

JUGAR APRENDIENDO. UNA PROPUESTA DEL USO DE VIDEOJUEGOS EN EL AULA DE CIENCIAS SOCIALES

José Manuel Guevara Sánchez

Universidad de Valencia

Estamos de enhorabuena, la celebración en el entorno universitario de un congreso que relaciona Historia y videojuegos deja entrever la realidad de un cambio, tanto metodológico como de pensamiento, donde se abre la puerta a nuevos recursos que tienen un increíble potencial para dar a conocer, de otra manera mucho más lúdica, la Historia.

Tanto mi infancia como mi formación como historiador se ha visto rodeada de numerosos estímulos que me han abocado a sentir verdadera pasión por la Historia, desgraciadamente la mayoría de estos estímulos no han provenido de ningún ámbito institucional sino todo lo contrario, de entornos rechazados y comúnmente estigmatizados como negativos, como así han sido durante mucho tiempo los videojuegos. Yo, como muchos jóvenes que nos podríamos llamar *nativos digitales*, definición que realizó Prensky (2001) sobre todos los chicos y chicas nacidos a partir de los 90 que conciben la tecnología como un elemento más de su entorno, nos hemos apasionado por la historia con clásicos juegos como *Medal of Honor*, *Call of Duty*, *Civilization* o *Age of Empires* entre tantos otros.

Fruto de esta idea que es concebir videojuegos y un entorno lúdico como recurso con un gran potencial para la enseñanza de la Historia, tuve la oportunidad de llevar a cabo una experiencia en la cual vinculé un videojuego como *Minecraft* para la enseñanza de la unidad didáctica de Egipto en los alumnos de 1º de ESO del IES Ibáñez Martín de Lorca.

Esta experiencia se desarrolló durante el Curso 2013-2014 y formó parte del trabajo final del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria. Se realizó con un grupo de 1º de ESO de la asignatura de ciencias sociales, gracias al apoyo del IES Ibáñez Martín de Lorca y en especial de Jose Antonio González Guerao, jefe de estudios y tutor de prácticas, el cuál coordinó la realización del proyecto y la disposición de todos los equipos técnicos.

La motivación por la que realicé este proyecto procede de la idea de que las TICs y en especial los videojuegos pueden ser una herramienta muy útil para el desarrollo de la didáctica de las ciencias sociales y de otras disciplinas.

~ Infografía 1. ¿Qué es Minecraft? ~



Fuente: elaboración propia.

A la hora de intentar adaptar los videojuegos a la educación y a la enseñanza de la Historia, es importante investigar qué tiene de especial, qué hace que se haya convertido en una actividad tan popular y divertida. Son numerosas las características que hacen a los videojuegos un recurso tan popular, nos permiten vivir otro tipo de vidas, tener aventuras, etc.

El principal sistema que caracteriza a los videojuegos es un círculo que re-actualiza la motivación; esta es la gran clave para que se hayan convertido en una herramienta tan atractiva. Otro de los grandes elementos que hacen a los videojuegos una herramienta tan potente, es que convierte al alumno en protagonista, *empodera* a los alumnos, donde se sienten una pieza fundamental del proceso de aprendizaje. Dentro del videojuego creen que su rol es fundamental y que, si fallan, cambian por completo la historia del juego. De esta manera el papel del profesor pasa a un segundo plano convirtiéndose en guía de todo este proceso de aprendizaje.

Actualmente se está produciendo un giro en cuanto al tipo de videojuegos, donde se está comenzando a valorar mucho más el guion (*storytelling*) o la jugabilidad por encima de los gráficos; esto ofrece muchas posibilidades para que nosotros comencemos a jugar un papel más relevante. En el desarrollo del guion, se consigue que todos los niveles del videojuego estén unidos por un hilo conductor, como puede ser una historia de misterio. Se rompe así con un fallo grave, a mi parecer en la enseñanza de la historia, como es el del concepto clave *Espacio y Continuidad*, donde se tratan los acontecimientos históricos como lotes divisibles sin ninguna relación entre ellos.

Los videojuegos nos suponen un reto, frente al rol pasivo e inmóvil del alumno, los videojuegos nos incitan a probar, a investigar. Y una de las cosas más importantes, en caso de perder no nos penalizan, sino que nos animan a volver a intentarlo en caso de fallar.

Los videojuegos nos permiten plantear debates de objetividad, planteando problemas morales, donde el jugador viva la historia desde otro punto de vista, logrando empatizar con los personajes y viendo que la historia resulta mucho más compleja. Nos ayudan a huir de esa historia factual, hacia una historia más social, conocer modos de vida, entender los acontecimientos más allá de una fecha, con la complejidad que caracteriza a la historia. Una herramienta muy interesante para que los alumnos conozcan un poco más su historia local.

Los objetivos que traté de conseguir con esta experiencia eran:

- Confirmar el potencial de los videojuegos para el aprendizaje.

- Motivar el desarrollo del profesor constructor de su propio contenido como método para conseguir una mayor implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje.
- Demostrar que otro tipo de educación es posible, con un carácter más procesual y cambie la visión del instituto como de un lugar aburrido y de escasa motivación.

El uso de videojuegos como recurso para la enseñanza es aún muy limitado. Si analizamos algunas de las características de éstos, destaca la habilidad de generar un *feedback inmediato* en los jugadores, que ven que las acciones que realizan se ven reflejadas al momento en pantalla y, además, estas generan *recompensas instantáneas*. Si exportamos este modelo a un sistema de aprendizaje, se podría conseguir que la mera acción de aprender por parte del alumno sea la que le motive e incite a seguir aprendiendo.

La labor del docente será la de crear oportunidades para que los alumnos tomen decisiones significativas, mientras que el profesor actúe como *guía* en el proceso de aprendizaje.

~ Imagen 1. Experiencia en Minecraft ~

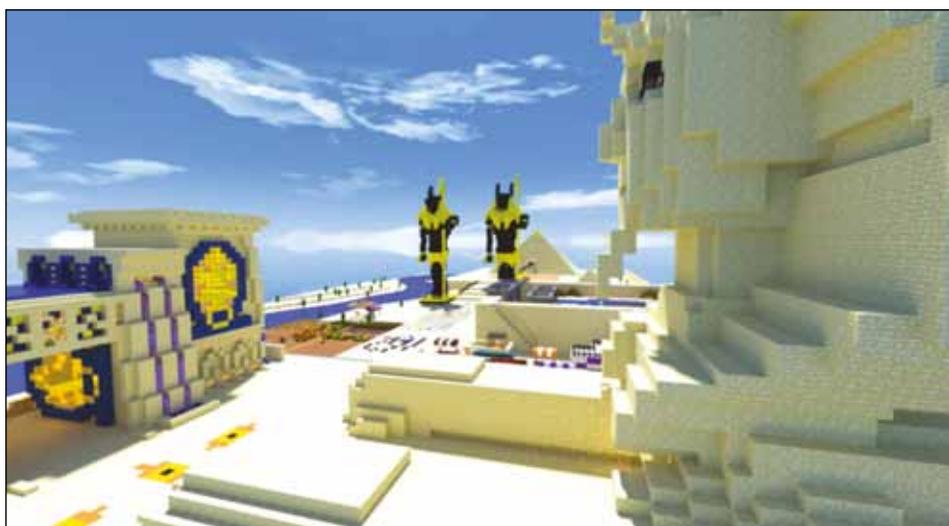


Fuente: Alumnos 1º ESO, I.E.S. Ibáñez Martín.

Los principales *aspectos innovadores* de esta experiencia fueron, en primer lugar, la utilización de videojuegos con un carácter *dinámico*, me refiero a realizar una adaptación completa de un videojuego. Comúnmente se selecciona un videojuego para enseñar un conocimiento concreto, donde los alumnos experimentan con un juego cerrado, que ya había sido creado por un grupo de desarrolladores.

Desde mi visión, tenía el objetivo de ser yo quien creara el juego partiendo de una plataforma como *Minecraft*, construyendo todos los niveles y creando una narrativa que lo uniera todo para hacer de esta actividad una aventura. Con la creación de niveles pude adaptar la actividad a cada uno de los alumnos, personalizándola hasta el punto que los *scripts* o líneas de diálogo podían hablar directamente a un alumno concreto de clase o realizar una adaptación significativa en determinados puntos. Así mismo también se creó un servidor para que los alumnos pudieran desarrollar la actividad en un entorno multijugador donde se fomentara la cooperación y el trabajo en equipo.

~ Imagen 2. Mundo de Egipto ~



Fuente: elaboración propia.

Se pretendía conseguir la mayor implicación de los alumnos en el proceso de aprendizaje, por ello el *storytelling* narraba una historia cercana a ellos sobre

un antiguo profesor de historia de su instituto (I.E.S Ibáñez Martín) que había desaparecido hace diez años mientras realizaba una excavación arqueológica. Siguiendo con esta idea de motivación para los alumnos, se realizó una recreación virtual de su propio instituto, así como de muchos de sus profesores y compañeros de centro.

Los jugadores podían interactuar con todos los personajes, realizar *quest* e intercambiar objetos. Se hizo una modificación del sistema de balance propio de *Minecraft* con la finalidad de *empoderar a los alumnos*, donde sintieran que podían tomar decisiones significativas en el progreso de la historia y de manera cooperativa cambiar el resultado de esta. Una de las ideas es que no era necesario que los alumnos supieran que estaban aprendiendo, porque si saben que pretendemos extraer de ellos un conocimiento, estos se inhiben.

Por otro lado, otro de los elementos más destacables de esta experiencia fue la creación de un *menú intuitivo para el profesor*, desde el cual pudiera controlar el desarrollo de la actividad y a cada uno de los alumnos de manera individual. Para la creación de este menú fue necesario la introducción de código dentro del juego, una vez creado, cualquier docente que realice una actividad con *Mine-*

~ Imagen 3. Menú del Profesor ~



Fuente: elaboración propia.

craft podría acceder a una gran cantidad de acciones con tan sólo pulsar la tecla *Control*. Este menú se creó para que cualquier docente, sin la necesidad de tener amplios conocimientos de informática, pueda desarrollar sus propios mundos a través de *Minecraft* y llevar a cabo cualquier actividad de la disciplina que desee.

La historia que se narra en este videojuego, como hemos contado, es la de un profesor de historia que desapareció hace diez años mientras realizaba una excavación arqueológica. Los días anteriores a que se realizara esta actividad se decoró el centro con posters y jeroglíficos que eran pistas sobre la historia que iban a conocer. Los alumnos, tras pasar por un pequeño mundo tutorial donde aprendían los controles básicos, pasaban a la recreación virtual de su centro. En él, un profesor (el tutor del grupo) sin querer, les menciona a los alumnos que en ese mismo día se cumplía el décimo aniversario de la desaparición de Juan, el antiguo profesor de historia.

Los alumnos tendrán que recopilar pistas por todo el centro para saber qué le pasó exactamente a Juan, para conseguir estas pistas tendrán que resolver acertijos y *quest* donde pondrán de manifiesto sus conocimientos sobre la civilización egipcia.

Tras ello descubrirán que Juan se encontraba excavando un yacimiento arqueológico en el patio, se dirigirán hasta él donde deberán realizar una excavación teniendo en cuenta la importancia de la preservación y mantenimiento de nuestro patrimonio. Descubrirán que se trataba de un antiguo hipogeo, durante su exploración se producirá un fallo espacio/temporal y viajarán en el tiempo a Egipto.

En el Antiguo Egipto, se encontrarán con Juanucu, pseudónimo de Juan. Juntos tramarán un plan para escapar, para ello realizarán numerosas actividades como recoger la cosecha del Nilo antes de que se produzcan las crecidas, enfrentarse a momias, analizar el mundo ritual e incluso realizar un análisis artístico.

La experiencia se realizó durante el curso 2013-2014 con un grupo de 1º de ESO del I.E.S Ibáñez Martín. Los resultados fueron muy prometedores, la experiencia se distribuyó en dos sesiones como una actividad de consolidación y refuerzo de contenidos. Los alumnos mostraron una gran motivación e implicación en el desarrollo de ésta, demostraron un aprendizaje mediante la superación de actividades dentro del juego y el trabajo en equipo. Se ha de destacar también la existencia de tres alumnos con necesidades educativas especiales cuyos resultados fueron enriquecedores, demostraron de manera notable la asimilación de los contenidos y procedimientos realizados, además destacaron por su participación e integración dentro del grupo, tomando un papel activo.



Mi principal conclusión sobre esta experiencia fue que ofrece una gran cantidad de posibilidades para el aprendizaje, la estructura de funcionamiento de los videojuegos resulta óptima para la educación. Creo que sus ámbitos de educación trascienden a cualquier disciplina y puede ser un elemento muy interesante que en un futuro marque el desarrollo del *Flipped Classroom*.

Como docente, creo que no es correcto que el profesor desconozca el videojuego, ya que forma una parte importante de la vida de los alumnos. Ayudan a traer la realidad del entorno a los centros y comenzar a abandonar el paradigma del aula como de una isla de conocimiento sin relación con ningún contexto. Esta idea de utilizar videojuegos en el aula, no se limita al simple uso con la finalidad de sustituir otros recursos como el libro de texto. Se trata de un proceso de Gamificación, es decir, de ludificación donde se conciba la educación como algo divertido, el objetivo es crear un sistema gamificado.

REFERENCIAS

- ALFAGEME, B. y SÁNCHEZ, P. (2002): «Aprendiendo habilidades con videojuegos». *Revista científica de comunicación y educación*, 19, pp. 114-119.
- ANDERSON, C. y MORROW, M. (1995): «Competitive aggression without interaction: Effects of competitive versus cooperative instructions on aggressive behavior in video games». *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(19), pp. 10-30.
- ARMANDO, J. (2010): «Lo que podemos aprender de los videojuegos sobre la enseñanza y los materiales educativos». *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 9-1, pp. 29-41.
- CARINA, S. y BLANCO, F. (2011): «Videojuegos educativos sociales en el aula», *Revista Icono14*, 2/9, pp. 59-83.
- CASTELLS, M. (2009): *Comunicación y poder*, Madrid, Alianza.
- CASTRONOVA, E. (2007): *Exodus to the virtual world: How online fun is changing reality*, Palgrave MacMillan.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M. (1975): *Beyond boredom and anxiety*, Jossey-Bass.
- CUENCA, J.M., MARTÍN, M. y ESTEPA, J. (2011): «Historia y videojuegos. Una propuesta de trabajo para el aula de 1º de ESO», *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69, pp. 64-73.
- CUENCA, J.M. y MARTÍN, M. (2010): «La resolución de problemas en la enseñanza de las Ciencias Sociales a través de videojuegos», *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 63, pp. 32-42.

- DEL MORAL, M.E. (2014): «Videojuegos: oportunidades para el aprendizaje», *New approaches in educational research*, 3/1.
- DE LA TORRE, A. (2009): «Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios», *RUSC*, 6/1, pp. 7-14.
- ECHVERRÍA, J. (1999): *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*, Barcelona, Destino.
- GÁLVEZ, M.C. (2006): «Aplicaciones de los videojuegos de contenido histórico en el aula», *Icono14*, 7/1.
- GARÍN, M. (2012): «Los videojuegos como herramienta docente para la historia del cine: el proyecto Gameplaygag», *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 12 (octubre), pp. 425-432.
- GONZÁLEZ, C. (2014): *Videojuegos para la transformación social: Aportaciones conceptuales y metodológicas*, Bilbao, Universidad de Deusto.
- GREENFIELD, P. (1985): *El niño y los medios de comunicación*, Madrid, Morata.
- GREENFIELD, P. (1994): «Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code?», *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15/1, pp. 59-85.
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M.T. (2007): «Videojuegos y transmisión de valores», *Revista Iberoamericana de Educación*, 43/6.
- HUIZINGA, Johan. (1938), *Homo Ludens*, Países Bajos: OCLC
- IBANEZ, J., CHABERT, G. y ALLAIN, S. (2014): «Serious Games: ¿Nuevo medio en una institución pública?», *Revista latina de comunicación social*, 69, pp. 125-134.
- JIMÉNEZ ALCÁZAR, J.F. (2009): «Videojuegos y Edad Media», *Imago Temporis. Medium Aevum*, 3, pp. 551-587.
- JIMÉNEZ ALCÁZAR, J.F. (2011): «Cruzadas, cruzados y videojuegos», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 17.
- KAPLÚN, M. (1998): *Una pedagogía de la comunicación*, Madrid, Ediciones de la Torre.
- MAINER, B. (2006): «El videojuego como material educativo: La Odisea», *Icono14*, 7, pp. 1-28.
- MCGONIGAL, J. (2012): *Reality is Broken. Why games make us better and how they can change the world*, London, Vintage.
- PRENSKY, M. (2001), «Digital natives, digital immigrants», *On the Horizon*, 9/5.
- PRENSKY, M. (2006): *Don't bother me, mon- I'm Learning. How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help*. St.Paul, Paragon House.
- PRENSKY, M. (2011): *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful essays for 21 century Education*, Corwin, Thousand Oaks.



- REVUELTA, F. y GUERRA, J. (2011): «¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador», *Revista de Educación a distancia*, 33.
- SÁNCHEZ, P., ALFAGEME, M.B. y SERRANO, F. (2010): «Aspectos sociales de los videojuegos», *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 9/1, pp. 43-52.
- SCOLARI, C. (ed.) (2013): *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*, Barcelona, Colecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius.
- VALVERDE, J. (2010): «Aprendizaje de la historia y simulación educativa», *Tejuelo*, 9, pp. 83-99.