

El uso de los videojuegos en el aprendizaje de las Ciencias Sociales

VillalongaMuncunill, Albert

albertvillalonga@gmail.com

Pineda-Alfonso, José A.

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales

Universidad de Sevilla

apineda@us.es

RESUMEN

Presentamos una experiencia que se ha desarrollado en el marco del Máster Universitario en Profesorado en Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MAES), de la Universidad de Sevilla. En concreto se trata del diseño y experimentación de un proyecto de innovación que toma la forma de una secuencia de actividades para ser experimentada durante el período de prácticas con un grupo de alumnos de 1º de Bachillerato de un IES de la ciudad de Sevilla. Supone, además, una experiencia personal de reflexión sobre las posibilidades, para la enseñanza de las Ciencias Sociales, de la utilización de un recurso didáctico, los videojuegos, tan cercano a la cultura y al universo simbólico de los jóvenes.

Palabras clave: diseño curricular, recurso didáctico, videojuegos.

ABSTRACT

We present an experience that has been developed in the framework of the Master of secondary teacher training at the University of Sevilla. Specifically it is the design and testing of an innovation project that takes the form of a sequence of activities to be experienced during the practice with a group of students from a High School course in Sevilla. It also assumes a personal experience of reflection on the possibilities for the teaching of Social Sciences, using a learning resource, videogames, so close to the culture and the symbolic universe of the young.

Keywords: curricular design, pedagogical resource, videogames.

1. INTRODUCCIÓN

Presentamos una experiencia que se ha desarrollado en el marco del Máster Universitario en Profesorado en Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MAES), de la Universidad de Sevilla. En concreto se trata del diseño y experimentación de un proyecto de innovación realizado por uno de los autores de la presente comunicación, alumno del citado MAES, bajo la dirección de su tutor de prácticas. Este proyecto tiene como objetivo la aplicación de los aprendizajes obtenidos durante la formación del MAES en el módulo “Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias Sociales”, y toma la forma de una secuencia de actividades para ser experimentada durante el período de prácticas con un grupo de alumnos de 1º de Bachillerato de un IES de la ciudad de Sevilla. Supone, además, una experiencia personal de reflexión sobre las posibilidades, para la enseñanza de las Ciencias Sociales, de la utilización de un recurso didáctico, los videojuegos, tan cercano a la cultura y al universo simbólico de los jóvenes.

Cuando nos planteamos este proyecto surgieron una serie de interrogantes acerca de las posibilidades de su aplicación práctica: ¿Pueden ser útiles para nuestros alumnos los videojuegos para la adquisición de aprendizajes?, ¿serían un recurso adaptable a la mayoría del alumnado de secundaria?, ¿cómo podríamos incluir los objetivos curriculares en el marco de un proyecto basado en el uso de videojuegos?, ¿se podrían usar las dinámicas propias de los videojuegos como una alternativa metodológica?, ¿qué dificultades conlleva el uso de los videojuegos en la enseñanza de las CCSS?, ¿cuál debe ser el papel del docente en el uso de este tipo de herramientas?, etc. En lo que sigue, trataremos de dar respuesta, fundamentada en nuestra experiencia, a algunas de estas cuestiones.

2. ANTECEDENTES

A finales del siglo XX y principios del XXI, diferentes autores del ámbito de la psicología y la pedagogía han señalado los beneficios del uso de los juegos en el aprendizaje de las Ciencias Sociales. Desde la Teoría de Juegos, planteada por John Von Neumann y Oskar Morgenstern a mediados del siglo XX, se han desarrollado distintas estrategias, proyectos y métodos para ayudar al alumnado a

desarrollar conceptos y generar tendencias de aprendizaje de las CCSS a través del uso de juegos (Neumann, 1944).

En cierto modo, el uso de los juegos como estrategia de enseñanza es un método largamente estudiado y aplicado en diferentes campos de la enseñanza, aunque, en el campo de las Ciencias Sociales es donde se han encontrado más dificultades para aplicar con éxito los principios pedagógicos de la Teoría de Juegos, principalmente por la falta de material “tradicional” (es decir, juegos en formato físico y no digital). Pues, aunque tenemos algunos ejemplos elaborados por distintas editoriales, los materiales son escasos y su aplicación práctica no demasiado extensa, sobre todo en la educación secundaria.

Paradójicamente, esto no sucede con los videojuegos. Los trabajos recientes sobre el uso de juegos en la pedagogía señalan la abundante cantidad de recursos lúdicos relacionados con las Ciencias Sociales (principalmente con la historia, la geografía y la gestión social) aunque al ser un campo tan reciente y dinámico, las experiencias didácticas son todavía escasas. En este sentido, diversos estudios y autores han profundizado en la posibilidad de usar los videojuegos como herramientas para la transmisión de conceptos relacionados con las CCSS.

Siguiendo las bases de la Teoría de Juegos anteriormente mencionada, los juegos de simulación aportarían interesantes ventajas para el aprendizaje de conceptos de gran abstracción dentro del ámbito social (evolución, cambios, diversidad, progreso social, competencia, etc...) así como conceptos más concretos (civilización, cultura, ciudad, entorno, economía, conflicto...). Según Hernández (1999), el simulador puede llegar a considerarse un laboratorio social donde se reproducen los escenarios, las condiciones y las situaciones que inciden en un determinado fenómeno humano dentro de unas coordenadas espaciales y temporales. Además, debemos añadir a estas potencialidades el hecho contrastado de que la experiencia lúdica tiene un efecto motivador de cara al alumnado, especialmente en el caso del aprendizaje de las CCSS, una disciplina donde el factor motivación juega un papel importante a la hora de comprender e interiorizar los conceptos.

En esta línea, algunos autores (Hernández, 2001), han analizado las potencialidades de los juegos de simulación en las diferentes áreas del aprendizaje de las Ciencias Sociales,

encontrando en estos materiales lúdicos una herramienta con gran potencialidad para el desarrollo de conceptos, procedimientos y actitudes por parte del alumnado.

Una de las dificultades que nos encontramos en su utilización es la rápida evolución de la industria del videojuego, que hace que en pocos años recursos de gran complejidad queden obsoletos. De hecho, uno de los videojuegos analizados por Cuenca (1999), y citado por diferentes autores como el paradigma para entender la relación hombre-medio en el desarrollo de las civilizaciones (Age of Empires I), es un juego publicado en 1997 que adolece de graves deficiencias a nivel de contenido histórico (anacronismos de civilizaciones, falta de desarrollo y contextualización, ausencia de marco histórico, etc...). Aunque algunas de éstas cuestiones han sido solventadas en posteriores ediciones (Age of Empires II, de 1999, y Age of Empires III, de 2006), este juego ha sido ampliamente superado por otros posteriores lanzados por otras compañías.

La primera versión de Age of Empire basaba la evolución de las sociedades exclusivamente en el aprovechamiento de los recursos naturales y en la necesidad de controlarlos como medio para ganar la partida, aunque esta dinámica abocaba inevitablemente al conflicto militar con el resto de civilizaciones de un mismo hinterland. Los juegos de última generación añaden otros elementos de mayor complejidad y diversidad económica, como nuevos recursos y la necesidad de elaborar rutas comerciales, llegar a acuerdos con otros y trabajar en equipo. Esto supone nuevos contenidos de diferentes disciplinas con la finalidad de alcanzar un producto mucho más complejo y profundo, obteniendo como resultado un material didáctico de gran potencial.

No obstante, una de las críticas más comunes que recibió este tipo de juegos fue el excesivo protagonismo que tenía el apartado militar, dejando de lado aspectos relevantes como la gestión del territorio y la economía, y sobre todo, por no profundizar en otros aspectos importantes en el desarrollo de las civilizaciones. Por ejemplo, Civilization IV (2006)¹ añade la posibilidad de cinco tipos de victoria diferentes, que son: victoria por supremacía (victoria militar que se consigue al eliminar al resto de rivales), victoria científica (ser la primera civilización en alcanzar la Luna), victoria cultural (conseguir 5 de los 10 árboles de políticas sociales disponibles),

¹http://www.civfanatics.com/gallery/files/1/techtree_original.jpg

victoria diplomática (conseguir liderar las Naciones Unidas) y victoria por puntuación (ser el jugador con el máximo número de puntos al llegar al año 2020, que es cuando finaliza el juego).

Además de seguir una escalada progresiva y cronológica bien realizada (por ejemplo, al inicio de la partida el jugador debe escoger si opta por la agricultura o la ganadería), el juego también destaca por la inclusión de un completo manual de conceptos históricos, que detallan el auge y progreso de las diferentes civilizaciones planteadas en el juego (más de 20 y de todos los continentes), lo que ayuda al jugador a identificarse con la civilización escogida.

Lo interesante del Civilization IV es que el juego en sí induce al jugador a reflexionar sobre su estrategia de juego, calculando en cada momento cuál es la mejor para ganar la partida, y no centrándose única y exclusivamente en la dominación del resto de jugadores. Así, una expansión militar excesiva alerta al resto de jugadores sobre la intención de ganar militarmente, y esto normalmente se traduce en una alianza del resto de adversarios para derrotar a un enemigo común, encontrando pues, en este tipo de dinámicas, un ejemplo claro de la relación entre las actuaciones humanas y la Teoría de Juegos.

Aunque son muchas las ventajas del uso educativo de los videojuegos, algunos autores consideran un grave defecto la posibilidad de aparición de anacronismos históricos a lo largo de la partida (como, por ejemplo, ver al Imperio Romano lanzando una sonda espacial). Y, si bien es cierto que el uso de la historia ficción como método de enseñanza no es malo per se, e incluso los *future studies* utilizan “lo que podría haber pasado si” como recurso didáctico para reflexionar sobre la historia como proceso (Anguera y Santisteban, 2012), deberíamos considerar que para los desconocedores de la historia formal este tipo de dinámicas podría llevarlos a la confusión.

De hecho, y por esta razón, la industria del videojuego ofrece también posibilidades a los que buscan un rigor histórico más elevado. En esta línea, encontramos diferentes títulos interesantes de analizar en función de la época de estudio que queramos tratar, pero de entre ellos destacan de forma especial los publicados por Paradox Entertainment, una empresa conocida en el mundo del videojuego por el rigor histórico y la complejidad de sus títulos.

Uno de los más recientes, y que a día de hoy se sigue ampliando con diferentes expansiones, es el *Crusader Kings II* (2012), un videojuego que reproduce fielmente y con gran rigor histórico el marco cronológico que va de 1066 d.C. a 1453 d. C., que equivaldría a buena parte de nuestra Edad Media. Este juego abarca todo el mundo documentado y conocido en esas fechas, y da la posibilidad de jugar no sólo con los países europeos, con sus respectivas estructuras medievales en función del país, sino que además plantea alternativas como que si se escoge Venecia se debe gestionar una república nobiliaria, mientras que si se escoge al Sacro Imperio se deben gestionar los diferentes territorios, reinos, ducados y demás que lo componían. Además, también abarca el resto de países no europeos, dando la posibilidad al jugador de controlar la Horda de Oro, un sultanato árabe, el Imperio Inca, etc. Todos ellos reproducidos hasta al más mínimo detalle y con los personajes históricos documentados de cada época.

Lo más interesante del juego es sin duda la gestión de los diferentes sistemas sociales y políticos. Gobernar la Corona de Aragón, por ejemplo, obligará al jugador a gestionar los diferentes condados que lo componían, así como a designar condes y duques afines al rey para mantener la estabilidad, a la vez que deberá decidir si expandirse hacia el norte en detrimento de Francia, o hacia el sur, entrando en conflicto con los territorios musulmanes. También deberá gestionar la economía, sus rutas marítimas, las políticas diplomáticas, etc. Pero todo ello contextualizado históricamente y emulando la situación histórica real del panorama internacional. No obstante, esto también juega en su contra, pues la dinámica del juego impulsa (pero no obliga, y de hecho parte de la gracia del juego está en alterarla) a la recreación de los hechos históricos, ya que facilita, por ejemplo en el caso de Aragón, aliarse con los territorios cristianos para expulsar a los musulmanes, reproduciendo así, su propia Reconquista.

Se puede afirmar, que un avezado jugador al *Crusader Kings II*, que entienda y domine las dificultades de llevar los diferentes territorios proporcionados por el juego, acabará obteniendo una visión global de este período histórico muy elevada, conociendo los pormenores de las ventajas y las dificultades que pasaron las diferentes civilizaciones de ese período (en el juego se añaden multitud de variables, tales como hambrunas, epidemias, aparición de herejías, etc. que llevan al jugador a tener que tomar decisiones constantes e históricamente contextualizadas).

Además, si bien la victoria en el juego viene determinada por la puntuación, sistema que podría parecer poco sugerente, el reto que supone llegar un poco más lejos en cada partida suele ser motivo suficiente para animar al jugador a comprender mejor, y a tomar mejores decisiones, en las diferentes situaciones que se le plantean.

Por último, en la línea del Crusader Kings II, tenemos otros videojuegos de la misma compañía que siguen este planteamiento cambiando ciertas variables para garantizar el máximo rigor histórico, y que versan sobre diferentes periodos, como el caso del Victoria II (2010) o el Hearts of Iron III (2008), -período de 1900 a 1950-, o el buque insignia de la compañía, el Europa Universalis IV (2013), -1453-1750-, encontrando pues diferentes títulos que podrían servir como herramientas didácticas para la enseñanza de la historia.

3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Así pues, situándonos en el marco descrito, la experiencia innovadora que presentamos se basa en el diseño y experimentación de una unidad didáctica sobre la Primera Guerra Mundial usando como herramienta el uso de un videojuego on-line. La propuesta está pensada para 1º de Bachillerato y se desarrollará a lo largo de siete sesiones con dos grupos de forma simultánea. El videojuego que se utilizará para llevar a cabo esta experiencia es de uso gratuito y on-line, llamado Supremacy 1914 (www.supremacy1914.es), y se basa en la dinámica de los juegos de estrategia por turnos (muy parecido al famoso juego de mesa Risk).

Para conseguir un correcto desarrollo de la unidad didáctica, y que los alumnos aprendan conceptos, procedimientos, actitudes y valores relacionados con la Primera Guerra Mundial, se ha optado por limitar los elementos del videojuego que nos interesan. Con esta finalidad, hemos decidido vertebrar la secuencia de actividades de la unidad didáctica a través del periódico que incluye el videojuego, donde los alumnos deberán plasmar los conceptos aprendidos a través de artículos periodísticos, siguiendo una mecánica de simulación y rol-playing con la finalidad última de que mediante esta práctica consigan una visión general sobre lo que fue la Primera Guerra Mundial, y a la vez que reflexionen sobre las causas y las consecuencias de los conflictos internacionales.

Pretendemos de esta manera facilitar la tarea de interiorización de conceptos, reflexión sobre las causas y las consecuencias de los conflictos internacionales y desarrollo de competencias académicas más allá del aprendizaje formal de la Historia. Con esto respondemos a uno de nuestros interrogantes iniciales, pues el desarrollo de la secuencia permite tratar buena parte de los contenidos curriculares prescritos para la materia de Historia del Mundo Contemporáneo de 1º de Bachillerato, como son: las relaciones internacionales y el fin del equilibrio europeo, la Paz Armada (1890-1914), causas, desarrollo y consecuencias de la Primera Guerra Mundial, Tratados de paz y Sociedad de Naciones.

Asimismo, a través del manejo del juego se desarrollan conocimientos procedimentales relacionados con la utilización de las TICs, así como con el tratamiento de fuentes históricas. Desde el punto de vista de las actitudes y valores destacamos la cooperación y el trabajo en grupo, así como el desarrollo de capacidades relacionadas con la gestión del conflicto para llegar a acuerdos. Esto supone un progreso en la comprensión de los conflictos a distintas escalas, sus causas, su desarrollo y sus consecuencias, y dentro de éstas las que afectan a las minorías y a la población civil. Esta reflexión nos debería llevar a pensar en alternativas de gestión del conflicto a través de la negociación. En este caso utilizaríamos el recurso de los *futurestudies* para pensar alternativas distintas a lo que ocurrió. En concreto se trataría de negociar un tratado de paz alternativo al Tratado de Versalles, que como se sabe puso las bases del siguiente conflicto bélico, que suponga la reconciliación y la construcción de instituciones que garanticen la mutua confianza basada en la negociación.

3.1. Características del juego y actividades

La base del juego consiste en un mapa mundial con las fronteras previas a la Primera Guerra Mundial (1914) y donde los jugadores deben escoger uno de los países involucrados en la guerra. El jugador observa el mundo como si fuese un plano, con las provincias y los ejércitos marcados de un color diferente, indicando quien es el propietario. Además, el jugador dispone en la interfaz de su país de datos relevantes del país asignado, como el retrato y el nombre del líder histórico correspondiente, las principales provincias que componen el país, un área de diplomacia para hablar con sus aliados y enemigos, un chat para hablar con sus compañeros de equipo, etc.

El objetivo es recrear los sucesos de la Primera Guerra Mundial jugando con la doble vertiente de lo que pasó y de lo que pudo haber pasado con una gestión distinta de los conflictos entre los países. La duración de las partidas oscila entre las cuatro y las ocho semanas, aunque para los propósitos del presente trabajo solo se usará la interfaz del juego y no su dinámica (es decir, los alumnos usarán otras características de la interfaz, como el periódico mundial y las opciones para declararse la guerra, llegar a acuerdos diplomáticos o conseguir tratados de paz). Para mantener la esencia de “juego” las actividades realizadas mediante el periódico y la interfaz del videojuego se traducirán en una evaluación positiva (o negativa) en la calificación final, tal y como se explicita en los criterios y actividades para la evaluación. Al alumno se le asignará un país con un papel determinante en la Primera Guerra Mundial. A su vez, los alumnos estarán divididos en función del país asignado, encontrando, en la clase y en la partida, tres grupos bien diferenciados, que corresponden a los tres grandes bloques que se formaron durante la Primera Guerra Mundial (países de la Triple Alianza, países de la Entente Cordiale y países neutrales). Para llevar a cabo con éxito las actividades propuestas, deberán trabajar tanto de forma individual (con su país) como en grupo (con el bloque asignado).

3.1.1. *Elaboración de artículos*

La base de las actividades será la elaboración de artículos roleados en función del país y el bloque asignado, donde los alumnos deberán plasmar en el periódico del videojuego lo aprendido en clase y lo extraído mediante la investigación personal y en grupo. El objetivo es conseguir un medio participativo y motivador, además de fomentar en todo momento el feedback entre los diferentes grupos, manteniendo siempre el rigor histórico y unas bases realistas.

3.1.2. *Trabajo con fuentes históricas: textos y mapas*

Como la principal vía para el desarrollo de las actividades será el uso del periódico mediante la redacción de noticias, parte del trabajo consistirá en realizar redactados sobre la Primera Guerra Mundial usando la metodología del rol-playing (es decir, escribirlos en presente y plasmando las situaciones de los diferentes países durante la guerra). Para llevar a cabo estas tareas, el alumno dispondrá tanto de las informaciones aportadas en clase como del apoyo del profesor, pero en cualquier caso, parte de su

trabajo consistirá en buscar información y fuentes históricas para plasmar con éxito la situación internacional entre 1914 y 1918. En este sentido se prestará especial atención a la lectura, comentario e interpretación de textos y mapas históricos relacionados con la Primera Guerra Mundial.

3.1.3. Elaboración de pactos y consensos:

Las actividades finales irán destinadas al trabajo sobre los tratados de paz que finalizaron la Primera Guerra Mundial, con el objetivo de que el alumno reflexione sobre las consecuencias de los tratados de paz, cómo mantener el equilibrio internacional y cómo evitar los conflictos internacionales. Para ello, deberá desarrollar pactos y consensos tanto con sus compañeros de equipo como con los miembros del resto de equipos, siguiendo, en cualquier caso, unas pautas históricas marcadas por el profesor y la interfaz del juego. Los resultados obtenidos se plasmarán, en grupo, en el periódico del juego.

3.1.4. Debates sobre temas vistos en el videojuego

Al haber tres partidas independientes en el aula, los temas y problemas más comunes en el desarrollo de la unidad serán tratados en clase, para facilitar al alumno el desarrollo de las actividades, y a su vez, adaptar las ideas propuestas por el resto de sus compañeros a sus partidas.

3.1.5. Criterios y actividades para la evaluación

Para la evaluación, se tendrán en cuenta las diferentes actividades propuestas y de realización obligatoria. Para enfatizar la dinámica de juego, a las mejores dinámicas de trabajo se les bonificará con una puntuación extra en la evaluación final, siendo, en cualquier caso, una bonificación colectiva a los mejores grupos de trabajo, con la finalidad de construir una competencia positiva y constructiva para el desarrollo de la tarea. Para evaluar estas dinámicas nos atenderemos a los redactados de cada grupo mediante el periódico del videojuego así como su actitud en el aula y en el desarrollo de las actividades, valorando, en cualquier caso, otras competencias más allá de las estrictamente académicas (feedback con el resto de compañeros, participación, pro actividad, etc.).

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Posiblemente, el presente trabajo no pueda dar respuesta a todas las cuestiones planteadas al inicio, pero la idea sería la de poder dar un esbozo a través de una práctica didáctica real usando un videojuego en el aula y observar los resultados obtenidos para poder ver algunas de las dudas anteriormente mencionadas.

No obstante, disponemos de un marco teórico favorable, las ventajas del uso de los videojuegos supera ampliamente las dificultades teóricas, si tenemos en cuenta que en principio los alumnos aprenden mediante un modelo educativo nuevo, se familiarizan con las nuevas tecnologías y desarrollan habilidades complementarias a la asignatura en cuestión, pues no solo aporta al alumno el conocimiento histórico, sino que a su vez debe aplicar conocimientos matemáticos, de gestión, artísticos y de otras disciplinas para superar con éxito los retos del juego (Santacama, 2001).

Además, la extensión de las TIC ha propiciado que en muchos casos se disponga de los requisitos mínimos para el desarrollo de este tipo de actividades (como el hecho de que los alumnos dispongan de ordenador en casa y conexión a Internet), aunque también podemos hablar de requisitos deseables y que poco a poco se van cumpliendo en la mayoría de los centros (ordenadores en las aulas, pizarras digitales y conexión a Internet), con lo que tendríamos las herramientas necesarias para llevar a cabo con éxito este tipo de experiencias innovadoras educativas.

Aunque en el momento de escribir esta comunicación la experimentación de la secuencia no ha concluido, podemos adelantar algunos de los resultados acerca de las potencialidades y dificultades de aplicación de la propuesta. Observamos, por ejemplo, que los relatos implícitos en el juego, presentados de una forma lúdica, ayudan en la motivación para el manejo de conceptos e informaciones relativos a la temática de la que se trata, en este caso un período de la historia contemporánea. Además, las dinámicas implícitas en los juegos fomentan la creatividad y sirven para transferir ideas y conceptos ya establecidos, al contextualizar las situaciones y los planteamientos en un ámbito diferente, donde el alumno es partícipe en su desarrollo y donde debe aplicar sus conocimientos para poder conseguir, con éxito, la superación de los retos planteados en el aula.

5. BIBLIOGRAFÍA

Anguera, C. y Santisteban, A. (2012). El concepto de futuro en la enseñanza de las ciencias sociales y su influencia en la participación democrática. En De Alba, García y Santisteban (Ed.). *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 391-400). Sevilla: Díada.

Cuenca, J. (1999). Los juegos de simulación informáticos como recurso para la enseñanza de la Historia. Análisis de caso: Age of Empires. *Aula de Innovación educativa*, 80, 22-24.

Hernández, X. (1999). Teoría de juegos y didáctica de las ciencias sociales. *Aula de Innovación educativa*, 80, 17-20.

Hernández, X. (2001). El juego, recurso didáctico para la enseñanza de las Ciencias Sociales. *Iber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 30, 23-36.

Neumann, J. V. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.

Santacama, J. (2001). El juego, recurso didáctico para la enseñanza de las ciencias sociales. *Iber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 30, 37-45.