



Minecraft y Eduloc, en historia y geografía

José Manuel Guevara

Florida Universitaria. Valencia

Juan Carlos Colomer

Universidad de Valencia



La inclusión de la tecnología en las aulas está cambiando la forma de enseñar y aprender ciencias sociales. En este artículo se formulan dos propuestas didácticas con dos herramientas que, por medio de la gamificación, se pueden introducir en las aulas: Minecraft y Eduloc. A través de estas metodologías se fomenta la implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje, incentivando su motivación mediante el trabajo en equipo y la obtención de logros individuales.



Hagamos de las escuelas un lugar donde a los niños les apetezca ir.» Con esta frase tan clarificadora comenzaba César Bona una de sus publicaciones virales en la red social Facebook. Ésta no es una cuestión nueva en la historia de la educación, presente ya por ejemplo en Horacio: «aut delectare, aut prodesse est» («enseña divirtiéndote, diviértete enseñando»). En este sentido, vincular la diversión a los procesos de enseñanza-aprendizaje ha sido un desafío muy presente en las escuelas durante todo el desarrollo de éstas. Actualmente nos encontramos ante una sociedad en constante cambio: la evolución tecnológica ha modificado nuestra concepción del mundo, alterando los métodos de socialización. No podemos continuar con la creencia de que la educación se mantiene rígida e inexorable ante dichos cambios. Las nuevas generaciones, concebidas como «nativos digitales» (Prensky, 2011), han crecido rodeadas de tecnología, no la sienten como algo extraño y hacen un uso de ésta casi de manera intuitiva. Los jóvenes de hoy ven más allá del espacio local, hacia un medio global e interconectado. Esta situación ha propiciado que, para los adolescentes, el sistema y las metodologías clásicas, tan instauradas dentro de las prácticas escolares de los centros, resulten un tanto impropias con respecto a la cotidianeidad de sus vidas.

Modificar las metodologías resulta, por tanto, un aspecto clave en la práctica educativa. Los entornos lúdicos de aprendizaje pueden ayudarnos en este sentido, por ejemplo la «gamificación»: procedente del término anglosajón *gamification*, consiste en la utilización de mecánicas propias de los juegos en entornos tradicionalmente alejados de lo lúdico con el objetivo de potenciar la motivación, el esfuerzo y todos los valores que se desarrollan en un juego en el proceso de

Los jóvenes de hoy ven más allá del espacio local, hacia un medio global e interconectado



enseñanza. La gamificación ha sido muy criticada desde algunos ámbitos educativos por su falta de rigurosidad, pero la realidad es que este tipo de metodología conlleva una planificación mayor y empodera al alumnado, despertándole motivaciones intrínsecas encaminadas al conocimiento (cuadro 1).

No debemos caer en el error de pensar que una actividad con un carácter lúdico implica un aprendizaje menor. Jane McGonigal (2011), en su famoso libro *Reality is broken*, comenta la importancia de comenzar a imitar algunas de las acciones que suceden cuando jugamos, ya que garantizan un aprendizaje mucho más rápido y suponen una ruptura con los miedos a fracasar, puesto que, si perdemos, simplemente podemos

Características del alumnado de la sociedad digital
Inquietud. Quiere ser escuchado. Curiosidad. Creatividad.
¿Qué pretendemos con las propuestas gamificadas?
Carácter lúdico. Empoderar. Motivar la curiosidad y la exploración. Crear nuevos conocimientos y compartirlos.

Cuadro 1. Instrumento de recogida de información: comportamientos turísticos

No debemos caer en el error de pensar que una actividad con un carácter lúdico implica un aprendizaje menor



volverlo a intentar. Además, un juego conlleva unas reglas que todo jugador ha de cumplir: las reglas son la metodología y el sistema de evaluación, y éstas no se conciben como una imposición sino como factores a cumplir para poder superar el juego, lo que implica un aprendizaje en último término y una diversión no sólo por el simple hecho de llegar al final, sino por la interacción social con el resto de compañeros y el docente.

Por lo que respecta a la gamificación, el uso de recursos tecnológicos como los videojuegos o las aplicaciones en línea colaborativas pueden ayudarnos en estos objetivos. Es por ello que presentamos dos propuestas didácticas en las que el trabajo en equipo y el desarrollo de valores son piezas clave para que los alumnos desarrollen un pensamiento histórico y geográfico. En definitiva, una visión crítica de la historia y de la geografía que cuestione y que no sea entendida de manera lineal, sino más bien como un conjunto de ramificaciones que conforman nuestra entidad como ciudadanos en el contexto actual.

PROPUESTA PARA PRIMARIA: MINECRAFT

La primera propuesta para el aprendizaje de las ciencias sociales que vamos a comentar está orientada a educación primaria, aunque es perfectamente posible su realización en las primeras etapas de secundaria. Vamos a utilizar un



Imagen 1. Captura de pantalla de una entrada a una ciudad medieval en Minecraft

videojuego llamado Minecraft en su versión educativa, desarrollada por Microsoft: Minecraft Education.

Lo primero que nos planteamos como docentes es: ¿qué es Minecraft y por qué lo elegimos? Minecraft es un videojuego desarrollado por la empresa Mojang que fue adquirido en 2014 por Microsoft. Es lo que denominamos un *sandbox*, videojuegos de mundo abierto en el que el jugador cuenta con absoluta libertad de moverse sin ningún tipo de limitación por el mapa, a la manera de otros juegos como Lego o Playmobil (imagen 1).

Son numerosas las aplicaciones de Minecraft en el ámbito educativo, sobre todo en el mundo anglosajón, donde ya se ha convertido en una herramienta habitual en muchos centros. En el ámbito nacional, destacamos experiencias como



Minecraft es un videojuego de mundo abierto en el que el jugador cuenta con absoluta libertad de moverse

la llevada a cabo en el Colegio Alameda de Osuna o en el Colegio Amorós de Madrid.

¿Puedo tener Minecraft en mi centro?

Existen dos versiones de Minecraft disponibles: una versión portable donde está inserta la parte educativa y que está mejor optimizada, y otra versión clásica para PC. Una de las principales características del programa en sus últimas ver-

siones es que ha sido totalmente optimizado, ya que el objetivo es que pueda ser usado por cualquier persona sin necesidad de que disponga de un ordenador o una tableta de grandes prestaciones.¹ Microsoft ha concebido Minecraft desde una perspectiva local, es decir la idea es que los alumnos jueguen todos juntos dentro de un aula y con el control del docente; aún no se ha planteado la posibilidad de crear servidores para que puedan extender esta experiencia cooperativa fuera del aula.

Desarrollo de una intervención didáctica en Minecraft (educación primaria)

Curso: 5.º

Asignatura: Ciencias sociales.

Contenido: Creación de Al-Ándalus. Los reinos peninsulares en la Edad Media y su expansión.

Recurso: Minecraft Education.

Sesiones: 7-8.

Criterios de evaluación según la LOMCE (Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero)

- Utilizar las nociones básicas de sucesión, duración y simultaneidad para ordenar temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes.
- Explicar las características de cada tiempo histórico y ciertos acontecimientos que han determinado cambios fundamentales en el rumbo de la historia.
- Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado, valorando la importancia que tienen los restos para el conocimiento y estudio de la historia y como patrimonio cultural que hay que cuidar y legar.
- Obtener información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas).

Se plantea una actividad cuyos objetivos de aprendizaje consisten en dotar al alumnado de las herramientas suficientes para recopilar fuentes primarias, realizar un análisis crítico y contrastar las fuentes para extraer de ellas las huellas del proceso histórico. La finalidad es implementar una introducción al pensamiento histórico desde una perspectiva lúdica y colaborativa. Para ello se recurre a una narrativa transmedia, inventado una historia sobre un mercader medieval que ha quedado atrapado en el tiempo en una ciudad y solicita ayuda al alumnado. Se realiza una recreación de algunos de los elementos urbanos más significativos de la Edad Media (la Casa de la Ciudad, la catedral...) y se genera un guión que sigue la línea de los contenidos seleccionados. Los alumnos jugarán de manera cooperativa y con total libertad. Este mundo tiene vida propia ya que está repleto de personajes –que Minecraft permite controlar a través del ordenador– caracterizados con elementos de la época y que cuentan con sus propias líneas de texto.

Las actividades se introducen dentro del juego mediante *quest* –misiones– consistentes en la resolución de preguntas, la búsqueda y obtención de elementos y la elaboración de un «Diario del aventurero». Las misiones tienen como finalidad analizar la estructura social en la Edad Media, así como sus principales rasgos culturales y económicos, entendidos como un conjunto de elementos interrelacionados. Estas misiones, a su vez, se complementan con actividades fuera del videojuego, ya que se recurre a la «cuarta pared», un fenómeno que ocurre cuando los personajes del entorno virtual se dirigen directamente al jugador



Imagen 2. Construcción en Minecraft

para reclamarle algún elemento fuera del mismo, por ejemplo una fuente primaria. Por último, durante la evolución de las sesiones los alumnos irán pasando de un nivel a otro –varias pantallas de Minecraft–, lo cual les permitirá observar la evolución histórica de la ciudad y la construcción de ejes cronológicos en otras aplicaciones en red (imagen 2).

Con todas estas actividades se fomenta un inicio a la investigación histórica desde una perspectiva lúdica. Se recurre a fuentes primarias sencillas que permiten a los alumnos observar que la historia es mucho más que un manual escolar y que ellos mismos son capaces de reconstruirla, en esta ocasión para ayudar al personaje protagonista del entorno gamificado. Se trata de una aventura que trasciende el videojuego y que vincula al alumnado con su entorno, generando una experiencia completa y significativa en donde los contenidos se fomentan a la par que los valores. El docente adoptará, durante todo el proceso, un papel de guía, estableciendo el nivel de dificultad en función de los contenidos seleccionados y la diversidad del alumnado.

Desde un enfoque competencial, integramos competencias clave como la competencia digital, ya que se ponen a prueba destrezas tecnológicas en el manejo del videojuego, así como el procesamiento de la información y la creación de documentación a través del «Diario del aventurero». También se desarrolla la competencia de aprender a aprender, fomentando la autonomía y la colaboración entre iguales como piezas angulares en el andamiaje e integración de nuevos contenidos, buscando el análisis y razonamiento para alcanzar el conocimiento. Por último, tratamos la competencia social y cívica, promoviendo el desarrollo de valores como la empatía, la tolerancia, la colaboración o el esfuerzo, todos ellos fundamentales para el desarrollo de personas críticas.

La evaluación de esta experiencia se realiza mediante una rúbrica que vincula las actividades planteadas, entre ellas el «Diario del aventurero», con las competencias que se han fomentado durante la experiencia.

PROPUESTA PARA SECUNDARIA: EDULOC

Esta propuesta va orientada a la primera etapa de educación secundaria en ciencias sociales y su objetivo es fomentar el conocimiento geográfico y del patrimonio local de los alumnos de una manera práctica y totalmente palpable mediante el uso de una aplicación para Smartphone llamada Eduloc. Esta aplicación gratuita nos permite generar itinerarios a través de Google Maps y utilizar la geolocalización para trazar las rutas, insertar cuestionarios, pistas, etc. Este *software* está disponible tanto para Android como para iOS.²

El motivo por el que se ha seleccionado Eduloc, aparte de sus potencialidades educativas, ha sido por el efecto que ha tenido un juego similar de

En Eduloc no basta con crear el mapa: los alumnos deben desplazarse a los principales puntos de la ciudad



geolocalización entre el público adolescente, en concreto PokemonGo. En esta aplicación existen las llamadas *pokeparadas*, sitios emblemáticos de la ciudad que al pasar por ellos muestran imágenes y breves descripciones del patrimonio local. Esto nos indica un cambio total de paradigma: en el pasado, los juegos enclaustraban a los adolescentes en sus habitaciones, aislándoles de la realidad. Hoy recorren la ciudad y la exploran con el fin de lograr las metas establecidas.

Desarrollo de una intervención didáctica en Eduloc (educación secundaria)

Curso: 1.º ESO.

Asignatura: Ciencias sociales.

Contenido:

- La ciudad y el proceso de urbanización.
- El proceso de romanización. La ciudad y el campo.

Recurso: Eduloc.

Sesiones: 3-4.

Criterios de evaluación según la LOMCE (Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero)

- Reconocer las características de las ciudades españolas y las formas de ocupación del espacio urbano.
- Comprender el proceso de urbanización.
- Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio los procesos y acontecimientos históricos más relevantes de la Prehistoria y la Edad Antigua para adquirir una perspectiva global de su evolución.
- Caracterizar los rasgos principales de la sociedad, economía y cultura romanas.

En el caso de esta propuesta, los alumnos son organizados en parejas –como si fueran un equipo de cartógrafos– y se les propone un reto que deben resolver utilizando los recursos urbanísticos que tienen a su alcance. Por ejemplo: definir el trazado de la antigua ciudad romana de Valencia. El reto será elaborado a través de un itinerario en la aplicación Eduloc (imagen 3, en la página siguiente). No basta con crear el mapa: los alumnos deberán desplazarse a los principales puntos de la ciudad. Una vez allí les aparecerá una moneda (dentro de la aplicación) que les ilustrará acerca de cómo era ese lugar en el pasado, y los discentes deberán tomar una foto

para posteriormente comparar cómo ha sido el proceso de evolución de la urbe. Una vez recopiladas todas las experiencias, todos los alumnos generarán un gran mapa en común, por ejemplo, con los límites de la ciudad romana, y se abrirá un blog donde los grupos podrán escribir su visión sobre el espacio urbano y el crecimiento sostenible, compartirlo con la comunidad y darle una mayor difusión. Por último, se generará un debate relativo al tratamiento del patrimonio y su conservación.



Imagen 3. Ruta diseñada en Eduloc

Para fomentar la motivación y la participación del conjunto de la clase se generará una vitrina de logros virtual en una aplicación externa, donde aparezcan las ubicaciones visitadas por cada grupo. Este método fomenta la colaboración entre distintos equipos a la hora de organizar la búsqueda, ya que, cuando un sitio es descubierto, éste desaparece del mapa para el resto de jugadores.

Desde un enfoque competencial, integramos competencias clave como la competencia digital mediante la gestión de varias aplicaciones para la generación de mapas, la carga de material audiovisual y la generación de un blog sobre la experiencia. Asimismo, desarrollamos la competencia para aprender a aprender, dando a los alumnos las estructuras necesarias para que construyan su propio aprendizaje a través del análisis empírico del estado de la ciudad y el estudio de su evolución. La competencia social y cívica también tiene gran cabida ya que se intenta que los alumnos desarrollen una conciencia crítica y responsable con respecto a la conservación del patrimonio, así como el desarrollo de valores que fomenten el trabajo en equipo y la relación entre iguales.

La evaluación de esta experiencia se realiza mediante una rúbrica que vincula la resolución de la actividad en Eduloc y el blog de los alumnos con las competencias que se han fomentado.

CONCLUSIÓN

La tecnología no es una sustitución de ningún método tradicional ni la solución a todos nuestros problemas; tampoco consiste en un recurso más a tener en cuenta. Lo cierto es que ningún recurso –por ser digital– supone que sea innovador. La clave está en la metodología, que debe ser adaptada con objeto de sacar el máximo partido al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con las metodologías hoy disponibles, la gamificación con tecnología puede ser

de gran utilidad en la didáctica de las ciencias sociales. Esta técnica conecta claramente con la composición digital de las nuevas generaciones de estudiantes, pues intenta despertar su creatividad, el trabajo en equipo y los logros individuales a partir, por ejemplo, de los videojuegos.

Las dos propuestas presentadas en este artículo van en esa línea de actuación: jugar para aprender o aprender jugando, unos términos que no deberían estar alejados de las dinámicas de aula. ◀



Notas

1. <http://education.minecraft.net/getstarted>
2. www.eduloc.net/es

Referencias bibliográficas

- CASTRONOVA, E.: *Exodus to the virtual world: How online fun in changing reality*. Nueva York. Palgrave-Macmillan, 2007.
- GUEVARA, J.: «Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y ciencias sociales» [en línea]. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, núm. 200, 2015. <[www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-200.pdf](http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/aracne-200.pdf)>.
- McGONIGAL, J.: *Reality is broken*. Londres. Vintage, 2011.

PRENSKY, M.: *Enseñar a nativos digitales: una propuesta pedagógica para la sociedad del conocimiento*. Madrid. SM, 2011.

SEIXAS, P.; MORTON, T.: *The big six historical thinking concepts*. Toronto. Nelson, 2012.

Direcciones de contacto

José Manuel Guevara Sánchez

Florida Universitaria. Valencia

josemanu.guevara@gmail.com

Juan Carlos Colomer Rubio

Universidad de Valencia

juan.colomer@uv.es

Este artículo fue solicitado por ÍBER. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA en junio de 2016 y aceptado en septiembre de 2016 para su publicación.