

El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de futuros docentes de ciencias sociales
The educational use of video games. Concepts and ideas of future teachers of social sciences

Rocío Jiménez-Palacios, José M^a Cuenca López
Universidad de Huelva (rociojimenezpalacios@gmail.com, jcuenca@uhu.es)

Resumen

Muchos investigadores atribuyen a los videojuegos un gran potencial para su uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este artículo vamos a conocer las concepciones, ideas y conocimientos de estos futuros/as docentes del área de Ciencias Sociales en relación a los videojuegos cuando realizaban el Máster en Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la Universidad de Huelva. Nos centramos en las cuestiones relacionadas con la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales y los videojuegos: contenidos, potencialidad de estos, desarrollo de habilidades y capacidades, características que deberían tener para su uso, etc.

Palabras Clave: Ciencias Sociales, enseñanza-aprendizaje, videojuegos, recursos didácticos, innovación.

Abstract

Many researchers attribute videogames great potential for use in the processes of teaching and learning. In this article we will learn about the concepts, ideas and knowledge of these future / as teachers in the area of Social Sciences in relation to video games when they made the Masters in Secondary Education at the University of Huelva. We focus on issues related to the teaching and learning of social sciences and video games: content, potentiality of these, skills and abilities, characteristics that should have for their use, etc.

Key words: Social Science, teaching & learning, video games, didactic resources, innovation.

1. Introducción

Los modelos educativos que se utilizan en la actualidad han variado relativamente poco a lo largo de la historia cuando se trata de enseñar Ciencias Sociales, continúa prevaleciendo la enseñanza tradicional con una comunicación unidireccional del profesor hacia los alumnos. En los últimos años han surgido investigaciones

en el campo de la Didáctica de las Ciencias Sociales que pretenden abordar nuevos modelos metodológicos que enriquecen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Este trabajo se centra en el uso de videojuegos en el contexto educativo formal. Para ello hemos contextualizado nuestro trabajo partiendo desde los diferentes recursos digitales

y tecnológicos que se han aplicado a la enseñanza y aprendizaje en los últimos años como webquests, blogs o el uso del m-learning. Además de esto, nosotros nos hemos querido detener en la incorporación del videojuego en la educación en el contexto formal, ya que resulta interesante saber que los videojuegos tienen un alto potencial entre los jóvenes y sin embargo las Ciencias Sociales suelen sufrir el rechazo a la hora de su aprendizaje en el aula. Pero no sólo su contenido puede usarse como un recurso de enseñanza y aprendizaje, siguiendo a Montero, Ruiz y Díaz (2010) nos encontramos con la importancia que tienen los juegos virtuales en los procesos de socialización además de ser un instrumento comunicador, a pesar del pensamiento generalizado, que es totalmente contrario.

A través del análisis de encuestas realizadas al profesorado en Formación Inicial de Ciencias Sociales de Enseñanza Secundaria que encuestamos en el curso 2013/2014 como parte del Proyecto de Investigación Educativa “Aplicación del Videojuego en la Formación Inicial del Profesorado”, PIE 1315028, financiado por la Universidad de Huelva, mientras realizaban el Máster en Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la Universidad de Huelva, conoceremos la opinión de estos futuros docentes y qué posibilidades ven en la incorporación del uso de videojuegos como recurso en la enseñanza y aprendizaje de

las Ciencias Sociales en el contexto formal, acercarnos a supuestas posturas que estos docentes en formación inicial adoptarían en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para a partir de las cuales investigar en el diseño de unidades didácticas que integren este recurso. Y, por último, extraer las características técnicas y de desarrollo de habilidades y capacidades que debe presentar el videojuego, para poder hacer una correcta selección del material a utilizar en el aula.

2. Principales recursos digitales y tecnológicos utilizados para las ciencias sociales en el contexto formal. Webquest, blogs y m-learning.

En la actualidad y desde principios del siglo XX, la información es cada vez más accesible y por ende, no sólo tenemos lo que el profesor enseña sino que también está la posibilidad de contrastar los hechos desde diferentes opiniones. El surgimiento de internet ha elevado el uso de enciclopedias virtuales, portales de información como webs de museos, archivos u organizaciones, etc., favoreciendo la formación propia de todo interesado. A pesar de estas facilidades, la enseñanza de las Ciencias Sociales ha seguido anclada sin dar pie a la inmersión en un conocimiento más amplio y cercano a través del uso de las TIC, como apuntaron Martínez, Souto y Beltrán (2005), a pesar de ser la tecnología una herramienta cada vez más habitual, no se acaba de introducir en las aulas,

esta afirmación la podemos mantener hoy en día si nos referimos a una gran mayoría de los centros educativos. Precisamente este fue el punto de arranque para una investigación compuesta por cuatro casos en el que las TIC irrumpían en el aula con un uso educativo (Sancho y Alonso, 2011).

Hablamos del contexto educativo formal como el espacio institucional donde se enseña y se aprende en base a unas pautas dadas por el currículum. Hasta hace relativamente poco, el aula no había sufrido prácticamente cambios en su disposición, pero ahora es más común encontrar clases equipadas con ordenadores, mesas tecnológicas y elementos digitales surgidos en los últimos años fruto de la evolución. Prats (2002), hace más de una década, hacía alusión a la introducción no sólo de ordenadores en las aulas sino de internet con un uso destinado a la enseñanza y aprendizaje estableciendo cinco puntos importantes de actuación: la creación de un espacio telemático específico, el diseño de materiales adecuados a ese espacio, la importancia de los procesos de formación para el profesorado para la innovación didáctica, la creación de comunidades virtuales entre estudiantes y profesores para el intercambio de trabajos, actividades e ideas, y, por último, la incorporación del uso de internet al día a día del aula. Sin embargo, a pesar de contar con dicho equipamiento en muchas de las aulas de centros, no se ha observado el mismo desarrollo en los

métodos y técnicas empleados para enseñar. Muchos de los docentes continúan usando un método tradicional de enseñanza en el que el protagonismo lo tiene el propio docente dejando al alumnado como mero receptor pasivo en el aprendizaje, provocando la desmotivación y el rechazo de asignaturas poco prácticas, a simple vista, como la Historia en las que prima la teoría y en las que poco o nada innovan para cambiarlo. Probablemente la raíz de este problema esté en la formación que recibe el futuro docente de educación secundaria (obligatoria y postobligatoria) en la que no se hace hincapié en aspectos como la motivación, una enseñanza más cercana y sobre todo conseguir que los conocimientos que se adquieran se retengan y no se olviden.

Afortunadamente, a día de hoy, disponemos de bastantes recursos tecnológicos y/o digitales que se acercan a la realidad del alumnado proporcionando una introducción en el mundo en el que los jóvenes están inmersos gran parte del día.

Con la introducción en el aula de lo que hace varios años llamábamos nuevas tecnologías entramos en contacto con el mundo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) lo que nos situó en la web 1.0 donde internet era una mera pantalla donde ver o consultar información de diversa índole. Fruto de la evolución, internet nos permitió no sólo ser espectadores de lo que se nos mostraba sino

que empezamos a interactuar con ello a través de la web 2.0. Esto nos ha permitido que se combine la tecnología con la educación formal, conduciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) que a diferencia de las TIC que se encargan de transmitir, gestionar, presentar y codificar la información, las TAC, además, estructura y contribuye al descubrimiento y a la configuración personal interna del conocimiento en sus tres ámbitos: conceptual, procedimental y actitudinal (Pariente y Perochena, 2013). La implicación de internet dentro del aula no debe usarse como un simple escaparate de información sino como una fuente de la que extraer materiales para consultar, tratar y contrastar la información por el propio alumnado (Rivero y Mur, 2015).

La principal intención de trabajar en el aula con las TIC y TAC viene motivada porque los adolescentes son los mayores usuarios de los diferentes dispositivos tecnológicos, son considerados nativos digitales por haber nacido en un tiempo marcado por la tecnología y lo digital. Es por ello que para poder acercarnos al alumnado dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es imprescindible que exista esa conexión con el mundo digital que ellos/as tan bien conocen. Pero en este punto nos planteamos varios problemas: ¿Está el profesorado formado para adaptar el uso de dispositivos tecnológicos dentro de las aulas con un objetivo didáctico? En la configuración del

sistema educativo actual ¿se podría trabajar con las TIC y las TAC dentro del aula? ¿Supondría para el alumnado una mejora significativa en su aprendizaje? ¿Cuál sería el sistema de evaluación apropiado para una metodología que alberga lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal? Estas son preguntas que nos planteamos cuando se pretenden cambiar aspectos metodológicos diferentes a los que hasta ahora se han venido dando en la mayoría de los centros educativos de educación secundaria obligatoria y postobligatoria. De acuerdo con Flores y Rivero (2014), hay una necesidad por crear instrumentos de análisis estandarizados para los docentes de Ciencias Sociales para, de esta manera, poder analizar materiales y seleccionar recursos tecnológicos.

Cuando hablamos de cambio metodológico nos referimos al uso de metodologías más orientadas a la autoconstrucción del conocimiento por parte del alumnado a través de técnicas como la resolución de problemas, aprendizaje mediante investigación, aprender a aprender, etc. En este sentido, las tecnologías contribuyen a ello facilitando a los alumnos/as el manejo de recursos y el tratamiento de los mismos. La webquest fue, en el inicio del uso de las TIC, la principal herramienta por la que integrar las tecnologías dentro del aula mediante el trabajo colaborativo en grupos de alumnos que aprendían y aprenden investigando con la información que internet proporciona. Pozuelos y Travé (2007) señalan al respecto que la

webquest es una forma de continuar trabajando como se venía haciendo con las tareas propuestas por el libro de textos pero presentadas en un formato diferente.

Existe una influencia directa de los factores involucrados en la metodología y en sus cambios como son el profesorado y el alumnado entre otros. En ambos casos se deben producir cambios en los roles. Siguiendo a Muñoz (2008) el docente debe actuar como: “mediador entre el alumno y los contenidos de aprendizaje; motivador para acercar las materias objeto de aprendizaje del alumnado, para ayudar a que disfrute aprendiendo, estimulando su curiosidad para que el aprendizaje se convierta en conocimiento; facilitador para ayudar a comprender conceptos, procedimientos, herramientas de mayor complejidad; orientador y guía en los procesos cognitivos, en la búsqueda de soluciones a los problemas que se plantean, a establecer relaciones, a saber elegir...; como decía Piaget, el maestro debe proveer un ambiente en el cual el alumno experimenta la investigación espontáneamente.” Por su parte el alumno debe abandonar su estado estático como receptor de información para pasar a ser más activo en su aprendizaje, por ello, teniendo en cuenta lo anterior, deberá: participar de manera activa en las tareas que se le propongan; cohesionarse con el grupo de trabajo asignado; emplear sus ideas y conocimientos previos como base para la construcción de su conocimiento; intercambiar con sus iguales el desarrollo y

conclusiones de las tareas a través de debates moderados por el profesor y exposiciones.

Son muchos los estudios que están aunando las tecnologías con la educación como el trabajo de Sobrino López (2013) en el que plantea trabajar las Ciencias Sociales con blogs a través de los cuales se incentiva la creatividad del alumnado, favorece el trabajo en grupo y la capacidad de tratamiento de la información entre otras. También el trabajo con webquest, que hemos visto anteriormente, ha conseguido que de las tecnologías se extraiga mucho más que información de consulta en internet, los alumnos/as a través de ellas pueden realizar trabajos de indagación e investigación en los temas que se les propone, trabajando contenidos específicos de manera que abordan contenidos de carácter procedimental y conceptual en los que el alumnado sabe, en todo momento, lo que se le está exigiendo (Barba, 2005). Los blogs y las wikis contribuyen a los que Rivero y Mur (2015) denominan como escritura colaborativa, de esta forma los alumnos/as se implican en su propio aprendizaje siendo parte activa en dicho proceso.

Otro de los recursos a destacar y quizás el más cercano a lo cotidiano es el uso del M-learning, concepto que se empezó a utilizar, en referencia a dispositivos tecnológicos, en la década de los 70 y 80 aunque su verdadera utilización en proyectos de diversa índole llegó con la entrada del siglo XXI (Stošić & Bogdanović, 2013).

Ciertamente, los jóvenes tienen una facilidad importante en el manejo de dispositivos digitales, esto debería ser considerado y tenido en cuenta por parte de los docentes para el desarrollo de metodologías que integren dichos dispositivos. Este tipo de recurso con conexión a internet permite “acceder a la información en cualquier lugar y momento”, facilitando la disposición de información mediante la cual contribuir al aprendizaje (Ibáñez, Vicent y Asensio, 2012). En el desarrollo de proyectos de M-learning conocemos los buenos resultados que se han obtenido en cuanto a la introducción de conceptos especializados o el compromiso del alumnado y profesorado durante el proceso entre otros (Robles, Fontalvo y Guerra, 2012).

Relacionado con estos recursos que acabamos de tratar, vamos a centrarnos en otro de los recursos alternativos, dentro del mundo digital y tecnológico, que está obteniendo mayor importancia en los últimos años. Se trata del uso de videojuegos como medio o hilo conductor profesorado-alumnado-conocimiento.

3. Enseñar y aprender ciencias sociales a través de videojuegos en el contexto formal

La tecnología se ha ido introduciendo de manera moderada en el aula hasta conseguir que los centros de educación se equipen con espacios tecnológicos compuestos por ordenadores, pizarras digitales y proyectores para el uso del alumnado y profesorado, sin embargo el personal docente es un poco reacio al uso de

videojuegos que no están considerados educativos porque son vistos desde la perspectiva lúdica y de entretenimiento. Hay que tener en cuenta que no todo vale y que utilizar un recurso innovador como este conlleva un conocimiento amplio del contenido, un estudio de las posibilidades que puede aportar en la enseñanza, una planificación de su uso y, por supuesto, una elección de qué videojuegos son los idóneos para cada momento en el que se pretenda llevar a cabo su utilización en el contexto formal, e incluso dar pautas para que se pueda usar en un contexto no formal surtiendo el mismo efecto en lo que al aprendizaje se refiere. Esto supone un alejamiento del método tradicional de enseñar y, por tanto, una renovación necesaria y adecuada a los tiempos digitales que estamos viviendo en la actualidad y que continúa avanzando a pasos agigantados.

De acuerdo con Esnaola (2006) existen ciertas resistencias por parte del equipo docente a introducir este tipo de recursos en el aula vinculados en gran medida al desconocimiento de las tecnologías o el simple hecho de tener que acoger un recurso que se escapa de los esquemas tradicionales de la enseñanza. Sin embargo, desde nuestra opinión consideramos la importancia de que el docente esté en continua evolución con el mundo que le rodea y renovar la didáctica.

3.1. Clasificación de los videojuegos para un uso didáctico

En la actualidad los videojuegos pueden ser utilizados en diferentes dispositivos, desde lo más pequeño como puede ser un teléfono móvil hasta ordenadores o videoconsolas conectadas al televisor pasando por videoconsolas de bolsillo y tablets. La principal diferencia que notamos en un principio es el tamaño pero esto además determina la capacidad del dispositivo a reproducir ciertos juegos, es evidente que no es igual el realismo que proporciona pantallas de televisión o de ordenador al de otros de menores dimensiones, los procesadores, tarjetas gráficas, de audio y de video o la memoria necesaria para jugar es mucho más compleja en videoconsolas y ordenadores. A su vez, esto afecta a los diferentes tipos o géneros de juego que se pueden utilizar en los diferentes dispositivos siendo más común que en los móviles, tablets o videoconsolas de bolsillo se creen videojuegos más sencillos basados en puzzles o plataformas, mientras que los juegos de simulación, de rol o estrategia son más aptos para ordenadores y videoconsolas.

Si nos adentramos en una clasificación centrada específicamente en el uso del videojuego en el contexto formal, nos encontramos con otras formas posibles de agrupar los videojuegos orientadas a la enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo, según los componentes sociohistóricos que desarrollan. Hablamos en este sentido de una diferenciación de temáticas conectado con un factor como es la resolución de problemas. Esto, en la didáctica de las

Ciencias Sociales es relativamente reciente, a diferencia de la didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas que se ha venido trabajando con anterioridad, atendiendo a perspectivas diferentes según el área. En las Ciencias Sociales resulta más complicado definir los problemas porque estos pueden verse influidos y no ser objetivos, por lo que el tratamiento tiene que hacerse en función de un problema específico. Sin embargo, de acuerdo con Cuenca y Martín (2010) “lo más importante no es el resultado sino el proceso que se ha seguido para enfrentarse a los problemas y resolverlos mediante una toma de decisiones adecuada y sistemática”. Esto favorece al aprendizaje del alumno porque el objetivo es obtener el conocimiento mediante la comprensión de las características del problema.

Continuando con Cuenca y Martín (2010) obtenemos la siguiente clasificación: conflictos bélicos, urbanismo y gestión del territorio, medio ambiente, economía/comercio, relaciones sociales y problemas sociales de la ciudadanía. Los videojuegos cuya temática se enmarca en **conflictos bélicos** son los que más oportunidades ofrecen para su utilización como recurso tanto en la docencia como en la investigación, ya que, suelen ser juegos que escenifican épocas pasadas en algún momento de cambio o conflicto. Existen juegos desde la Prehistoria hasta la Segunda Guerra Mundial, es decir, hasta mediados del S. XX. A través de los distintos periodos podemos estudiar las

coyunturas y los procesos de cambios políticos, sociales, geográficos, tecnológicos, etc. Quizás este tipo de juegos no nos proporcione una información del todo veraz como para aprender directamente de ellos pero sí se puede enseñar y aprender a través de las diferentes posibilidades que nos ofrecen como por ejemplo, el hecho de estar dentro de una historia y poder interactuar en ella, ser partícipe de la evolución de la narrativa virtual que se está desarrollando o la propia experiencia que da el juego, donde se puede experimentar dentro de la historia. Siguiendo con la clasificación nos encontramos con **urbanismo y gestión del territorio**, donde los usuarios tienen como misión la gestión, administración, construcción, etc. de un territorio virtual, en algunos casos tendrá que guiarse por unas pautas que propone el juego y en otros, a medida que avanza el juego, podrá obtener recursos con los que interactuar de manera más compleja, según la finalidad y los objetivos. Son pocos los videojuegos que se enmarcan dentro de la clasificación relacionada con el **medio ambiente**, normalmente esta temática está dentro de otras como la anterior, urbanismo y gestión del territorio, donde los problemas medioambientales están en un segundo plano, a menos que el videojuego haya sido diseñado para tal fin. En los últimos años las redes sociales como Tuenti o Facebook han desarrollado juegos en los que los usuarios tienen que crear granjas (farmville) u otras formas de supervivencias con diferentes tipos de cultivos a través de los cuales pueden aprender

lo que el ser humano tiene que incidir en el medio ambiente para obtener recursos para vivir, conocer las diferentes épocas de siembra o saber cuándo recolectar entre otras. De la misma forma que con los juegos clasificados en “medio ambiente”, los de **economía/comercio** son también escasos por sí mismos, pero sí existen como una característica de otros videojuegos en los que hay que realizar, por ejemplo, compra-venta de productos para obtener dinero virtual y poder conseguir recursos en el juego. En los videojuegos de carácter histórico podemos encontrar este tipo de género dentro, a través del cual se pueden conocer formas de comercio de los periodos históricos en los que se centre el videojuego. En los últimos años han proliferado los juegos basados en la vida cotidiana, son los del género **relaciones sociales**. En estos se tienen en cuenta los factores que rodea a la vida real dentro de un videojuego por lo que son muy complejos, ya que influyen estímulos relacionados con la personalidad de cada jugador virtual y que difícilmente se puede extrapolar, haciendo generalizaciones, a la vida real. Por último podemos encontrar videojuegos en los que se abordan **problemas sociales de la ciudadanía**, pero normalmente son videojuegos creados para la educación en valores por lo que no son numerosos en el mercado de juegos que consideramos comerciales, sino que son creados por desarrolladores o empresas más dedicadas a juegos virtuales educativos o especializados.

De acuerdo con el artículo de Gros Salvat (2009), los videojuegos se asocian cada vez más al cine, a menudo hablamos indistintamente de tipo de juego y de género, este último término más utilizado para las producciones filmográficas. Por otro lado es indiscutible que existen innumerables videojuegos que versan sobre innumerables temáticas, de lo que se trata es de saber aprovechar los elementos que los videojuegos nos ofrecen para favorecer la enseñanza y aprendizaje en el contexto educativo. Para ello sabemos que no todos los videojuegos valen, aunque, en nuestra opinión, de todos los juegos se puede aprender algo. Ciertamente existen muchos diseñados con fines educativos, pero generalmente no tienen éxito entre los usuarios a los que va dirigido, normalmente alumnos de primaria y secundaria, pero no sólo eso, tampoco resultan rentables a nivel comercial, por este motivo, Gros hace referencia a un movimiento encabezado por Michael-Chen llamado **Serious Games (juegos serios)**. Estos son juegos en los que no sólo se proporciona una enseñanza basada en el currículum sino que se acerca más a un conocimiento empírico hablando desde lo virtual. Se proponen problemas, contextos y la información en general intentando acercarlos lo más posible a la realidad, de esta manera los alumnos pueden aprender desde diferentes perspectivas, con ensayo-error, simulaciones, descubriendo por ellos mismos y pudiendo volver a jugar cada vez que quieran de manera que obtengan experiencia. Dentro de los juegos

que Gros denomina como juegos serios existen distintos tipos que se relacionan con 7 sectores: gobiernos y ONG, defensa, sistemas de salud, marketing y comunicaciones, educación y empresas e industria. Por otra parte, Gros Salvat, habla también de los **juegos epistémicos**, más dirigidos a formación de futuros trabajadores, “lo que pretenden es ayudar a los jugadores a pensar como profesionales”. Se podría decir que son simulaciones mediante las cuales se pueden adquirir habilidades y experiencia sin tener la responsabilidad de cometer grandes errores por lo que, si se toman en serio, pueden ser muy útiles a la hora de enfrentarse a la realidad.

Aunque no hemos encontrado referencias, existe un tipo de juego que consideramos también útil para la educación, por desarrollar la creatividad, la lógica, la habilidad y la resolución de problemas, se trata de los **juegos de escape**. Estos son juegos que utilizan de uno a cuatro escenarios como máximo y consisten en que el jugador queda encerrado en una habitación y tiene que explorarla buscando objetos, combinándolos y resolviendo códigos, problemas y enigmas que le lleven a abrir la puerta de escape llegando así al fin del juego. No requieren una gran inversión de tiempo y son muy pocos los que usan el tiempo para jugar a contrarreloj. El contexto o temas del juego son múltiples y variados desde una simple habitación de una casa a una celda de una cárcel, hay multitud de escenarios posibles. Quizás este tipo

de juegos se podría adaptar al aula para favorecer la obtención de conocimiento de las diferentes materias del currículum ya que influye el uso de capacidades como la lógica, la memoria, rapidez mental, la competitividad, etc. que se podrían desarrollar de manera satisfactoria entre los alumnos.

3.2. Aplicación de los videojuegos en la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales

En este apartado vamos a ver posibles formas de aplicar los videojuegos dentro del aula atendiendo a investigaciones hechas al respecto de la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias sociales.

Ya hemos aludido que el uso de las TIC y las TAC contribuye a la adquisición de conocimientos de carácter conceptual, procedimental y actitudinal, y no sólo al conceptual que marcan los modelos de enseñanza más tradicionales. Cada vez son más los estudios que hablan sobre la introducción del videojuego dentro del aula como herramienta de enseñanza y aprendizaje, uniendo el entretenimiento que les proporciona a una gran mayoría de los jóvenes en la actualidad para utilizarlo en su aprendizaje.

Queremos tener en cuenta algunos diseños metodológicos que se han propuesto en la última década donde aparece el videojuego como recurso en el proceso de enseñanza y

aprendizaje. Montero, Díaz y Ruiz (2010) proponen los videojuegos como herramienta de aprendizaje de la que podemos extraer muchos elementos que nos resulten útiles para la enseñanza. Con ellos podemos trabajar con las diferentes pruebas que se proponen en el juego de forma que se puedan desarrollar habilidades informáticas o que esas pruebas se lleven a cabo con el uso de otros elementos como: búsqueda de información, cálculos o resolución de problemas. Por otra parte, se pueden trabajar los contenidos del videojuego en función a la temática que se trabaje en el mismo. Y también, cuando el videojuego lo permita, trabajar en grupo desarrollando habilidades de comunicación, organización, discusión de ideas, etc. Estamos de acuerdo en que es difícil introducir este recurso en la educación formal pero no es imposible aunque sí habría que tener en cuenta ciertos aspectos como: el grupo al que va dirigido el videojuego, los objetivos perseguidos, la metodología y los recursos técnicos que tenemos. Con todo ello, Montero, Díaz y Ruiz (2010) hacen una serie de propuestas didácticas muy interesantes, la mayoría de ellas dirigidas a alumnos de primaria y primeros cursos de secundaria que se pueden emplear en todas las áreas de conocimiento y que se marca como objetivos la motivación, la resolución de problemas, consolidar conocimientos, pensar estrategias, mejorar la atención y concentración, desarrollar el ingenio y la creatividad, etc.

Por otro lado, Gálvez de la Cuesta (2006), que se centra en los videojuegos de contenido histórico, propone tres formas de trabajar con los videojuegos en el aula. En primer lugar lo utiliza como medio de aproximación a los conceptos de espacio y tiempo en Historia a través de las representaciones geográficas, arquitectónicas, el entorno social, etc., en segundo lugar aprovecha la consecución de objetivos que propone el propio videojuego como estrategia docente, pudiendo separar estos en diferentes niveles (básicos, intermedios y finales). En cada uno de ellos los alumnos deberán demostrar que han adquirido los conocimientos propuestos, los han asimilado y obtener otros más exhaustivos, podrán alcanzar un entendimiento del sistema organizativo que se dé en el juego pudiendo, a su vez desarrollar habilidades de síntesis, estructuración, comparación, etc. En tercer y último lugar, propone el videojuego como inductor de procesos de búsqueda de información complementaria de manera que influya en la curiosidad y en la ampliación de conocimiento de los alumnos.

El videojuego en el aula permite también la experimentación a través de nuevas identidades, la de los diferentes personajes que componen los videojuegos, permite la inmersión dentro de la historia que se narra virtualmente aumentando la concentración hacia lo que el alumno está haciendo además de apoyar los conocimientos a

través de la participación activa (Eguia, Contreras-Espinosa y Solano-Albajes, 2013).

Recientemente se están realizando investigaciones sobre la aplicación de videojuegos en varios aspectos de la didáctica como: la resolución de problemas, las simulaciones, la virtualidad narrativa o la historia alternativa entre otros. Un factor muy importante que influye en el aprendizaje de las Ciencias Sociales a través de juegos virtuales es el incremento de la motivación y otras emociones de los jóvenes por su carácter lúdico, el afán de superación, corrección de errores, competitividad, etc. (García Fernández, 2005). Seguramente si preguntáramos sobre las asignaturas relacionadas con las Ciencias Sociales a alumnos de enseñanza secundaria y bachillerato nos encontraríamos con que los principales sentimientos hacia ellas son de incompreensión y aburrimiento, así el uso de recursos alternativos podría cambiar esta percepción. Pero ¿se puede conseguir aprender a través de los videojuegos? En el mundo de los videojuegos, el histórico, es uno de los temas o géneros más demandados por los jugadores habituales, por tanto, el uso de este recurso puede facilitar el acercamiento al aprendizaje de todo lo relacionado con las Ciencias Sociales como la economía, la política, la sociedad, la geografía... una gran variedad de contenidos que se pueden trabajar en el aula aunque también fuera de ella siempre que se tenga la disponibilidad de los dispositivos necesarios

para su uso. Para la aplicación de los videojuegos en el contexto formal hay que tener en cuenta que no debe ser la única forma de enseñar en el aula ya que se puede compaginar con otros métodos y técnicas. El uso del videojuego dentro del aula provocaría en el docente un cambio en su papel respecto a la enseñanza tradicional, es decir, pasaría a un segundo plano en el aula tomando más protagonismo el alumnado (Cuenca, 2012), además el profesor/a debe conocer el juego muy bien para poder aprovechar al máximo todo lo que se pueda obtener de ellos y favorecer la enseñanza y aprendizaje del conocimiento.

Este recurso abre un amplio abanico de posibilidades para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales, porque podemos extraer muchos conceptos que son objeto de estudio dentro de esta área, hablamos de historia, geografía, economía, política, sociedad... En la figura 1 recogemos de manera gráfica lo que acabamos de apuntar.



Fig. 1. Conocimientos que rodean la enseñanza y aprendizaje de las CC.SS. a través de los videojuegos.

En este sentido, uno de los usos que pueden tener los videojuegos en la enseñanza en el contexto formal es a través de las diferentes opciones que genera la historia que se narra, es decir, a través de la narrativa virtual o virtualidad narrativa. Cuando jugamos a un videojuego de género histórico nos convertimos en el personaje del juego, sea o no el más importante del mismo. Con el simple hecho de jugar vamos construyendo y modificando el propio texto del videojuego que además va regido por unas reglas que están estrechamente vinculadas a las diferentes opciones que nos puedan ofrecer, según el camino que tomemos alteraremos de una forma u otra la historia del juego. Así es como se construye gran parte de los videojuegos, como relatos escritos por el jugador interviniendo, en este sentido, su creatividad y habilidad ante la narración del propio juego (García García, 2006). Todo esto se puede aprovechar en el aula potenciando competencias de los alumnos, desarrollando su propio juego basado en una narrativa virtual relacionada con algún momento histórico. Sería una forma de fomentar el trabajo en grupo y el aprendizaje basado en la práctica de la creación del juego o del uso de este creando diferentes posibilidades. A través de la narrativa virtual no sólo se crea la historia sino que también se

desarrolla en un contexto, el cual, como hemos tratado en puntos anteriores, favorece a la situación propia del juego en una época o momento histórico, la comparación entre las diferentes etapas de la Historia así como la evolución de ésta, por tanto el contexto puede ser usado en el medio educativo. La creación de una ambientación correcta debe ser estudiada para no dar lugar a incongruencias o anacronismos. Su construcción puede ser una buena forma de que el alumno relacione los diferentes elementos que se asocian entre sí e identificarlos en su estudio.

Begoña Gros (2009) hace referencia, en el uso del videojuego como medio educativo, al aprendizaje inmersivo como forma de que el alumno se adentre en el videojuego, tome experiencia, decisiones y analice las diferentes posibilidades que se le ofrece, pero en todo momento tiene que ser consciente de que está aprendiendo a través del juego si queremos obtener un buen resultado de su aprendizaje. Esta inmersión dentro del juego puede proporcionar al alumno un conocimiento de la Historia desde dentro, como si fuera el protagonista, ya que sus movimientos serán los que determinen la evolución y el desarrollo. Probablemente este uso del videojuego en el aula, si se permite que sea el alumno el que juegue solo, sin directrices del docente, solamente con las normas del propio juego, éste irá aprendiendo por su propia experiencia con

ensayo-error, y aprenderá con esos errores a escoger el camino correcto.

Esto lo podemos relacionar con otra forma de uso de este recurso como es la resolución de problemas en las Ciencias Sociales, una estrategia que no hace mucho que se ha empezado a aplicar en esta área de conocimiento y que consiste en el planteamiento de un problema y en la búsqueda de posibles respuestas las cuales deben ser analizadas y estudiadas para, finalmente, tomar decisiones. Para trabajar con la resolución de problemas se puede hacer de dos formas principalmente, por un lado dejando al alumno que construya sus conclusiones por sí sólo y, por otro, que sea el profesor el que dirija las respuestas de los alumnos hasta llegar a las conclusiones. En este sentido los videojuegos de estrategia cumplen con el objetivo de la resolución de problemas, sobre todo aquellos en los cuales el final no es totalmente cerrado sino que en función de las decisiones tomadas, el juego terminará de una forma u otra. Como señala Cuenca y Martín (2010), en los videojuegos se utiliza como tema recurrente problemas relacionados con conflictos sociales, políticos o ideológicos. El principal inconveniente de la resolución de problemas en las Ciencias Sociales viene dado por la subjetividad existente sobre todo en lo que a la Historia se refiere y por tanto, desde nuestra opinión, esto afectaría al posicionamiento en las distintas alternativas que ofrezcan los alumnos. Por este motivo es

necesario que adquieran unos conocimientos objetivos y críticos sobre la Historia y se formen en su propio pensamiento. Siguiendo a Cuenca y Martín (2010) también podríamos centrarnos en la capacidad de resolver problemas según el criterio de los alumnos, enfocándonos más en el desarrollo que planteen que en la conclusión final, así conseguiremos que esta estrategia evolucione de forma que motive el aprendizaje de los alumnos y obtengan un conocimiento forjado por sus propias ideas y no de manera inducida o convencional.

La resolución de problemas a su vez nos puede llevar a la construcción de una historia alternativa que en algunos casos puede que no sea la correcta pero nos servirá de ayuda para comprender por qué en ciertos momentos históricos se tomaron unas decisiones que no fueron las idóneas o sí. El uso de la historia alternativa nos introduce en el concepto del pensamiento contrafáctico, “¿qué hubiera pasado si...?” (Pelegrín, 2010). Cuando nos hacemos esta pregunta estamos abriendo un abanico de posibilidades alternativas a lo que realmente pasó. Aunque este concepto, pensamiento contrafáctico, nació con la filosofía y posteriormente fue utilizado por la psicología, es cierto que en Ciencias Sociales es una buena estrategia para conocer las diferentes posibilidades que se pudieran haber dado, por ejemplo, en acontecimientos históricos los cuales, probablemente, hubieran cambiado el curso de la Historia, pero como no podemos

volver a atrás, sólo nos queda proponer historias alternativas desarrollando la creatividad y posicionamientos lógicos por parte de los alumnos. Además, al construir historias diferentes a la realidad se pueden llevar a cabo debates para analizar y comparar las opciones surgidas y comprender por qué no se dieron esas y sí lo hicieron otras opciones, mejores o peores, según los diferentes puntos de vista. Existen videojuegos que realizan esta labor, sobre todo aquellos que son de estrategia con final abierto, de manera que el final sea consecuencia del camino elegido, se corresponda o no con lo que pasó. Generalmente este tipo de juegos toman como inicio algún suceso histórico en el que el jugador participa en primera persona aunque no es el único personaje del juego y tiene que avanzar según los objetivos que se marcan, la forma de llegar a él depende de la estrategia que siga el propio jugador. Esta es una buena forma de conocer diferentes alternativas a la Historia ya escrita y que podemos comparar entre ellas para obtener, finalmente, una visión más holística de la misma, abordando “el análisis de conocimientos que nunca sucedieron con la finalidad de enseñar y comprender mejor los acontecimientos y procesos que conforman la historia real.” (Pelegrín, 2010).

En la figura 2 podemos ver recogidas las diferentes implicaciones usadas en los videojuegos que hemos tratado a lo largo de este apartado y a través de las cuales podemos

conducir la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales.



Fig. 2. Implicaciones de los videojuegos que favorecen a la enseñanza y aprendizaje de las CC.SS.

La Historia, en concreto, dentro del mundo de los videojuegos juega un papel ejemplar para atender a las necesidades de los alumnos de Ciencias Sociales. Hemos podido ver algunas aplicaciones que se les puede dar como recurso didáctico en el contexto formal y, también, se puede ampliar al contexto no formal. Sin embargo aún podemos adentrarnos más y recoger otras estrategias para acercar a los alumnos a las Ciencias Sociales. Como ya hemos visto a lo largo de este apartado, el uso del contexto y la ambientación quizás sea lo que más se identifique con las épocas históricas que se pretenden enseñar, aunque el docente debe dictaminar si los elementos que aparecen están

correctamente relacionados con el periodo que representa para no crear confusión a los alumnos. El contexto da lugar a un tiempo y a un espacio donde se sitúa el momento histórico, normalmente apoyados por mapas, elementos patrimoniales o representaciones gráficas, los cuales también deben ser aprovechados para una visión más completa de la situación representada. Además de un elemento contextualizador, el videojuego puede servir como fuente de información a los alumnos, se les puede introducir y motivar a conocer la Historia mediante la búsqueda de datos, propuesta por el profesor, para indagar en el juego y adentrarse en un amplio cajón de información y conocimientos aptos para la enseñanza y aprendizaje (Gálvez de Cuesta, 2006).

4. Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación

Tras situarnos en el contexto en el que hemos desarrollado nuestro trabajo nos adentramos en la metodología que hemos considerado más apropiada para conocer las opiniones de los alumnos/as del máster en Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional enseñanza de idiomas como futuros docentes.

Por ello, la metodología que se ha empleado en este trabajo se acerca al paradigma interpretativo (Martín Cáceres, 2012), ya que vamos a analizar, con un enfoque cuantitativo, las opiniones

recogidas en el cuestionario utilizado como instrumento en nuestra investigación, y a partir de ahí obtendremos conclusiones, interpretando los resultados de manera rigurosa. No obstante, con dichos resultados y desde un enfoque cualitativo, también serán analizados interpretando las opiniones vertidas por los alumnos del Máster en Profesorado en algunas de las preguntas abiertas que encontramos en el cuestionario (anexo 9.1) y teniendo en cuenta la relación entre las diferentes cuestiones. Con esta investigación además queremos influir en la actitud y aptitudes de los docentes en general para que conozcan nuevos métodos y desarrollen metodologías alternativas a las ya utilizadas o tradicionales incentivando el uso de juegos virtuales en el aula como recurso en la enseñanza, acorde con los tiempos que vivimos, donde la tecnología es parte de nuestra forma de vida. De esta manera los alumnos/as podrían abrirse a nuevas formas de aprender, influyendo en la motivación y otras emociones de estos. Es lo que pretende, en cierta forma, el paradigma crítico (Bisquerra, 2009), que los docentes estén en constante evolución, investiguen e innoven en la enseñanza.

Se ha tenido en cuenta la metodología cuantitativa para extraer datos estadísticos de esta investigación pero creemos que es necesario tener presente un enfoque cualitativo puesto que este trabajo pretende mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje haciendo uso de recursos innovadores como los videojuegos. Es

un trabajo descriptivo y exploratorio mediante el cual queremos obtener una visión holística de la didáctica y sus recursos. En la muestra de estudio que hemos seleccionado trataremos de describir, primeramente la opinión que el docente en formación inicial tiene respecto al uso de los videojuegos en el aula y los contenidos que se podrían trabajar.

La finalidad de este estudio comprende diferentes puntos de interés. Por un lado analizar y conocer las opiniones y conocimientos de los futuros/as docentes de Ciencias Sociales acerca del uso de videojuegos en el aula, lo cual nos ofrece una visión de posibles estrategias didácticas innovadoras. Por otro lado, investigar en el diseño de unidades didácticas alternativas que utilice el videojuego a partir de las propuestas hechas por los alumnos/as encuestados/as. Y, por último, extraer las principales características que debe presentar el videojuego, tanto técnicas como de desarrollo de habilidades y capacidades, facilitándonos la selección del material idóneo para trabajar en el aula.

4.1. Selección y justificación de la muestra

Este trabajo es una parte de un estudio más amplio llevado a cabo dentro del proyecto de Investigación educativa “Aplicación del Videojuego en la Formación Inicial del Profesorado”. En dicho proyecto se realizaron encuestas para conocer la opinión que el

profesorado en formación inicial tiene sobre el uso de los videojuegos como recurso en la enseñanza de las Ciencias Sociales, ya que estos son los futuros docentes de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Para este artículo hemos seleccionado alumnos/as del Máster en Profesorado de la Universidad de Huelva en la especialidad de Ciencias Sociales, un total de 28 diferenciando entre ellos 10 alumnos y 18 alumnas del curso 2013/2014, lo cual nos ha valido para realizar un análisis estadístico en función de sexos. Por otro lado no se ha diferenciado entre los distintos itinerarios que se ofrecen en el Máster en Profesorado para poder obtener una visión más amplia de nuestro estudio. En último lugar, debemos apuntar que del cuestionario que utilizamos hemos seleccionado las dos últimas categorías del mismo, que se corresponden con “cuestiones sobre videojuegos en el aula” y “contenidos de los videojuegos” (en nuestro caso relacionado con las ciencias sociales). Se han seleccionado únicamente estas categorías para centrarnos en lo que estamos abordando en este trabajo, en lo que se refiere a conocimiento y opiniones de futuros docentes de Ciencias Sociales sobre la aplicación de videojuegos en el contexto educativo formal.

4.2. Instrumentos utilizados para el análisis de la muestra

Una vez que hemos seleccionado la muestra necesitamos hacer uso de unos instrumentos

para realizar el análisis correspondiente de la investigación. Para ello hemos recurrido en primer lugar a un cuestionario en el que encontramos preguntas en las que los encuestados/as deberán señalar las opciones que se les indiquen, añadir razones, mostrar su opinión, etc. Dicho cuestionario se ha realizado en base a unos criterios orientados a conocer la opinión de cada uno de estos alumnos y alumnas sobre el uso de videojuegos como recurso en la enseñanza teniendo en cuenta sus experiencias y conocimientos sobre ellos y todo lo que rodea. Se ha dividido en diferentes apartados que encuadra preguntas confeccionadas con el objetivo de obtener la mayor y mejor información posible. Ha sido diseñado desde el Proyecto de Investigación Educativa “Aplicación del Videojuego en la Formación Inicial del Profesorado” para conocer la opinión de los futuros docentes de primaria, secundaria y bachillerato, en nuestro caso hemos utilizado la parte correspondiente a los alumnos/as del Máster en Profesorado de Ciencias Sociales porque se correspondían con los niveles de enseñanza que nos proponíamos investigar. A continuación, en la figura 3 podemos ver las categorías en las que se encuadran las preguntas referentes a cada una de ellas en el cuestionario, como hemos señalado en el apartado anterior, en este estudio trataremos los resultados correspondientes a la tercera y cuarta categoría:



Fig. 3. Categorización del cuestionario realizado por los alumnos del Máster en Profesorado.

En todos los casos se ha tenido en cuenta el sexo de los participantes ya que el punto de vista es diferente e influye en las perspectivas y en las respuestas que podemos obtener de este estudio de investigación.

En cada uno de estos bloques seleccionados encontramos las cuestiones que nos han permitido indagar en las opiniones que tienen los futuros docentes de enseñanza secundaria sobre el posible uso de este recurso en el aula, desde su experiencia y conocimiento sobre el mismo. Nos vamos a encontrar con preguntas cerradas donde los alumnos han tenido opciones en las que sólo debían señalar una de ellas, otras en las que la selección de las opciones podía ser múltiple y además añadir razones y otras en las que debían dar una respuesta coherente y razonada.

4. Resultados

A continuación se van a mostrar los resultados del cuestionario de la tercera y cuarta categoría, relacionada más directamente con lo que nos interesa en esta investigación. Las gráficas que se citan a lo largo de este apartado se pueden ver en el anexo 9.2.

5.1 Cuestiones sobre videojuegos en el aula

En esta tercera categoría del cuestionario vamos a entrar a valorar los videojuegos como recurso en el aula. En estas cuestiones obtendremos las concepciones, ideas y conocimientos de estos futuros/as docentes del área de Ciencias Sociales en relación a los videojuegos como recurso en el aula teniendo en cuenta los videojuegos que los alumnos/as del Máster en Profesorado consideran que podrían utilizarse como recurso didáctico, los aspectos que pueden potenciar a la enseñanza o las habilidades que se pueden adquirir a través de ellos entre otras cuestiones.

En la primera pregunta de esta categoría (pregunta 24 del cuestionario) quisimos obtener un primer acercamiento a la opinión de los alumnos/as sobre la posibilidad de usar el videojuego en la enseñanza (gráfica 1). Nos hemos sorprendido gratamente al comprobar que casi todos estaban de acuerdo en que sería un recurso aplicable en la docencia, con un 90% de "Sí" de los alumnos y un 72,20% de las alumnas, ya que no todos usan los videojuegos regularmente y algunos tienen escasos

conocimientos sobre ellos. Ninguno de los alumnos contestó que “No”, no siendo esto igual en las alumnas donde un 5,60% lo plasmó así. Un porcentaje muy cercano entre ambos señaló en su respuesta que “Quizás”, un 10% de los alumnos y un 11,10% las alumnas y sólo estas últimas dejaron constancia de no saber o no contestaron a esta cuestión (11,10%). Las alumnas aportan además razones que apoyan su respuesta, muchas han coincidido en que a los alumnos les gusta aprender jugando, que se pueden aprovechar los contenidos o que pueden producir un aumento de la motivación entre otras. También añaden que a los alumnos les atraen los juegos, que puede significar una implicación por parte del alumno en su aprendizaje y que pueden desarrollar otros aspectos diferentes a los contenidos, pero también puntualizan que para poder llevar a cabo el uso de los videojuegos dentro del aula se debe hacer un uso adecuado y que no existen videojuegos que cumplan los requisitos para su uso didáctico. Los alumnos ofrecen razones como el desarrollo de la destreza mental, de la creatividad y de otros aspectos, en general, distintos a los contenidos conceptuales. Al igual que las alumnas, reconocen que a los niños/as les encanta aprender jugando, que suponen una motivación para ellos e influye en la implicación de estos en su aprendizaje. Hacen alusión al uso de videojuegos relacionado con el aprendizaje de contenidos más específicos y con la resolución de problemas. Como podemos observar, la mayoría de los alumnos/as encuestados estiman

oportuno el empleo del videojuego como recurso en el aula, y conocen los diferentes aspectos internos (habilidades, contenidos, implicación...) que pueden desarrollar los alumnos/as en el contexto formal así como aspectos externos (motivación, aprender jugando, innovación...). Son escasas las razones que desechan el empleo de este recurso, probablemente infundada por el desconocimiento de los videojuegos.

En la siguiente cuestión que se les planteó a los alumnos/as les pedimos que nos dijeran qué videojuegos educativos conocían (pregunta 25). Ya vimos en la clasificación de los videojuegos que los videojuegos educativos son aquellos cuyo objetivo era enseñar, transmitir algún tipo de conocimiento, que estaban diseñados con esa finalidad. En este sentido tanto los alumnos como las alumnas han considerado como educativos videojuegos de estrategia, Serious Game, arcade y de plataformas entre otros. Muchos de ellos hacen alusión a videojuegos en los que están muy presentes los contextos históricos y, también, videojuegos relacionados con las matemáticas. Antes de entrar a enumerar algunos de los videojuegos que han citado los alumnos/as queremos poner de manifiesto que un 40% de los alumnos y un 50% de las alumnas han afirmado no conocer ningún videojuego de este tipo o consideran que ningún videojuego es educativo. En la gráfica 2 podemos observar algunos de los videojuegos que los alumnos/as han nombrado como juegos educativos. Hemos

considerado que debíamos hacer una división por géneros de modo muy general para poder comprobar que la mayoría de los juegos que los alumnos/as han considerado que son educativos se corresponden con videojuegos vinculados con la Historia.

A lo largo de este trabajo tratamos de comprobar si sería posible usar los videojuegos como recurso didáctico a nivel de secundaria y bachillerato, pero queríamos saber si los alumnos/as del Máster en Profesorado habían tenido alguna experiencia con los videojuegos durante sus clases en la Universidad, a lo que contestaron que “No” todos/as (gráfica 3). El tener o no una experiencia previa con una metodología y unos métodos como alumnos, consideramos que podría influir en la práctica docente siendo imitada o rehusada, para ello el uso de narrativas educativas tanto por discentes como por docentes puede ser muy interesante (Reis y Climent, 2012). Algunas alumnas añadieron a su respuesta que el uso de videojuegos puede ser significativo a niveles educativos de primaria y secundaria pero no a nivel universitario, no ven la utilidad de su aplicación, sobre todo en carreras más técnicas.

A pesar de no haber tenido la experiencia de aprender empleando un videojuego en el contexto formal, la mayoría de los alumnos/as usaría el videojuego en su futura actividad docente, concretamente lo afirman un 60% de los alumnos y un 77,80% de las alumnas (gráfica 4). Ambos grupos ven en este recurso un

cambio positivo que puede mejorar la calidad de la enseñanza aunque se muestran un poco reticentes, probablemente por el desconocimiento que presentan sobre videojuegos al plantearse usarlos como recurso didáctico ya que tendrían que conocerlos muy bien, elegir el tipo de videojuego, diseñar una actividad... hay quien se plantea su uso sobre todo para enseñar Historia.

Resulta muy importante que el docente conozca qué características tiene que tener un videojuego para poder trabajar en el aula con los alumnos/as. En este sentido volvemos a encontrarnos con diferentes puntos de vista en las respuestas de los alumnos y las respuestas de las alumnas. Para las alumnas es esencial que los videojuegos tengan relación con el currículum y, por tanto, tiene que ser de gran utilidad tanto para el docente como para el discente, en menor medida resaltan que sean videojuegos educativos, no violentos y por el que puedan aprender conceptos. También contemplan otras características, por ejemplo, que sean entretenidos, que se puedan jugar en grupos o que permita una personalización del proceso de aprendizaje (gráfica 5.1).

En cambio, para los alumnos prima, por encima de todo como característica del videojuego, que sean educativos y, en segundo orden, que sean entretenidos y favorezcan la transmisión de valores, “la principal diferencia entre un (video)juego educativo y un videojuego es que, en el primer caso, prima el contenido sobre la

experiencia” (Gros Salvat, 2009). Además añaden que deben ser actuales, realistas o bien contextualizados entre otras características (gráfica 5.2). Como podemos ver existen intereses distintos en ambos casos en relación a las características que debe tener un videojuego para aplicarlo en la enseñanza formal. Las alumnas, por su parte, quieren que, si van a aplicar un videojuego, sea útil para el aprendizaje pero, ¿qué videojuego no es útil?, el docente debería ser capaz de aplicar un determinado recurso a las necesidades que se presenten en el aula, evidentemente hay que llevar a cabo una selección de los videojuegos en función de la materia curricular que se pretenda enseñar y los niveles educativos en los que se vaya a aplicar (Gálvez de la Cuesta, 2006). Por otro lado, los alumnos establecen como principal característica que los videojuegos sean educativos, es decir, que enseñen algo y que produzcan un desarrollo de las diferentes capacidades, entre ellas la mental pero no hacen referencia al trabajo en grupo (al que sí aluden las alumnas) teniendo en cuenta que esto puede favorecer la educación en valores, característica a tener en cuenta en los videojuegos que han marcado los alumnos. Estos también han señalado unas características más relacionadas con la formación de los alumnos/as de cara a la convivencia fuera del aula, con la sociedad, porque tienen en cuenta la transmisión de valores que ya hemos comentado, el realismo y la actualidad para que puedan asociarlos fácilmente y, por supuesto, entretenidos e interesantes, es decir,

motivadores. Las características señaladas por las alumnas tienen más relación con la adquisición de conocimientos y habilidades de los alumnos/as dentro del aula aunque esto no quiere decir que después empleen otros recursos que les sirva también de cara a al día a día.

Acabamos de ver las características que según los alumnos/as deberían tener los videojuegos para usarlos en el aula pero ¿qué potencialidades tienen los videojuegos según los futuros/as docentes? En la gráfica 6 hay 3 indicadores en los que existe diferencia de opinión por parte de los alumnos y las alumnas, pero analicemos primero dónde coinciden. Según ellos, los videojuegos potencian la competición, con un claro 80% y un 83,30% de los alumnos y las alumnas respectivamente. Fomentar una competición entre los alumnos de manera moderada puede aumentar la motivación de estos en la adquisición de conocimientos. Hay que resaltar también la coincidencia por parte de ambos, con poca diferencia de porcentajes, en que los videojuegos potencian la sociabilidad mínimamente. Sin embargo, relacionando esto con el aislamiento que pueden producir los videojuegos, un 55,60% de las alumnas han considerado que este aspecto lo podemos hallar en los videojuegos frente al 20% de los alumnos. En cuanto a la creatividad, pocos apuntan que la potencian al igual que pocos/as dicen que la disminuyen, por lo que no consideran que sea un aspecto que se desarrolle en los juegos

virtuales a grandes rasgos. Mayor diferencia de opiniones entre los alumnos/as encontramos en cuanto al desarrollo de la inteligencia y la creación de adicción por parte de los usuarios/as. La totalidad de los alumnos consideran que los videojuegos desarrollan la inteligencia y, tan sólo un 50% de las alumnas lo cree así. En cambio, un 88,90% de ellas consideran que los videojuegos crean adicción secundado por el 60% de los alumnos. Son diferentes los resultados que obtenemos, en relación a los aspectos potenciales de los videojuegos, si tenemos en cuenta la visión de ellos y de ellas como futuros/as docentes.

Una vez vistos las potencialidades que pueden desarrollar los videojuegos, nos adentramos en las habilidades que mejoran según las opiniones de los alumnos/as del Máster en Profesorado (gráfica 7). Igual que en la gráfica anterior (gráfica 6) nos encontramos con la coincidencia de casi la totalidad de los alumnos/as en uno de los aspectos, la agilidad mental como habilidad que se ve favorecida por el uso de videojuegos. En menor cantidad pero muy igualados entre ellos/as apuntan que se mejoran las habilidades para la toma de decisiones, la búsqueda de información, la resolución de problemas o el desarrollo de la capacidad de análisis, en el mayor de los casos no llega a un 10% de diferencia de opiniones entre ambos. Pero de nuevo nos encontramos con una dicotomía en la habilidad referente a la capacidad de atención donde un 80% de los alumnos piensan que la

mejoran frente al 50% de las alumnas, en las habilidades organizativas con un 70% de los alumnos y un 33,30% de las alumnas y en el desarrollo de la imaginación con un 60% de los alumnos y un 27,80% de las alumnas. Los alumnos, en este sentido, se muestran más optimistas frente a las habilidades que mejoran los videojuegos, que las alumnas. En general, un porcentaje mayor en ellos han considerado que los videojuegos mejoran ciertas habilidades. En cuanto a la mejora del trabajo en grupo, tanto por parte de las alumnas (que ninguna lo ha considerado así) como por parte de los alumnos, sólo un 10% de estos consideran que los videojuegos puede favorecer el trabajo en grupo, es decir, que ven el uso del videojuego como un recurso más individual que grupal a la hora de trabajar en el aula.

En la última pregunta referente a esta categoría (pregunta 31 del cuestionario) les pedimos que expusieran cómo plantearían una actividad educativa en la que se trabajara con un videojuego. En esta ocasión las respuestas son de carácter abierto por lo que lo vamos a tratar de manera diferente a las preguntas anteriores. Tanto los alumnos como las alumnas nos han dado diferentes formas de diseñar y plantear dicha actividad, algunas centradas en el aprendizaje de la Historia, las Matemáticas o la Geografía, otras pensadas como actividad complementaria o de refuerzo y otras como trabajo en grupo. De esta forma, en muchos casos trabajan la enseñanza y aprendizaje del

contenido conceptual, procedimental y actitudinal teniendo en cuenta diferentes metodologías. Mostramos a continuación unos ejemplos de respuesta a esta cuestión:

Alumno a: “Por ejemplo, como ya he dicho antes, utilizaría las Campañas del videojuego “Age of Empires II”, en las que se pueden tratar temas como la Guerra de los Cien Años (con la campaña de Juana de Arco), las Cruzadas (la campaña de Saladino) o incluso las conquistas españolas en el Nuevo Mundo (la campaña de Hernán Cortés en la expansión “The Conqueror’s Expansion”), con las cuales se acercaría mucho más a los alumnos a la realidad histórica de esos acontecimientos si los añadimos a las clases teóricas.”

Alumna b: “Primero seleccionaría el tipo de videojuego, que se adapte a las características del alumnado y permita reforzar contenidos relevantes. Trabajaría los contenidos con los estudiantes y como actividad de refuerzo propondría el uso del videojuego.”

Alumna c: “Pondría al alumnado a jugar sin hacer explicación previa de los contenidos, para que ellos no tengan en cuenta que están aprendiendo, y después desarrollaría las actividades que se supone tienen que haber aprendido.”

En el siguiente cuadro podemos ver los contenidos planteados por los alumnos en las actividades que han diseñado teniendo en cuenta el uso de algún videojuego.

Tipos de contenidos	En las actividades planteadas por los alumnos/as
Conceptuales	Arte: categorización, cronología, situación geográfica, técnicas, movimientos artísticos, patrimonio...; Historia: mapas, cronología, sociedad, economía, evolución, política, conflictos...; Matemáticas: cálculo, fórmulas, problemas, estadística... Geografía: localización de lugares, mapas físicos y políticos, orografía, medio ambiente, intervención del hombre en la Tierra, fenómenos naturales... Ciencias naturales: separación de residuos.
Procedimentales	Destreza; observación; puesta en común de recursos del videojuego; desarrollo y agilidad mental; concentración; visión espacial; compenetración; visión temporal; experimentación; investigación.
Actitudinales	Motivación; solidaridad; competitividad; empatía; respeto; compañerismo; reciclaje.

Cuadro 1. Resumen de contenidos tratados en las actividades planteadas por los alumnos/as en la pregunta 31 del cuestionario.

5.2. Contenidos de los videojuegos

Nos adentramos en la última categoría del cuestionario en la que vamos a analizar una única cuestión relacionada con los contenidos a

tratar en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. Esta pregunta está estrechamente vinculada con el propósito que nos marcamos, el estudio de la posibilidad de utilizar los videojuegos como recurso didáctico en el contexto formal. Nos encontramos que un 80% de los alumnos y un 44,40% de las alumnas no contestaron a esta pregunta del cuestionario. Los que sí lo hicieron, contemplaron entre los contenidos a trabajar con un videojuego los siguientes: Geografía, Historia del arte, evolución de la Historia, estrategias políticas y militares, patrimonio, etc. A continuación podemos ver algunos ejemplos de respuestas al igual que en la pregunta anterior:

Alumna d: “Capitales, mapa físico, historia...”

Alumno e: “Geografía y Educación Ciudadana mediante preguntas de actualidad.”

Alumna f: “Geografía, historia, patrimonio de diferentes zonas, etc.”

Alumno g: “Surgimiento, expansión y declive de civilizaciones, estrategias bélicas para comprender el desarrollo de las principales guerras, etc.”

En la gráfica 8 detallamos, por porcentajes, que un 57,14% del total de los alumnos/as no contestaron a la pregunta 32 del cuestionario, el resto de porcentajes se han hecho en base a los alumnos/as que contestaron. Vemos claramente cómo los alumnos/as consideran que la geografía es uno de los contenidos que mejor se pueden tratar en los videojuegos para la

enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales seguido de la Historia.

6. Conclusiones

Cuando hablamos de introducir recursos alternativos e innovadores en el contexto formal, como en nuestro caso el videojuego, a menudo nos encontramos con barreras que frenan su aplicación bien porque los docentes no están dispuestos a modificar sus metodologías que, aparentemente, funcionan, o bien por falta de los recursos necesarios. Con este estudio queríamos conocer, a través de una pequeña muestra, qué opinión tienen los futuros docentes en relación a este tema, las características que deben presentar y cómo se podrían aplicar los videojuego en el aula. Los resultados del cuestionario nos han dado una visión muy positiva de la utilización de videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria y postobligatoria por parte de estos docentes en formación inicial. Además, dichos resultados coinciden con las perspectivas de investigadores como Ball y Silvern recogidos por Calvo (1998), los cuales hacían mención, por un lado, a la evaluación de los videojuegos como medios didácticos a través del “desarrollo instructivo de los videojuegos, el desarrollo de habilidades por parte de los videojuegos, el diseño de los videojuegos y su capacidad de adaptabilidad y flexibilidad”. Por otro lado, algo que ya habíamos nombrado anteriormente como es la

práctica del juego para la resolución de problemas en el que se desarrollan habilidades que favorecen los contenidos procedimentales y actitudinales, además de los conceptuales. Es importante destacar el desarrollo de habilidades y los aspectos que potencian los videojuegos que hemos visto en las preguntas 29 y 30 del cuestionario para extraer aquello que más nos interesa trabajar en el contexto formal para que el videojuego se convierta en un recurso interesante para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Consideramos importante resaltar que se hace evidente en los resultados obtenidos, que el videojuego debe tener unas características principales que supongan un aporte significativo a la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. Los alumnos/as señalaron la importancia del uso de contextos correctos, que fueran actuales y realistas entre otras características. Esto se vincula estrechamente al tipo de contenidos que trabajarían con sus alumnos/as, donde hemos podido ver la importancia que tiene que el videojuego se configure con personajes relevantes, una ambientación bien definida, uso de la cronología, situación geográfica, etc. Esto en cuanto al contenido conceptual a tratar en el aula, pero no dejamos atrás el contenido procedimental y actitudinal que también queda expresado por los alumnos/as en sus respuestas a la pregunta 31 del cuestionario, tales como la observación, experimentación o investigación en

cuanto al contenido procedimental, y la motivación, respeto o competitividad referido al actitudinal.

Además los alumnos/as encuestados/as no sólo hacen referencia a videojuegos propiamente diseñados con un fin pedagógico sino que ponen ejemplos de otros de carácter más comercial. De acuerdo con Revuelta (2004) los videojuegos con un diseño excesivamente didáctico, poco elaborado, con el único fin de aprender provoca el aburrimiento del alumnado. Desde nuestro punto de vista abogamos más por el uso de videojuegos confeccionados para el entretenimiento, al igual que se ha propuesto en algunas de las respuestas de la pregunta 25 del cuestionario (gráfica 2), en la que los alumnos/as señalaron como videojuegos educativos o relevantes para la enseñanza Age of Empires, Praetorians, Civilization, Imperium o Real War, que en realidad fueron creados con un objetivo lúdico.

Con todo ello se nos presenta un problema que queda reflejado en algunas de las cuestiones, y es que, aunque los futuros/as docentes se predisponen a llevar al aula recursos innovadores, la falta de experiencia y de referente hace que resulte una tarea más compleja. Por ello se hace necesario poner a disposición del profesorado, tanto el activo como el que se encuentra en formación inicial, las pautas necesarias para poder llevar a cabo una metodología alternativa e innovadora que comprenda la utilización de videojuegos dentro

del aula para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales.

7. Agradecimientos

Este trabajo forma parte del Proyecto de Investigación Educativa “Aplicación del Videojuego en la Formación Inicial del Profesorado”, PIE 1315028, financiado por la Universidad de Huelva.

8. Referencias bibliográficas

- Ball, H. G. (1978). Telegames Teach More Than You Think. *Audiovisual Instruction*, 23(5), 24-26.
- Barba, C. (2005). La webquest y la didáctica de la historia. Monográfico dedicado a la Didáctica de las ciencias Sociales. *Quaderns Digitals*, 37, 1-9.
- Bisquerra Alzina, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid. La Muralla S.A.
- Calvo Sastre, A. M. (1998). Videojuegos: del juego al medio didáctico. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, (152), 63-70.
- Cuenca López, J. M. & Martín Cáceres, M. (2010). La resolución de problemas en la enseñanza de las Ciencias Sociales a través de videojuegos. *Iber*, 63, 32-42.
- Cuenca López, J. M. (2012). *¿Se aprende Geografía e Historia a través de los videojuegos?* Valencia: Actas del I Congreso Internacional de Videojuegos y Educación.
- Eguia Gómez, J. L., Contreras-Espinosa, R. & Solano-Albajes, L. (2013). Videojuegos: conceptos, historia y su potencial como herramienta para la educación. *3 Ciencias. Área de Innovación y Desarrollo, S.L.*
- Esnaola, G. A. (2006). *Claves culturales en la construcción del conocimiento ¿Qué enseñan los videojuegos?* Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.
- Flores, H. C., & Gracia, M. P. R. (2014). ¿Cómo selecciona el profesorado recursos digitales para enseñar el Historia?. *Clío: History and History Teaching.*, (40), 23-7.
- Gálvez de la Cuesta, M. C. (2006). Aplicaciones de los videojuegos de contenido histórico en el aula. Madrid: *Icono 14*, 7, 1-13.
- García Fernández, F. (2005). Videojuegos: un análisis desde el punto de vista educativo. *Civertice.com*, 1-10.
- García García, F. (2006). Videojuegos y virtualidad narrativa. Madrid: *Icono 14*, 8, 1-24.
- Gros Salvat, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. Universidad de Sevilla: *Comunicación*, 7, 251-264.
- Ibañez Etxebarria, A., Vicent Otaño, N., & Asensio Brouard, M. (2012). Aprendizaje informal, patrimonio y dispositivos móviles. Evaluación de una experiencia en educación secundaria.
- Martín Cáceres, M. (2012). *La educación y la comunicación patrimonial: una mirada desde el Museo de Huelva* (Tesis doctoral). Departamento de Didáctica de las Ciencias y Filosofía. Universidad de Huelva.
- Martínez Valcárcel, N., Souto González, X. M. & Beltrán Llavador, J. (2005). *Los problemas docentes en historia de bachillerato: la gran diversidad ajo la aparente uniformidad. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 19. 33-55.
- Montero, E., Ruiz, M. & Díaz, B. (2010). *Aprendiendo con Videojuegos. Jugar es Pensar dos veces*. Madrid: Narcea, S. A.

- Muñoz, J. M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es?. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51, 1-9.
- Pariente Frago, J. L. & Perochena González, P. (2013). Didáctica de la educación en valores en la ESO. Una propuesta utilizando las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 195-208.
- Pelegrín Campo, J. (2010). La historia alternativa como herramienta didáctica: una revisión historiográfica. *Clío, History and History teaching*, 36, 1-57.
- Pozuelos Estrada, F. J. & Travé González, G. (2007). Las TIC y la investigación escolar actual. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 52, 20-27.
- Prats, J. (2002). Internet en las aulas de educación secundaria. *Iber*, 29, 1-8.
- Reis, P. & Climent, N. (2012). *Narrativas de profesores: reflexiones en torno al desarrollo personal y profesional*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Revuelta Domínguez, F. I. (2004). El poder educativo de los juegos on-line y de los videojuegos, un nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información. *Theoria*, 13, 97-102.
- Rivero, P. & Mur, L. (2015). Aprender ciencias sociales en la web 2.0. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, (80), 30-37.
- Robles, H., Fontalvo, H. & Guerra, D. (2012). Desarrollo de habilidades escriturales apoyado con la tecnología móvil. *Education in the knowledge Society (EKS)*, 13(3), 380-402.
- Sancho, J. M. & Alonso Cano, C. (2011). Cuatro casos, cuatro historias de uso educativo de las TIC.
- Silvern, S. B. (1986). Classroom Use of Videogames. *Educational Research Quarterly*, 10(1), 10-16.
- Sobrino, D. (2013). El trabajo con blogs en Ciencias Sociales, Geografía e Historia. *Clío. History and History teaching*, 39, 1-49.
- Stošić, L., & Bogdanović, M. (2013). M-learning-a new form of learning and education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 1(2), 114-118.

9. Anexos

9.1. CUESTIONARIO sobre el papel de los VIDEOJUEGOS en el aula

*Obligatorio

Datos Generales

Sexo: *

- Mujer
- Hombre

Edad: *

Titulación: *

Grado (mención), Máster, etc.

- Grado de Infantil
- Grado de Primaria
- Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
- Máster de Secundaria (Ciencias Sociales)
- Máster de Secundaria (Ciencia y Tecnología)
- Otro:

Curso: *

Nota media: *

La obtenida durante la titulación que cursas

Cuestiones sobre Informática

Usas Ordenador regularmente *

- Si

- No

¿Dónde los usas? *

- Casa
- Facultad
- No lo uso
- Otro:

¿Cuántas horas a la semana? *

¿Qué nota te pondrías en cuanto a conocimientos informáticos? *

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
-

¿Qué tipos de programas usas? *

- Office (Word, Adobe, Power Point, etc.)
- Dibujo (Corel Draw, Paint, etc.)
- Hojas de cálculo (Excel, etc.)
- Internet (Explorer, Firefox, CHROME, etc.)
- Diseño web (Dreamweaver, etc.)
- Diseño Gráfico (Photoshop, GIMP2, etc.)
- Editores de Vídeos (Camtasia, Movie Maker, etc.)
- Otro:

Cuestiones sobre Videojuegos

¿Utilizas videojuegos? *

- Si
- No

¿A qué años comenzaste a jugar con los videojuegos? *

¿Cuántas horas juegas a la semana? *

¿Cuándo los usas? *

- lunes
- martes
- miércoles
- jueves
- viernes
- sábado
- domingo
- No juego

¿Dónde los usas? *

- Facultad
- Casa
- No lo uso
- Otro:

¿En qué dispositivo? *

- Ordenador
- Móvil

- Tablet
- Videoconsolas (PS3, WII, etc.)
- En ninguno
- Otro:

¿Cómo los sueles conseguir? *

- Comprados
- Prestados
- Pirateados
- Descargados
- Juego online
- No los suelo conseguir
- Otro:

¿Qué tipos de videojuegos usas más habitualmente? *

- Arcades (laberintos, deportivos,...)
- Simulación (instrumentales.....)
- Estrategia (aventuras gráficas, juegos de rol, juegos de guerra....)
- Mesa (cartas,.....)
- Educativos
- Serious Game (Lógica, cultura, etc.)
- No juego
- Otro:

¿Cómo sueles jugar? *

¿Quién crees que juega más a los videojuegos? *

- Ellos
- Ellas
- No lo sé

¿Quién crees que es mejor jugando a los videojuegos?

- Ellos
- Ellas
- No lo sé

¿Piensas que existen videojuegos para chicas y otros para chicos?

- Si
- No
- No lo sé

Si crees que hay diferencia ¿En qué crees que se diferencian?



Ordena las siguientes tareas según les dediques más horas *

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Tareas de Clase	<input type="radio"/>						

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Leer	<input type="radio"/>						
Ver la TV	<input type="radio"/>						
Salir con amigos/as	<input type="radio"/>						
Jugar videojuegos	<input type="radio"/>						
Deporte	<input type="radio"/>						
Internet	<input type="radio"/>						

Lo más atractivo de los videojuegos es: *

	1°	2°	3°	Sin atractivo
Superar las metas del juego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vivir aventuras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Superar mi propio record	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Superar a mis amigos/as en el juego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál es tu videojuego preferido? *

Cuestiones sobre videojuegos en el aula

¿Crees que los videojuegos tienen utilidad en la enseñanza? ¿Por qué? *



¿Qué videojuegos de carácter educativo conoces? *



Durante tus estudios universitarios, ¿algún profesor los ha utilizado para trabajar alguna asignatura?

¿Qué asignatura? ¿Cómo valoras la experiencia? ¿Por qué? *



¿Usarías el videojuego en las clases durante tu futura actividad docente? *



¿Qué características deberían tener los videojuegos para que los usaras en tu futura actividad docente? *



Elige qué aspecto crees que potencian los videojuegos *

Puedes marcar más de una respuesta

- Potencian la agresividad
- Potencian la competición
- Crean adicción
- Disminuyen la creatividad
- Potencian la sociabilidad
- Desarrollan la inteligencia
- Producen aislamiento
- Otro:

¿Qué tipo de habilidades crees que mejoran los videojuegos? *

Puedes marcar más de una respuesta

- Capacidad de atención
- Habilidades de búsqueda de información
- Habilidades organizativas
- Agilidad mental
- Desarrollo de la imaginación
- Desarrollo de la capacidad de análisis

- Habilidades para la toma de decisiones
- Habilidades para la resolución de problemas
- Otro:

Explica como planearías una actividad educativa en la que se trabajara con un videojuego *



¿Qué contenidos crees que se podría trabajar en la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes materias del curriculum a través de los videojuegos?

Para trabajar Ciencias Naturales



Para trabajar Ciencias Sociales



Para trabajar Matemáticas



Para trabajar Expresión corporal/Ed. Física



Para trabajar Lengua y literatura



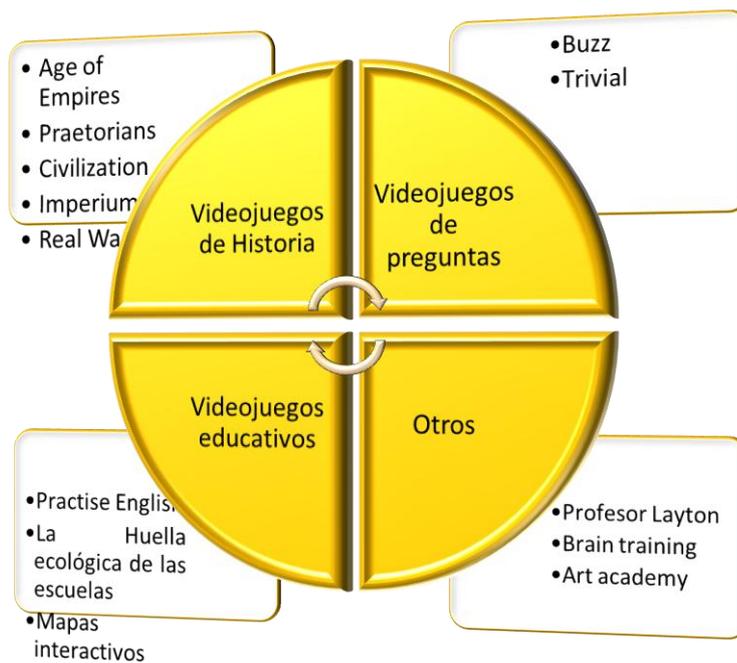
Para trabajar valores



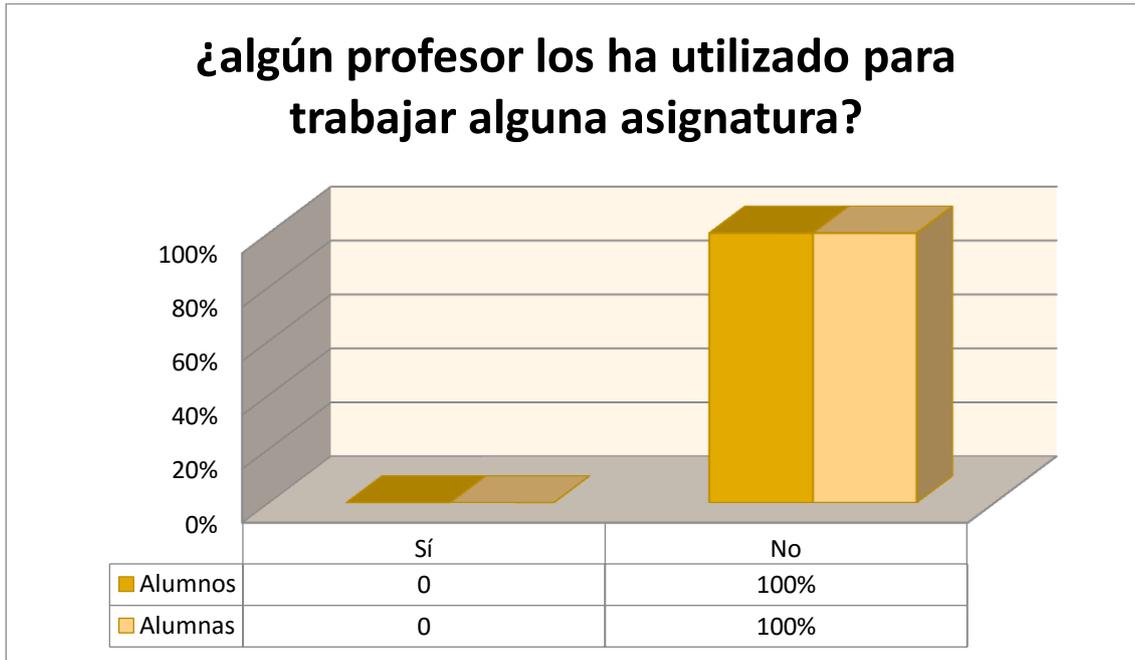
9.2 Gráficas extraídas de los resultados del cuestionario



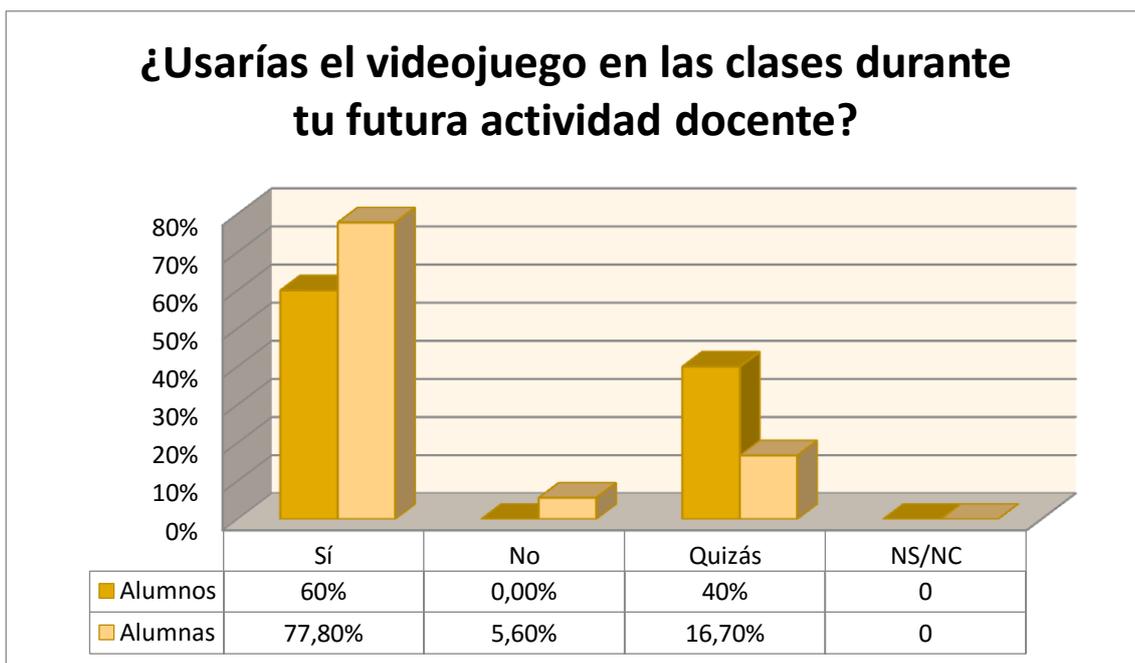
Gráfica 1. Pregunta 24 del cuestionario.



Gráfica 2. Pregunta 25 del cuestionario.



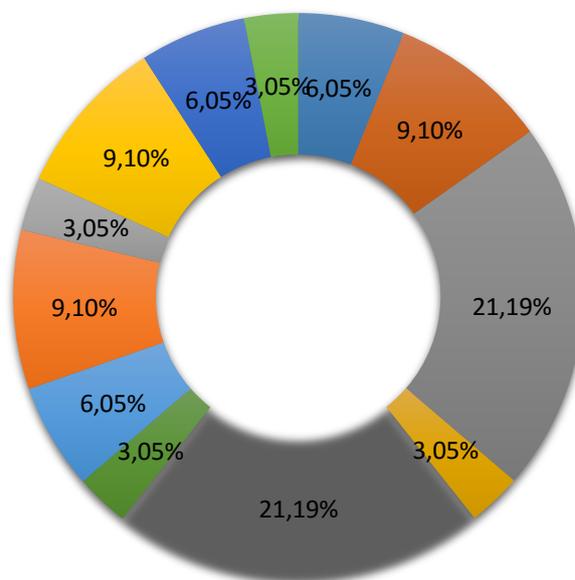
Gráfica 3. Pregunta 26 del cuestionario.



Gráfica 4. Pregunta 27 del cuestionario.

¿Qué características deberían tener los videojuegos para que los usaras en tu futura actividad docente? Según las alumnas.

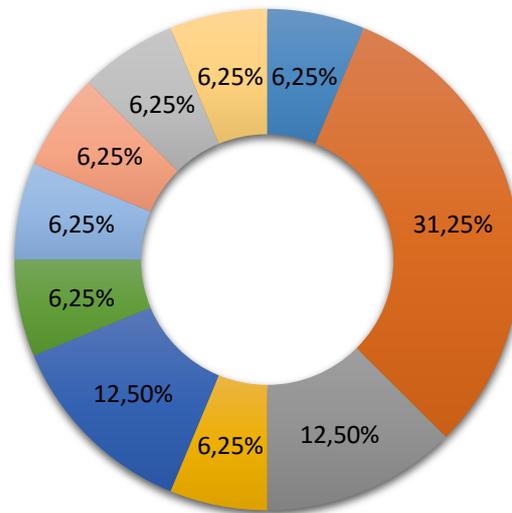
- Entretenidos
- Relación con el currículum
- Útil
- Desarrollo de habilidades
- Actividad grupal
- Uso de contextos reales
- Aprendizaje de conceptos
- Investigación
- Motivador
- No violentos
- Educativos
- Personalización del proceso de aprendizaje



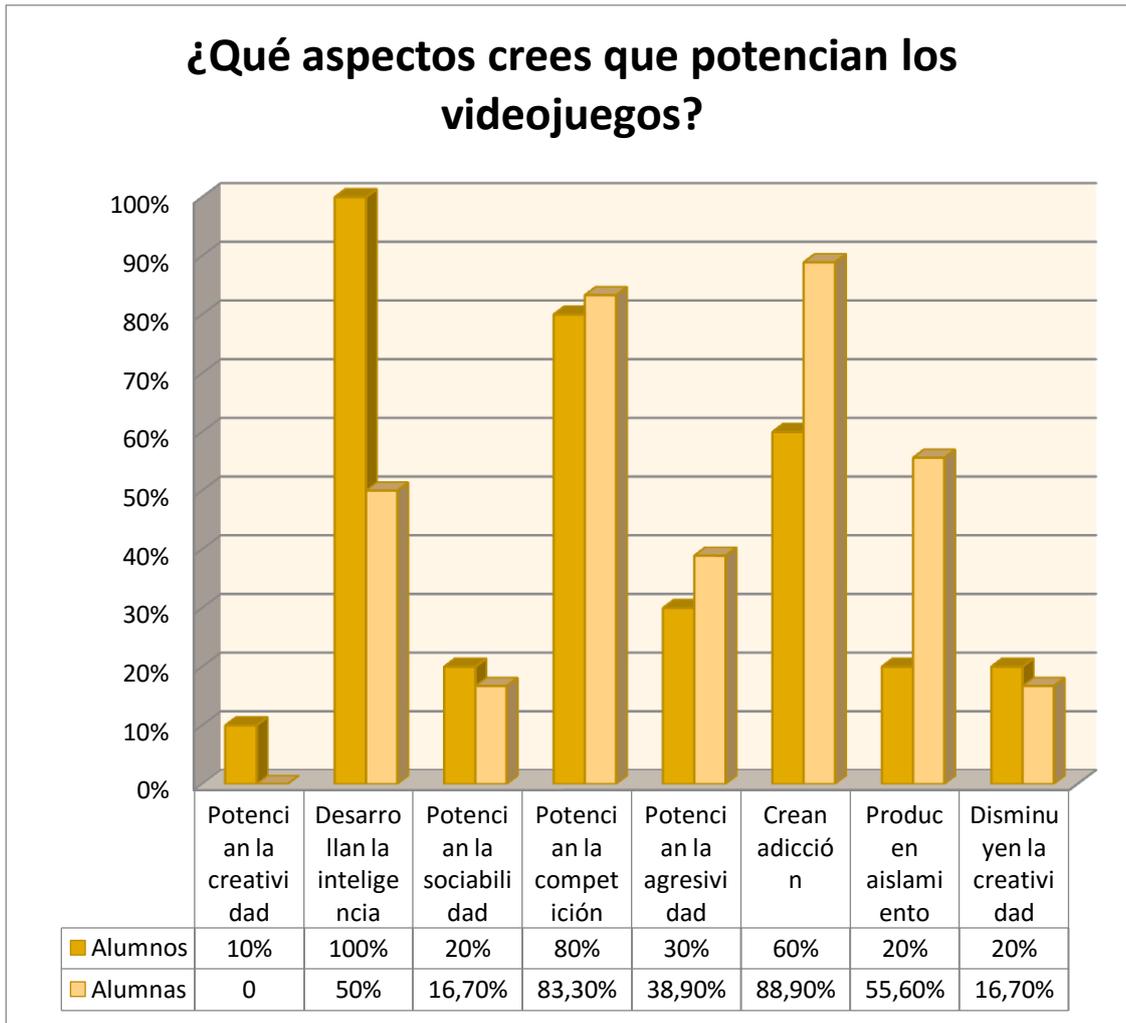
Gráfica 5.1. Pregunta 28 del cuestionario.

¿Qué características deberían tener los videojuegos para que los usaras en tu futura actividad docente? Según los alumnos.

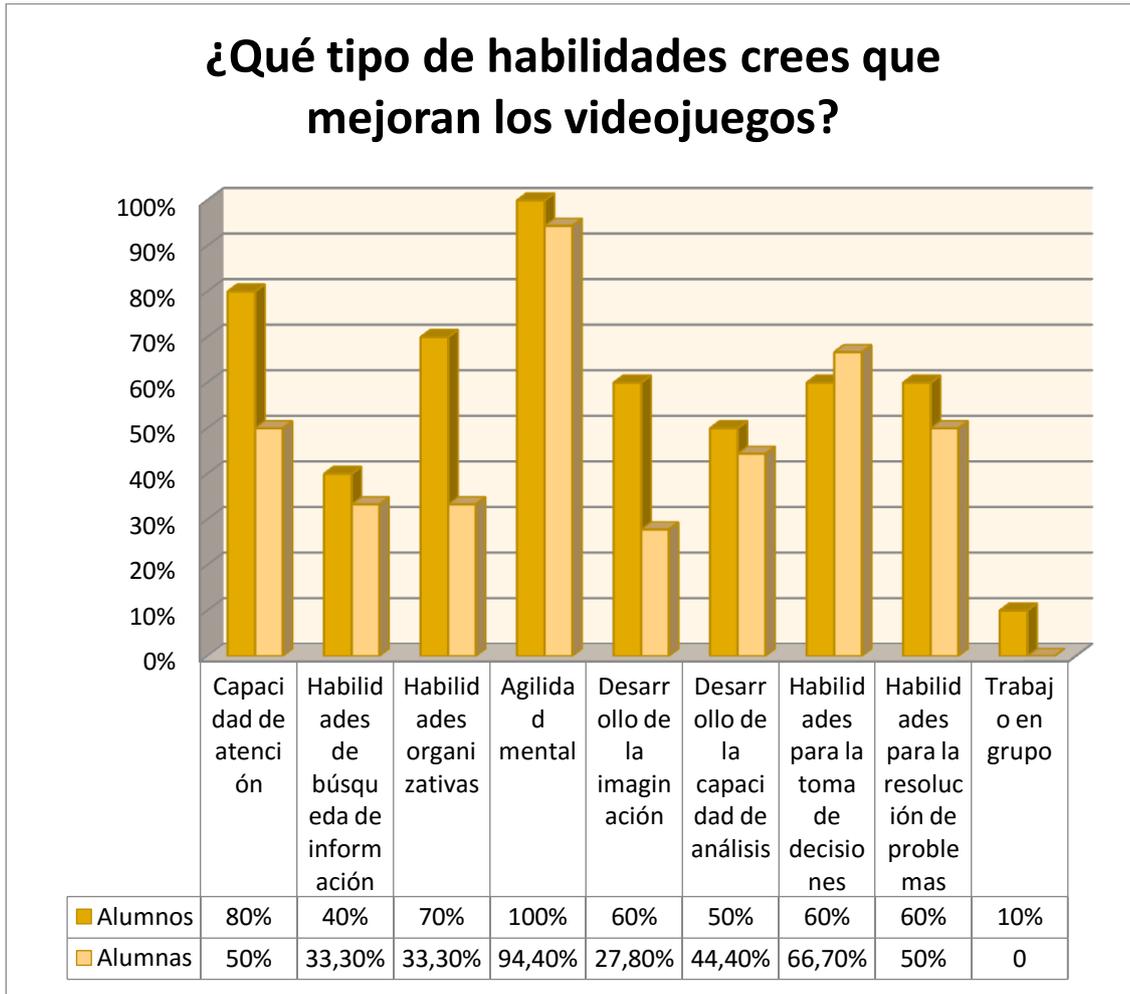
- Desarrollo mental
- Educativos
- Interesantes
- Contenido curricular
- Transmisión de valores
- Contextualización correcta
- Actuales
- Realistas
- Entretenidos
- Formativos



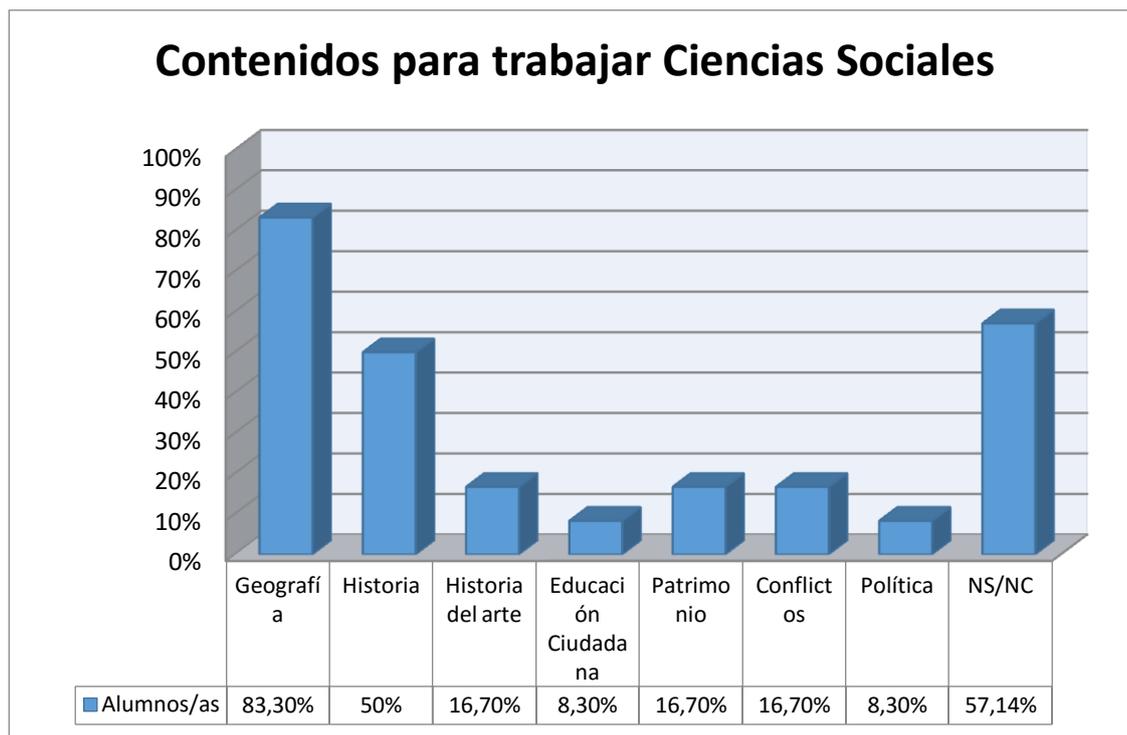
Gráfica 5.2. Pregunta 28 del cuestionario.



Gráfica 6. Pregunta 29 del cuestionario.



Gráfica 7. Pregunta 30 del cuestionario.



Gráfica 8. Pregunta 32 del cuestionario.