

Yincana en Minecraft para el profesorado en formación

Sebastián Rubio García, Luis García León y Manuel Mora Márquez

Dept. Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales
Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Córdoba)
Córdoba, España
Avda. San Alberto Magno s/n, 14071

Resumen—En este trabajo se presenta una experiencia docente llevada a cabo con estudiantes del Grado en Educación Primaria. El alumnado se familiarizó con la versión educativa de Minecraft, de Microsoft, y participó en una yincana construida por el equipo docente. La participación del alumnado y la considerable mejora en la adquisición de los conocimientos llevan a pensar que dicho juego es una interesante alternativa docente en las aulas. Los resultados obtenidos, en términos de cumplimiento de objetivos académicos, resultan prometedores y provocaron en el propio alumnado interés por emplear esta técnica en sus clases.

Palabras clave— *gamificación; Minecraft; yincana*

I. INTRODUCCIÓN

Pensar y aprender con videojuegos ya no debería ser novedad en la época que vivimos [1]. El uso de videojuegos no implica exclusivamente jugar por el simple hecho de pasar el rato. A través de ellos se pueden mejorar capacidades cognitivas como la concentración o la memoria, habilidades psicomotoras como la destreza visual e incluso la transmisión de valores. El alumnado deja de ser receptor pasivo del aprendizaje, pasando a ser emisores y protagonistas de su propio proceso. Esta estrategia de aprendizaje, basada en la utilización de los elementos de un videojuego en un contexto no lúdico, recibe el nombre de *gamificación* [2].

La gamificación proporciona un refuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que fomenta la participación de los alumnos y las alumnas, aumenta la motivación y gracias a esto se consigue una participación constante, incrementa y mejora las actitudes de compañerismo entre el alumnado, favorece la identidad propia, convierte el aprendizaje en un proceso divertido con el que el/la estudiante disfruta y fomenta la comunicación. Entonces, si los videojuegos aportan más aspectos positivos que negativos, y además tienen un gran éxito entre los menores, ¿por qué no utilizarlos en el aula?

El estudio nacional sobre el uso del videojuego en la enseñanza realizado por la Asociación Española de

Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento a maestros de primaria confirma la gran utilidad de este tipo de aplicaciones en el aula [3]. Un 75% de los maestros y maestras entrevistados consideran los videojuegos un método de enseñanza con una gran capacidad pedagógica, quedando recogido que uno de cada tres ya los ha utilizado alguna vez y cuyas experiencias fueron muy positivas, si bien es verdad que se refleja en dicha estadística que la mayoría de los profesionales encuestados son menores de 39 años, por lo que parece que el profesorado novel es el que más se implica en este tipo de iniciativas.

Existen videojuegos que ya han sido utilizados en el aula para la enseñanza de los contenidos de Conocimiento del Medio, habiéndoles dado previamente un enfoque educativo.

SimCityEdu: Desafío Contaminación, es una versión educativa del clásico juego SimCity, basada en cuestiones ambientales y la gestión de la energía. El alumnado toma el papel de alcalde de la ciudad, teniendo que trabajar el impacto ambiental y equilibrar las necesidades de empleo de la ciudadanía. Con SimCityEdu los y las estudiantes aprenden de una forma más amena y lúdica los factores que afectan al medio ambiente y adquieren una mayor capacidad para resolver problemas. GlassLab ha sido la empresa encargada de llevar a cabo el desarrollo de este proyecto, con gran éxito en el entorno educativo.

Microsoft también se ha querido unir a la modificación de sus juegos hacia un contexto educativo, en concreto con MinecraftEdu. Minecraft es un juego de construcción (y destrucción) de mundo abierto. El objetivo es que los jugadores construyan libremente estructuras, poblados, casas, cuevas, etc., así como excavar minas donde conseguir materiales útiles para las construcciones que podemos poner en práctica en la asignatura de Conocimiento del Medio o en cualquier otra. En los últimos años ha crecido su popularidad entre los más jóvenes, alumnado del ciclo de Primaria y Secundaria. Uno de los principales atractivos es la posibilidad de jugar en red con otras personas [4].

MinecraftEdu es una versión educativa del famoso Minecraft, desarrollada en el año 2011 por maestros de Finlandia y Estados Unidos. Este videojuego educativo viene



preparado para que el docente adapte el software a los contenidos que se estén tratando en ese momento, pudiendo orientarse tanto para Conocimiento del Medio, como para Matemáticas, Lengua o cualquier otra materia [5].

Debe tenerse siempre en cuenta que lo que hace interesante y atrayente a un videojuego es ese nuevo mundo virtual en el que consigue sumergir al alumno planteándole nuevos retos, totalmente diferente a su realidad. La clave está en la diversión, y Minecraft cumple ambos aspectos porque es divertido y crea un mundo alternativo en el que logra sumergir a los jugadores para que interactúen con el propio universo del juego y con otros participantes.

II. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia docente descrita en este trabajo se realizó con alumnado del Grado en Educación Primaria, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba, dentro del contexto de la asignatura de Didáctica de las Ciencias Experimentales. En líneas generales se pretendía transmitir conocimientos científicos, que el estudiantado debía poseer de su etapa en Educación Secundaria, que resultan indispensables para su buen ejercicio como como futuros docentes de la etapa de Primaria.

Como elemento innovador se planteó una yincana utilizando Minecraft Edu. El alumnado se organizó por equipos y fueron realizando las pruebas de forma colaborativa, apreciando un gran nivel de interés y obteniendo una mejora en los resultados, en términos de adquisición de conocimientos.

A continuación, se describen detalladamente los pasos de dicha experiencia.

A. Iniciación en Minecraft

La primera sesión de prácticas se invirtió en que todo el alumnado conociera el juego, en su forma básica y lúdica, pues la gran mayoría nunca había jugado. Los dispositivos de juego utilizados fueron variados: tablets, portátiles y dispositivos móviles. Las distintas versiones de Minecraft permiten dicha versatilidad.

El alumnado tuvo oportunidad de conocer las normas básicas del juego y practicar a construir, destruir, buscar, fabricar . . . Después de la sesión guiada, el alumnado dedicó su propio tiempo fuera del aula para seguir practicando el juego.

B. Presentación de MinecraftEdu

Una vez familiarizados con el funcionamiento de Minecraft, se presentó la versión educativa, que presenta diversos canales de comunicación entre equipo docente y alumnado, lo que facilita la interacción de los distintos elementos y herramientas modificados especialmente en esta versión.

Se crearon grupos de cuatro personas para conectarse al juego y participar en la yincana. Una yincana es sabido que consiste en un conjunto de pruebas de destreza o ingenio realizadas en grupos de personas que compiten por resolver en primer lugar todas las pruebas.



Fig. 1: Portada de Minecraft Education Edition

C. Mundo Yincana

Previamente, el equipo docente desarrolló un entorno dotado con elementos que fueran aportando pistas y desempeñando pruebas para ir obteniendo recompensas. El mundo que se usó consta de una gran esfinge (Figura 1), dentro de la cual existe una suntuosa biblioteca donde se encuentran escondidas las pistas de las pruebas.

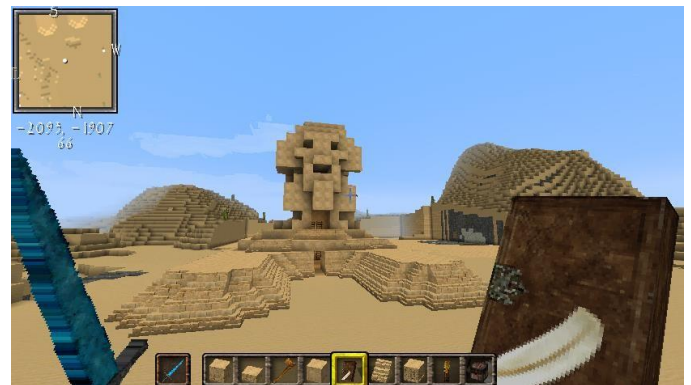


Fig. 2: Gran esfinge y libro de pistas iniciales.

El diseño de la esfinge no forma parte de la clase pero el alumnado se impresiona por las construcciones que es posible realizar con este juego.

Inicialmente cada grupo posee un libro de pistas iniciales, que les indica las misiones que deben realizar. La elaboración de estas pruebas fue un trabajo muy completo porque no se puede perder de vista el objetivo pretendido: introducir al alumnado conceptos nuevos mediante el juego en equipo.

El libro plantea una serie de cuestiones que deben resolver de forma colaborativa buscando información en Internet o en sus propios apuntes de clase, como se muestra en la Figura 3.

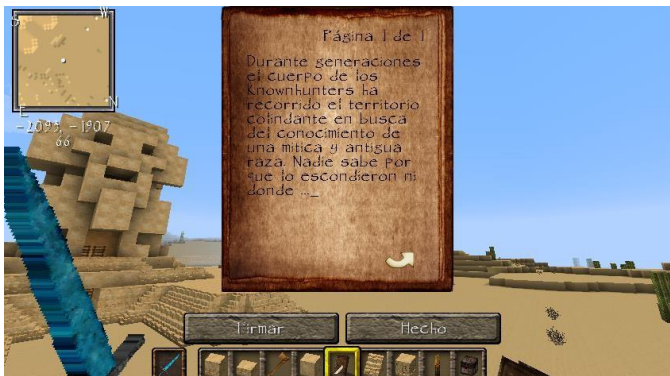


Fig. 3: El libro de pistas va guiando por camino del conocimiento.

Cuando se acercan a la puerta de la esfinge (Figura 4), que da paso a la Gran Biblioteca, deben resolver varios enigmas y es clave la interacción y cohesión del grupo en esta prueba.



Fig. 4: La puerta que da acceso a la Gran Biblioteca es una prueba en sí misma.

El interior de la Gran Biblioteca (Figura 5) impone por su gran tamaño, excavado en la roca y lleno de libros donde encontrar nuevas pistas y respuestas a preguntas planteadas desde su libro de pistas.

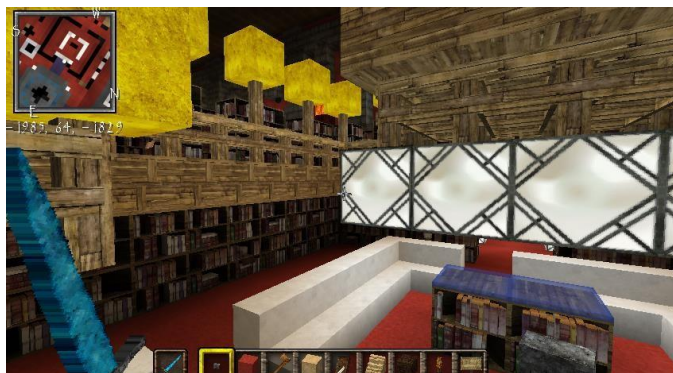


Fig. 5: La Gran Biblioteca contiene multitud de pistas escondidas.

Y como parte final de la yincana, los equipos deben atravesar un laberinto de pruebas de destreza (Figura 6) al que

Fig. 6: El laberinto de pruebas de destreza.

se accede desde un pasadizo secreto de la biblioteca, que deben encontrar y abrir.



D. Trabajo autónomo

En poco más de tres sesiones prácticas, el alumnado siente inquietud suficiente para adentrarse en el mundo de pruebas en solitario, aunque siempre tendrán la atenta supervisión del equipo docente. El trabajo fuera de aula no se centra solo en la realización de memorias o búsqueda de información, sino que abarca la inmersión de los grupos en la resolución de problemas para ser los primeros en llegar al final.

III. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La experiencia resultó muy prometedora pues se observaron elevados niveles de participación en la actividad e interés por avanzar en el juego y las pruebas.

Los resultados de las evaluaciones finales, comparados con los obtenidos por grupos de otros cursos que no recibieron este tipo de docencia, fueron del orden del 30% superiores en nota media. Cualitativamente se observó que el alumnado adquirió mucho mejor los conocimientos de esta forma y se interesó por reproducir la técnica en sus aulas de Primaria cuando pudieran ejercer en el futuro.

En definitiva, creemos que Minecraft es una herramienta prometedora para su aplicación en la enseñanza en el contexto de la educación superior, siendo extensible a los niveles más bajos.

Referencias

- [1] P. Lacasa. Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales. Madrid: Ediciones Morata, 2011.
- [2] D. Short. Teaching Scientific Concepts using a Virtual World – Minecraft. *Teaching Science*, 58 (3), 2012.
- [3] Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento. Videojuegos en las aulas. Estudio para ADESE, 2012.
- [4] J. Guerra, F.I. Revuelta. Videojuegos precursores de emociones positivas: propuesta metodológica con Minecraft en el aula hospitalaria. *International Journal of Educational Research and Innovation* 3, 2015.
- [5] J.M. Sáez, C. Domínguez. Integración pedagógica de la aplicación minecraft edu en educación primaria: un estudio de caso. *PixelBit*, 45, 2014.