes de 1º de ESO, mediante una actividad realizada con *gameplays*, generados con el videojuego *Assassin's Creed Origins*, perteneciente a una de las sagas que más popularidad ha ido ganando en el ámbito educativo, junto con los juegos de estrategia como *Age of Empires* o *Europa Universalis IV*.

Para llevar a cabo la propuesta, se plantearon tres objetivos: averiguar que conceptos históricos eran mejor recordados, comprobar si había referencias directas al videojuego para sustentar las explicaciones, y, por último, analizar el nivel de motivación que la actividad suponía para los alumnos.

En base a los resultados obtenidos en el cuestionario, se puede decir de forma segura, que los conceptos históricos han sido aprendidos y que los vídeos han facilitado el aprendizaje, si bien es verdad que habría que ver si esa información sobrevive en la memoria a largo plazo de los alumnos, dejando pasar un tiempo (un mes o dos, por ejemplo) y realizando un cuestionario similar, centrado en lo que recuerdan desde la última vez que vieron los vídeos.

Respecto a la motivación, las respuestas de los alumnos hablaron por sí mismas y se demuestra que, al ser una actividad diferente, y al haber un cambio en la rutina (mucho más ahora, en la situación de confinamiento que se ha vivido desde marzo), a los estudiantes les ha gustado y además se han tomado la actividad de forma seria, dando su mejor esfuerzo para realizarla. El único objetivo que no parece haberse cumplido sería el de las referencias directas al vídeo; aunque una mayoría de alumnos haya utilizado la información dada en los *gameplays* como fuente de información, ninguno los ha mentado, pues no tenemos expresiones como “el vídeo nos dice que...” o “en el vídeo he visto”. No quita esto, que no hayan considerado el vídeo digno de confianza, pues como ya se ha visto antes, un 50% de los alumnos ha confiado en el vídeo para responder a las preguntas del cuestionario.

En relación al pensamiento histórico, sobre todo en los aspectos de “cambio y continuidad” y “perspectiva histórica”, hemos podido observar que estos aspectos hicieron acto de presencia en algunas de las respuestas al cuestionario, si bien estaban veladas, pero se demostró que empezaban a formarse mínimamente y de forma inconsciente en los procesos cognitivos de algunos estudiantes, pero de igual forma también quedó claro que, el nivel de expresión del pensamiento abstracto dista mucho de la habilidad de ponerlo por escrito; básicamente, los estudiantes saben de lo que hablan y lo entienden, pero a la hora de trasladarlo al papel, tienen dificultades. Por otro lado, al ser una actividad aplicada a 1º de ESO, estamos hablando del primer curso de la Educación Secundaria, lo que quiere decir que, si se realizasen actividades similares en cursos posteriores, adaptados por supuesto a cada curso, se podría continuar trabajando los conceptos del pensamiento histórico, aumentando las posibilidades de ver una evolución en cómo se desarrolla en los estudiantes.

Si bien todo es importante, también debemos hablar de los problemas de infraestructuras. Ha quedado claro que, para poder llevar a cabo la incorporación de cualquiera actividad con videojuegos a un aula, se requiere de un nivel importante de materiales, y de trabajo. En este caso, el crear los vídeos supuso un trabajo que llevó cierta planificación, con más problemas referentes a las capacidades de memoria o de peso (en megabytes) de los vídeos, pues debía encontrarse una manera de hacerlos accesibles a todos los estudiantes, independientemente de la capacidad de sus equipos, o de su control de las herramientas TIC. Uno de los problemas que los estudiantes han reconocido es el audio. En este caso, cada ordenador tiene un tipo de sistema de sonido diferente, y algunos han admitido que, en ocasiones, los audios de los vídeos no se oían del todo bien; lo cual nos recuerda la importancia de todos los *gadgets* que forman parte de un equipo informático para que esta práctica sea exitosa.

Algo que en futuras ocasiones debería incorporarse a este tipo de propuestas es, a nuestro parecer, una introducción del videojuego, una explicación sobre el juego, su creación y el trabajo de investigación y recreación histórica que hay tras el videojuego, para que los estudiantes entiendan el proceso de creación de un juego de narrativa y ambientación histórica.

En conclusión, la incorporación de estrategias didácticas basadas en el trabajo con videojuegos en el aula ha dejado de ser solo una novedad, para convertirse en objeto de estudio y en más de una ocasión queda demostrada su capacidad de motivar e

implicar a los alumnos, además de despertarles de nuevo la curiosidad por la historia, permitiendo además, que se traten aspectos curriculares de los temarios educativos; si bien, aún se requiere de más investigaciones, tanto a corto como a largo plazo, tanto en el tipo de videojuegos comerciales que pueden ser susceptibles de utilizar, como en las posibles estrategias que pueden generarse como en que contenidos pueden trabajarse con ellos.

6. AGRADECIMIENTOS

Primero de todo, me gustaría dar las gracias a mi tutor, Íñigo Mugueta Moreno, por su ayuda, no sólo por guiarme en la realización del Trabajo Final de Máster, sino también en sus constantes recomendaciones bibliográficas, teniendo en cuenta la situación de confinamiento domiciliario que hemos vivido y también por su inestimable ayuda a la hora de grabar los vídeos para la intervención didáctica, lo cual ha sido una aventura. Fue su idea el grabar los vídeos con su propio equipo, desde su casa, en base a un guion mío, y que yo luego les incorporara los audios y los editara para hacérselos llegar a los alumnos. También agradecerle la confianza y su esfuerzo para permitirme que pudiera llegar a presentar este TFM en junio.

Agradecer también la ayuda y gran colaboración de Anabel Iriarte y Clara Salvador, profesoras de Ciencias Sociales del Colegio FEC Vedruna. Por su paciencia y por su voluntariedad a la hora de permitirme realizar mi intervención, actuando de enlace entre los alumnos y yo durante el confinamiento, y haciéndoles llegar los vídeos y el cuestionario. También agradecerles sus consejos durante nuestras comunicaciones mediante Skype y correo electrónico.

7. BIBLIOGRAFÍA

Andión, C. (2018). *La Historia Contemporánea a través de un videojuego: un taller didáctico con el Civilization III*. En *El videojuego en el aula de Ciencias y Humanidades* (pp. 9-42). Murcia: Universidad de Murcia.

Bringué, X. & Sádaba, C. (2010). Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva. *CEE. Participación Educativa*, 15, pp.86-104.

- Bringué, X., Sádaba, C., & Rodríguez, J.** (2008). *La Generación interactiva frente a un nuevo escenario de comunicación. Retos sociales y educativos*. Navarra: Consejo Audiovisual de Navarra.
- Britton, L.** (2017). *Jugar y aprender con el método Montessori*. Barcelona: Paidós Educación.
- Calero, M.** (2003). *Educación jugando*. México: Alfaomega.
- Carvajal, D.** (2014). *El papel de los videojuegos en el desarrollo cognitivo*. En *Contenidos digitales en la era de la información* (pp. 163-178). Madrid: Fragua.
- Christesen, P. & Machado, D.** (2010). Videogames and Classical Antiquity. *Classical World*, 104, pp. 107-110.
- Cuenca, J.M.** (2006). La enseñanza de contenidos sociohistóricos y patrimoniales a través de los juegos informáticos de simulación. *Treballs d' Arqueologia*, 12, pp. 111-126.
- Cuenca J.M., Martín, M.J., & Estepa, J.** (2011) Historia y videojuegos: una propuesta de trabajo para el aula de 1.º de ESO. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Vol. 69, pp. 64-73.
- Decreto Foral 24/2015**, de 22 de abril, BON nº 127 del 02/07/2015. Internet: consultado el 25/5/2020, en <http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=36132>
- De la Torre, S., Oliver, C., Violant, V., Tejada, J., Rajadell, N., & Girona, M.** (2003-2004). El cine como estrategia metodológica innovadora. Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Contextos educativos*, Vol. 6-7, pp. 65-86.
- Egea, A., Arias, L., & García, A.J.** (2017). Videojuegos, historia y patrimonio: primeros resultados de una investigación educativa evaluativa en educación secundaria. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RiTE)*, 2, pp. 28-40.
- Escalera, I.** (2019). *Gamificación en la educación: el rol de la Historia del arte*. En *Conference Proceedings. CIVINEDU 2019* (pp. 65-69). Madrid: REDINE.
- Franc, N.** (2002). En torno al juego y la intervención psicomotriz. *Revista Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, 5, 33-46.
- Fuentes, R., Gamboa, J., Morales, K., Retamal, N., & San Martín, V.** (2012). Jean Piaget, aportes a la educación del desarrollo del juicio moral para el siglo XXI. *Convergencia Educativa*, 1, pp. 55-69.
- García, M.R., Cortés, S., & Martínez, R.** (2011). De los videojuegos al currículum escolar. Las estrategias del profesorado. *ICONO 14*, 2, pp. 249-261.

- García, M.R., Lacasa, P., & Martínez, R.** (2012). Los videojuegos en el aula: aprender a resolver problemas. *Imágenes de Investigación*, 11, No. 1, pp. 60-67.
- García, F. & Bringué, X.** (2007). *Educación hij@s interactivos*. Madrid: Rialp
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M.** (2007). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. 15-05-2020, de Research Gate. Sitio web: https://www.researchgate.net/publication/220835784_Nativos_digitales_y_modelos_de_aprendizaje
- Gilbert, L.** (2017). "The Past is Your Playground": The challenges and possibilities of Assassin's Creed: Syndicate for Social Education. *Theory & Research in Social Education*, 45 (1), pp. 145-155.
- Glenberg, A., & Robertson, D. A.** (1999). Indexical understanding of instructions. *Discourse Processes*, 28, 1-26.
- Gros, B.** (2002). *Nuevos medios para nuevas formas de aprendizaje. El uso de los videojuegos en la enseñanza*. 15-5-2020, de Red Digital CNICE-MEC Sitio web: http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas_nuevas/gros/gros_2.html
- Gros, B.** (2009). *Videojuegos y Aprendizaje I*. Padres y Maestros, 323, 13-16.
- Jack [jacksepticeye].** (2017, noviembre, 4). *The ultimate Assassin: Assassin's Creed Origins #1*. <https://www.youtube.com/watch?v=oLlgWJ7oOvY>
- Jiménez, J.F.** (2018). *La Historia a través de los videojuegos*. En Juego y ocio en la Historia (pp. 141-170). Valladolid: Ediciones Universidad de Valladolid.
- Jiménez, J. F.** (2016). *De la Edad de los Imperios a la Guerra Total: Medioevo y Videojuegos*. Murcia: Compobell.
- Kemp, B.J.** (1992). *El Antiguo Egipto*. Barcelona: Crítica.
- Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, BOE nº 295, de 10/12/2013. Internet, consultado el 25/5/2020, en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12886
- Leyva, A. M.** (2011). *El juego como estrategia educativa en la Educación Infantil*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- López, E.** (2016). *Videojuegos para el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria: Historia Moderna en Civilization IV/Colonization*. 07/06/2020, de TAJUA: Repositorio de trabajos académicos de la Universidad de Jaén Sitio web: <https://hdl.handle.net/10953.1/5402>

- Lowe, D.** (2009). *Playing with Antiquity: Videogame Receptions of the Classical World*. En *Classics for All: Reworking Antiquity in Mass Cultural Media* (pp. 66-88). Newcastle Upon Tyne (UK): Cambridge Scholars Publishing.
- Mayer, R.** (2001). *Multimedia Learning*. Reino Unido: Cambridge University Press.
- Mayer, R. & Moreno, R.** (2005). *A Cognitive Theory of Multimedia Learning: Implications for Design Principles*. 15-5-2020, de Research Gate. Sitio web: https://www.researchgate.net/publication/248528255_A_Cognitive_Theory_of_Multimedia_Learning_Implications_for_Design_Principles
- Mugueta, I., Manzano, A., Alonso, P., & Labiano, L.** (2015). Videojuegos para aprender Historia: una experiencia con Age of Empires. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 32, 1-13.
- Mugueta, I.** (2018). El campus escolar "Historia y Videojuegos: Diseño, resultados y conclusiones. *CLÍO. History and History Teaching*, 44, pp. 9-25.
- Mugueta, I.** (2018). La Historia de los gamers: representaciones del Medievo y la Antigüedad en los videojuegos de estrategia multijugador. *Rivista dell'Insitituto di Storia dell'Europa Mediterranea (RiMe)*, 2, 15-42.
- Mugueta, I.** (2020). *Hacia un modelo estandarizado de análisis didáctico de videojuegos históricos*. En *Historia, videojuegos y educación: nuevas aportaciones* (pp. 101-127). Murcia: Universidad de Murcia. Servicio de publicaciones.
- Muñoz, M.E.** (2014). Una pequeña introducción al arte egipcio durante el periodo Ptolemaico. *ArtyHum. Revista Digital de Artes y Humanidades*, 5, pp. 57-66.
- Pfeiffer, S.** (2008). *The God Serapis, his cult and the beginnings of the ruler cult in Ptolemaic Egypt*. En *Ptolemy II Philadelphus and his world (387-408)*. Leiden: Brill.
- Prensky, M.** (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part I. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M.** (2001). Do they really think different? *On the Horizon*, 9 (6), 1-9.
- Proyecto de Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE)**, 13 de febrero, BOCG nº 7-1, serie A, 15/02/2020, en http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/PopUpCGI?CMD=VERLS_T&CONF=BRSPUB.cnf&BASE=PU14&DOCS=1-1&FMT=PUWTXDTS.fmt&OPDEF=Y&QUERY=BOCG-14-A-7-1.CODI

Quintero, D.L. (2017). 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*, 43, pp. 54-81.

Real Academia de la Lengua Española (2018). *Libro del estilo de la Lengua Española según la norma panhispánica*. Madrid: Espasa

Revuelta, F.I., & Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 33, pp.1-25.

Sánchez, M. (2005). *Redefinir la historia que se enseña a la luz de las TIC: un análisis sobre nuevas maneras de aprender Roma*. En Formación de la Secundaria: las TICs y los nuevos problemas (1-16). Alicante: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Sanmartín, J. & Serrano, J.M. (2003). *Historia antigua del Próximo Oriente*. Madrid: Akal.

Santamaría, I. (2020). *El videojuego como recurso didáctico: su aplicabilidad en la enseñanza de la historia antigua*. En Motivar y aprender. El reto de las TIC en el aula de Humanidades (pp. 29-48). Sevilla: Iberoamérica Social Editorial.

Santisteban, A., González, N., y Pagès, J. (2010). *Una investigación sobre la formación del pensamiento histórico*. En Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 115-128.

Shaw, I. (2010). *Historia del Antiguo Egipto*. Madrid: La Esfera de los Libros.

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

Ubisoft [Ubisoft 官方中文頻道] (2017, noviembre, 7). *Assassin's Creed Origins-Dev Q&A #3: Focus on Ancient Egypt setting with Maxim Durand*. <https://www.youtube.com/watch?v=uQ9TejmwN-c>

Valverde, J. (2008). Aprender a pensar históricamente con apoyo de soportes informáticos. *Cultura y Educación*, 20 (2), 181-199.

Valverde, J. (2010). Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa. *Tejuelo*, 9, 83-99.

Vicent, N. & Platas, M. (2018). ¡Juguemos en el Antiguo Egipto! *Flipped Classroom* a través del videojuego *Assassin's Creed: Origins*. *CLÍO. History and History Teaching*, 44, pp. 41-53.

Vicent, N. & Platas, M. (2019). ¡Nos flipan los videojuegos! Invertir el aula a través de *Assassin's Creed Origins*. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 95, pp. 42-45.

Wegerif, R. (2007). *Dialogic, Education and Technology: expanding the space of learning*. New York: Springer Publishing.

