



ugr | Universidad
de Granada

Curso: 2016/2017



DESARROLLO DE HERRAMIENTA SOFTWARE PARA USO
DIDÁCTICO EN EL ESTUDIO DE LA LENGUA Y LA
LITERATURA EN EL IDIOMA MATERNO Y EXTRANJERO

Rubén Serrano Gallardo

Trabajo fin de grado

Grado de Educación Primaria

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Índice

1. Introducción	3
2. Objetivos	3
3. Historia de los videojuegos	3
4. Tipos de videojuegos	5
5. Intereses de los usuarios, violencia y otros tópicos	5
6. Videojuegos y educación	7
6.1. Gamificación	8
6.2. Serious games	9
7. Análisis del videojuego	11
7.1. Nombre del videojuego	11
7.2. Argumento	12
7.3. Desarrollo del videojuego	12
8. Conclusión: punto de vista pedagógico	24
9. Descarga del videojuego	24
BIBLIOGRAFÍA	25

Resumen

Este trabajo consiste en la creación de una herramienta base actualizable y adaptable para cualquier contenido curricular. En este caso tratamos la literatura, pero podría ser de otra temática como matemáticas, etc. Con el fin de acercar los contenidos del currículo básico al alumnado, de una forma más atractiva y eficaz. Además de aprovecharnos de las diversas habilidades que se desarrollan con los videojuegos, que pueden ser útiles en el desarrollo del alumnado.

Daremos un paseo por la historia de los videojuegos, los tipos que existen, las mecánicas que se utilizan en ellos entre otras cosas para saber un poco más de ellos y llevarlos a las aulas con mayor éxito.

También podremos ver un análisis del videojuego que hemos creado que es el auténtico protagonista de este trabajo.

Palabras clave

Serious games; videojuegos; gamificación; educación.

Abstract

This work is about the creation of a tool (video-game) that could be updated in the future depending on the curricular contents that we need to teach. In this case, game books are about literature, but they could be about other subjects such as mathematics or science. The main aim of this is to approach the curricular contents in a different way, namely, in a fun and effective way. Besides, students will learn several skills that are improved by video-games.

In this work, we will find the video-games history, the different kinds of video-games that exist, and several play mechanics. It could be useful to learn more about them and introduce them in Education.

Then, we will address an analysis of the video-game that we have developed.

Key words

Serious games; video-games; gamification; education.

1. Introducción

Este trabajo consiste en la creación de una herramienta base (videojuego base) que se puede actualizar posteriormente dependiendo de los contenidos que queramos transmitir, en este caso en particular los libros¹, como objeto del videojuego, son sobre literatura, pero podría ser de otra temática como matemáticas, etc. Con el fin de acercar los contenidos del currículo básico al alumnado, de una forma más atractiva y eficaz. Además de aprovecharnos de las diversas habilidades que se desarrollan con los videojuegos, que pueden ser útiles en el desarrollo del alumnado.

Daremos un paseo por la historia de los videojuegos, los tipos que existen, las mecánicas que se utilizan en ellos entre otras cosas para saber un poco más de ellos y llevarlos a las aulas con mayor éxito.

También podremos ver un análisis del videojuego que hemos creado que es el auténtico protagonista de este trabajo. Junto a un apartado en el que trataremos desde un punto de vista pedagógico, las peculiaridades de las que dispone el videojuego.

2. Objetivos

Los objetivos que queremos conseguir con la aplicación del videojuego que hemos desarrollado son los siguientes:

- Captar y mantener la atención de los usuarios.
- Dar a conocer una forma de lectura diferente, tan válida como un libro.
- Motivar al alumnado a la lectura en diferentes formatos, tanto en dicho videojuego como en los libros que trata.
- Interconectar la lectura en libros y en el videojuego, siendo una herramienta para avanzar dentro del propio juego.
- Mostrar al usuario una selección de libros que son interesantes para su aprendizaje mediante el videojuego.

3. Historia de los videojuegos

Para comprender el presente de los videojuegos y cómo éstos pueden ser introducidos en la educación y utilizados como una herramienta más para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario conocer su origen y evolución.

Belli y López Barrentos (2008) señalan que el primer software que podemos considerar videojuego fue creado en 1952 por Alexander S. Douglas. El videojuego era llamado

¹ En este trabajo, *libro* se refiere a libro como objeto del juego y no al libro físico.

OXO y consistía en una versión virtual del juego tres en raya. Éste permitía a los jugadores enfrentarse a la máquina.

Después de varios desarrollos de videojuegos que tuvieron poca repercusión fuera del ámbito universitario como es el caso de “Tennis for Two” o “Space War” los cuales funcionaban sobre un osciloscopio, apareció en los años 70 el primer sistema doméstico de videojuegos, llamado Magnavox Odyssey, el cual permitía correr una serie de juego pregrabados. Durante esta década surgieron videoconsolas como Atari, Commodore 64 o Odyssey 2 y máquinas recreativas como Pacman de Namco, Battle Zone de Atari o Zaxxon de Sega.

En los años 80 es lanzada al mercado la NES de Nintendo, la cual triunfa en Japón, mientras que en el mercado occidental venden más microordenadores como el Spectrum. Aunque en los años posteriores otras compañías apuestan por estos sistemas domésticos como la Master System de Sega o la Atari 7800 que disfrutaron de diferentes niveles de popularidad dependiendo de la región, además su pudo disfrutar de, clásicos hoy en día, en dichos sistemas, como Tetris.

En los años 90, hubo un gran salto tecnológico en lo que a las videoconsolas refiere, ya que llegamos la famosa generación de los 16 bits en la que destacan videoconsolas como SNES de Nintendo o la Neo Geo, aunque esta última no tuvo demasiado éxito debido a su alto precio ya que introduce la tecnología de los CD-ROM. Los juegos en 3D toman fuerza gracias a la generación de los 32 bits, con consolas como la Sony PlayStation o Sega Saturn. Después llega la generación de los 64 bits con consolas como la Nintendo 64, también en PC se crearon tarjetas gráficas capaces de mover videojuegos con gráficos 3D, lo que permitió un gran salto en la capacidad gráfica de los juegos.

Con el tiempo se dejó de hablar de bits como símbolo de “potencia” por parte de las desarrolladoras como técnica de marketing, y podemos encontrar consolas como PlayStation 2, Xbox de Microsoft o GameCube de Nintendo, es en estas consolas cuando surgen las bases de los videojuegos que hoy en día conocemos. A partir de este momento se van sucediendo generaciones y generaciones de consolas que mejoran el nivel gráfico de sus videojuegos además de aspectos como una jugabilidad cada vez rica e innovadora.

Una nueva forma de disfrutar de los videojuegos se ha encontrado en los smartphones, pudiendo ejecutar videojuegos con un nivel gráfico que hace unos años sería difícil de creer. Poder jugar en nuestro teléfono móvil ofrece grandes posibilidades, ya que es una herramienta de la que disponen la mayoría de las personas actualmente.

4. Tipos de videojuegos

Un aspecto importante de los videojuegos es el tipo al que pertenecen. Hay diversos tipos de videojuegos, pero dependiendo de unas características específicas, podemos agruparlos en las siguientes categorías (Estallo, 1995):

- **Arcade:** Son videojuegos de partidas rápidas, tiempo de reacción mínimo, y con poca importancia en su componente estratégico, además de carecer de un argumento o en el caso de que lo tenga suele ser muy simple. Algunos ejemplos son los juegos de plataformas, deportivos y algunos juegos de disparos.
- **Simuladores:** Éstos requieren de mayor habilidad, ya que están contruidos para fomentar el uso de estrategias complejas y cambiantes. Además, están destinados a desarrollar conocimientos específicos. Simuladores de vuelo, instrumentales, o de conducción son algunos ejemplos. La aplicación de este tipo de videojuegos en un ámbito profesional se puede ver fácilmente en el mundo de la Formula 1 donde entrenan con estos simuladores, o en las escuelas de pilotos tanto comerciales como militares.
- **Estrategia:** En estos juegos solo se conoce el objetivo final del juego, el reto está en la forma que elegimos para llegar a conseguirlo. Los juegos de rol tipo RPG, o juegos de estrategia en tiempo real, basados en recreaciones de batallas medievales.
- **Juegos de mesa:** Juegos de mesa digitalizados para jugar en pantalla, como cartas, ajedrez, ping pong, etc.
- **Otros juegos.**

Nosotros vamos a añadir un tipo de videojuego más, que desarrollaremos posteriormente, y son los *serious games*.

5. Intereses de los usuarios, violencia y otros tópicos

Desde hace unos años se viene observando un creciente éxito en la industria de los videojuegos y, según la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) actualmente es la primera industria de ocio audiovisual e interactivo de España. Según datos de la Federación Europea de Software Interactivo (ISFE), en España hay 15 millones de usuarios de videojuegos, un 42% del total de la población, lo cual nos posiciona como tercer país con mayor número de usuarios, solo por detrás de Francia y Alemania (AEVI, 2015). Si se utilizan vídeos en la enseñanza, y actualmente, el cine tiene menos repercusión que los videojuegos, ¿por qué no utilizar videojuegos en las aulas? Aunque no todos los videojuegos tienen el mismo éxito por parte de los usuarios. Las preferencias

de éstos dependen del tema y de la estructura en la que se basan. Como dice Etxeberria (2009), atendiendo a la clasificación temática realizada por Funk (1993), los juegos preferidos por los adolescentes fueron los siguientes (Etxeberria, 2009):

De violencia fantástica	32 %
Deportivos	29 %
Temas generales	20 %
De violencia humana	17 %
Educativos	2 %

Es necesario hablar sobre la violencia en los videojuegos, ya que como vemos en la tabla anterior es uno de los temas que más llama la atención de los jóvenes en relación a éstos. Pero hay que diferenciar entre varios modos de violencia, como podemos ver en la tabla anterior se encuentra en una posición muy diferente la violencia fantástica y la violencia humana. Como dice Etxeberria (2009:11):

la mayoría de los autores y de los investigadores, así como padres y resto de personas opinan que los videojuegos están muy cargados de violencia y agresividad y que repercuten negativamente sobre el comportamiento de los adolescentes. Aunque no falta también quien piensa que la violencia de los nuevos juegos no es superior a la que se ha representado desde hace mucho tiempo a través de la literatura infantil universal, el cine, los comics, etc. El cuento del lobo, Blancanieves, pulgarcito, y otra serie de clásicos vendrían a ser el antecedente de los actuales modos de jugar con los ordenadores.

Personalmente creo que el mundo en el que vivimos está rodeado de violencia de algún u otro modo, ya que hay diversos tipos de violencia, y convivimos con ello. La cuestión es, ¿qué es violencia a nuestros ojos? Si lo observamos de manera estricta un episodio de Coyote y Correcaminos está cargado de violencia cuando se arrojan rocas, caen por acantilados o explotan con material pirotécnico. Por ello no hay que criminalizar este tema en los videojuegos, porque en el caso de crear un videojuego educativo sin temáticas que interesen a los usuarios a los que va dirigido, corremos el peligro de que el que pensamos utilizar en el aula para generar interés en el alumnado sobre unos contenidos específicos del currículo básico, caiga en el aburrimiento de ser un videojuego educativo que como vemos según Etxeberria (2009) solo le interesa al 2% de los jóvenes. Por eso, pienso que no hay que evitar ese tipo de violencia light, si no utilizarlo a nuestro favor, y hacer más atractivo el contenido que queremos enseñar.

Y es que existen tópicos, como éste tratado en el párrafo anterior, sobre los videojuegos, pero ¿realmente tienen una fundamentación científica o surge del desconocimiento?

Como menciona Etxeberria (2009:10):

[m]uchas veces nos encontramos con la opinión generalizada de que este tipo de juegos no puede aportar nada bueno en el desarrollo psicosocial, sobretodo en el caso de los más pequeños. Pero la verdad es que, muchas veces, las opiniones y los juicios se han hecho en base a consideraciones intuitivas y no en relación a investigaciones serias.

El tema de la sociabilidad es algo que siempre se ha ligado a los videojuegos, se ha dado por hecho que los usuarios de videojuegos son personas poco sociales, pero el caso es que existen multitud de videojuegos *online* en los que se trabaja en equipo con otras personas para conseguir el objetivo, como por ejemplo los estudios de Belloti *et al.* (2009), Hummel *et al.* (2010), Shih *et al.* (2010) que analizan cómo interactúan y colaboran los estudiantes cuando hacen uso de los videojuegos (Rodríguez-Hoyos *et al.*, 2013). También se afirma que los videojuegos promueven la actividad repetitiva y poco imaginativa, y en otros casos según Etxeberria (2009): “se afirma que la inteligencia se embota, que la mente del niño queda bloqueada y que apenas puede desarrollar sus actividades con normalidad.”

Pero no es para nada el caso, ya que muchos videojuegos suponen un reto mental y de habilidad a la hora de jugarlo (Etxeberria, 2009). Todo lo contrario que métodos de enseñanza tradicionales que han sido utilizados tanto en el pasado como actualmente en nuestros colegios, que sí matan la creatividad y embotan la inteligencia del niño. Después de todo esto, Estallo (1995:12) llega a la conclusión de que:

la mayoría de las sentencias reflejadas en periódicos y revistas no tienen ningún fundamento científico. Las investigaciones no avalan ninguno de estos males catastróficos que los críticos aficionados denuncian. No hay evidencia de problemas intelectuales, violencia, etc. que pueda ser justificada desde el punto de vista científico relacionado con los videojuegos.

6. Videojuegos y educación

Desde el punto de vista psico-educativo, es interesante analizar el éxito de los videojuegos a la luz de las teorías de la motivación y del aprendizaje. ¿Qué fuentes de motivación y de la conducta se utilizan para llamar la atención de tantos usuarios, y de esta forma hacer más atractivo el proceso de enseñanza-aprendizaje de unos contenidos determinados?

Para la teoría del aprendizaje social, las fuentes de la motivación y de la conducta en las personas se centran en torno a estos factores (Etxeberria, 2009:7-8):

- **Los modelos:** Sería muy laborioso y peligroso aprender todo por las propias acciones. La mayor parte de las conductas las aprendemos a través de la observación, por medio del modelado, la imitación o el aprendizaje vicario.
- **Los reforzadores:** Un reforzador es todo aquello que aplicado a una determinada conducta incrementa o disminuye la probabilidad de su aparición. Más particularmente, vemos un claro uso de los refuerzos extrínsecos en los videojuegos, que son consecuencias de la conducta que tienen una relación arbitraria con la misma, como por ejemplo el dinero, ventajas y privilegios, castigos, etc.
- **La práctica:** La realización de tareas concretas ayuda a la consecución de mejores respuestas por parte de los sujetos implicados. Cuanto más prácticas sean las tareas y más sentidos se impliquen en ellas (vista, oído, manipulación, etc.) la actividad realizada tiene una mayor capacidad de afianzarse.
- **El clima:** Con clima nos referimos al modo en que el medio provoca estimulaciones que obligan al sujeto a adoptar un tipo de conducta. Si el medio facilita la conducta deseada, la probabilidad de aparición de ésta será más alta.

Por eso, lo más importante es que la tarea sea lo suficientemente atractiva y motivadora para promover el aprendizaje. A las técnicas que se utilizan para convertir una actividad aburrida en atractiva para el público, se llama gamificación.

6.1. Gamificación

Según Cortizo *et al.* (2011:1-2):

[l]a gamificación es un anglicismo, que proviene del inglés “gamification”, y que tiene que ver con la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en los videojuegos, para hacer una actividad más divertida, motivadora y en definitiva que sea más adictiva.

La gamificación, realmente, es una técnica de marketing que consiste en convertir tareas aburridas en tareas atractivas, como hemos dicho anteriormente, fomentando la participación de los usuarios.

Algunas mecánicas de juego de las que se utilizan con esta técnica son las siguientes (Cortizo et al., 2011):

- **Recolección:** Este tipo de mecánica la podemos encontrar en los juegos MMORPG como Lineage II, donde disponemos de un inventario de objetos.
- **Puntos:** Este recurso de los videojuegos se refiere a los llamados puntos de experiencia, mediante los cuales el personaje sube de nivel y mejora sus habilidades. Se obtienen al completar misiones o acabar con los enemigos.
- **Niveles:** Como se ha explicado anteriormente, gracias a los puntos podemos construir un sistema de niveles.

- **Feedback:** Se refiere a los refuerzos y estímulos, que como ya hemos visto anteriormente, es un punto muy importante.

Nuestros alumnos dedican gran parte de su tiempo libre a los videojuegos, por lo que, si somos capaces de adaptar los contenidos curriculares a los videojuegos, podemos motivarles en su formación y fomentar competitividad sana entre ellos, o guiarles en su aprendizaje (Cortizo *et al.*, 2011).

6.2. Serious games

Debido al gran interés que despiertan los videojuegos comerciales, y los estudios que se han generado sobre sus posibles usos, contenidos o aplicaciones en el ámbito educativo, se han desarrollado lo que se llama *serious games*, que son aplicaciones especializadas diseñadas desde diferentes ámbitos, como por ejemplo la educación. Éstos comparten algunas características de las que hemos mencionado antes de los videojuegos comerciales. Morales (2011) ha establecido diferentes categorías para clasificar ese tipo de videojuegos, aunque vamos a permitirnos simplificar esa clasificación y diferenciar cuatro tipos de videojuegos (Rodríguez-Hoyos *et al.*, 2013:480):

- **Edutaintments:** Tratan de aunar el entretenimiento con el desarrollo de contenidos puramente curriculares.
- **Advergamses:** Son aquellos que se emplean con fines comerciales.
- **Simuladores profesionales:** Los juegos destinados al entrenamiento de diferentes habilidades como pueden ser los orientados a la instrucción militar o sanitaria.
- **Subergames:** Son los juegos que tratan de transmitir o denunciar un mensaje social y político.

Según la investigación llevada a cabo entre la Universidad de Cantabria en España y la Universidad do Minho en Portugal, que finalizó en 2011, y sobre la que nosotros nos vamos a basar, podemos destacar la línea de trabajo que se dirigían a conocer cuáles son los efectos que tienen la utilización de los *serious games* en los procesos de enseñanza-aprendizaje en distintos contextos educativos.

Kritzenberger (2010) menciona algunas características importantes de los videojuegos que mejoran la experiencia de los usuarios. El autor dice que es muy importante que los *serious games* se parezcan lo máximo posible a los videojuegos comerciales, debido a que muchos son aburridos para los usuarios porque sólo prestan atención a su dimensión pedagógica.

Hay videojuegos como por ejemplo Minecraft, que tienen un potencial grandísimo a la hora de ser utilizados en el ámbito educativo, en gran parte por el soporte para mods (modificaciones) del que dispone. Éstos no fueron creados con una intencionalidad

educativa, pero existen experiencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las que se han utilizado.

Si hablamos de investigaciones que demuestren el verdadero impacto de los *serious games* en los resultados educativos y la utilización de videojuegos comerciales en la escuela, según Rodríguez-Hoyos et al. (2013), en general, se encuentran resultados positivos con el uso de los videojuegos en contextos educativos, es decir, se observa una mejora de la eficacia de los aprendizajes del alumnado (Klisch, Miller y Crook, 2009; Ritterfeld et al., 2009; Kebritchi, Hirumi y Bai, 2010). Ritterfeld et al. (2009) informaron de la repercusión positiva que tienen dos propiedades de los serious games en los alumnos: la multimodalidad y la interactividad. Además, Klisch, Miller y Crook (2009) demostraron que cuando los juegos de aventuras se mezclan correctamente con los contenidos curriculares, tienen grandes efectos positivos en los resultados de los alumnos. (Rodríguez-Hoyos et al., 2013).

Según la publicación de Belloti et al. (2009), “tanto la competencia como la colaboración con otros compañeros son factores que motivan al alumnado a explorar las características de los juegos y llevar a cabo un buen desempeño en los mismos, con el fin de aumentar sus puntuaciones y avanzar en los diferentes niveles.”

Además, la motivación por competición o resolución de un puzle entre varios compañeros, como vemos, es un gran punto a nuestro favor. Si además desarrollamos como maestros nuestros propios videojuegos, disponemos de una gran ventaja, y es que, en este sentido, podríamos programar, para cada copia del videojuego, diferentes informaciones, diferentes piezas de ese puzle, suponiendo esto que los alumnos trabajen en equipo para conseguir un objetivo común. Ésta podría ser una estrategia más en nuestro desarrollo como docentes.

En el estudio de Bourgonjon et al. (2010) el cual está orientado a conocer las opiniones del alumnado sobre el uso de los videojuegos en su proceso de aprendizaje, se observa que el grupo estudiado es heterogéneo en lo que a la valoración se refiere, debido a que las niñas que tomaron voto, mostraron una visión más negativa sobre el uso de esta herramienta que los niños. Esto supone que la valoración y la efectividad del recurso varía en función de nuestros condicionantes sociales. Por lo que tenemos que tener en cuenta a la hora de elegir o desarrollar un videojuego el tipo que puede agradar a la mayoría de los alumnos y que sea buena base para transmitir los contenidos curriculares.

Rodríguez-Hoyos *et al.* (2013) dicen que los videojuegos comerciales no se pueden considerar *serious games* estrictamente hablando. Podrían utilizarse en las aulas para explicar diferentes conceptos, cumpliendo objetivos similares a los de los *serious games*, pero es un recurso cerrado que no fue desarrollado para utilizarlo con ese fin, por lo que tenemos que tener mayor cuidado a la hora de seleccionarlo.

Además, en el trabajo de Rodríguez-Hoyos *et al.* (2013), se mencionan que la comunidad de investigadores está analizando la efectividad de los juegos comerciales para conseguir logros académicos en las diferentes materias curriculares. Todos señalan los positivos resultados del uso de los videojuegos comerciales en el aprendizaje de la segunda lengua (Rankin *et al.*, 2008), la historia (Williams *et al.*, 2008) y las ciencias sociales (Cuenca y Martín, 2010). Como podemos ver en el trabajo publicado por Marques y Silva (2009) en el que habla sobre la experiencia llevada a cabo sobre la aplicación de un juego comercial, Sim City 4, para ver contenidos incluidos en el currículo portugués.

Por otro lado, en otra área como es la lengua extranjera, Rankin *et al.* (2008) demostraron que los videojuegos de rol multijugador masivos en línea (MMORPG), como el juego del que hablamos anteriormente Lineage II, pueden aportar gran cantidad de vocabulario y en general mejorar la destreza con la segunda lengua, al producirse interacciones con otros jugadores.

Aunque estos trabajos señalen resultados positivos, también hablan de algunas dificultades derivadas del uso de estos materiales, debido a que fueron diseñados para un uso lúdico y no educativo. Cuenca y Martín (2010) mostraron la importancia de que el profesorado haga la selección de los recursos que se van a utilizar en clase, tanto por la edad de los usuarios, como por los contenidos que se tratan en el videojuego (Rodríguez-Hoyos *et al.*, 2013). Como vemos esto es una desventaja de los videojuegos comerciales y ventaja de los *serious games* o de la creación de un videojuego propio. En el que podemos introducir contenidos del currículo con toda la libertad que nuestra destreza programando nos permita, de manera que el videojuego se convierte en una herramienta mucho más fácil de encajar en el currículo oficial.

7. Análisis del videojuego

7.1. Nombre del videojuego

En este apartado vamos a proceder a analizar el videojuego que hemos desarrollado, al cual llamamos “Unread”.

En primer lugar, se hablará de dónde surge el nombre del videojuego. Si hacemos una traducción literal del nombre del juego, vemos que significa “no leído” o “sin leer” que hace referencia a la mecánica principal del videojuego, la cual se basa en la lectura de diferentes libros dentro del juego. Al leer los libros que encontramos en él, nos sumergimos en la historia interactuando con los personajes del libro, debido a que viviremos una historia paralela a la historia principal del libro físico.

7.2. Argumento

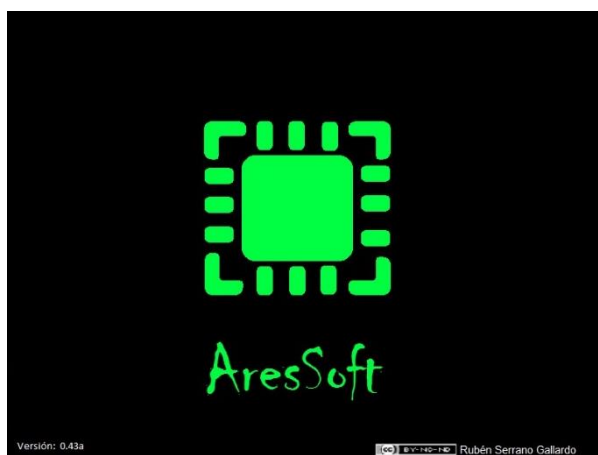
En el juego encarnamos a un chico o chica, que vive con sus abuelos en un pequeño pueblo. Su gran pasión es la lectura porque a través de ella puede vivir grandes aventuras. Por lo que se dedica a buscar libros que quiere leer por toda la provincia.

Comienza con nuestro protagonista, que puede ser chico o chica dependiendo de lo que elija el usuario, luchando contra monstruos de fantasía junto a soldados medievales en una gran batalla. Cuando llega hasta el enemigo más fuerte, su amigo/amiga (dependiendo de cuál sea nuestro personaje) lo despierta y se da cuenta de que todo ha sido un sueño. Ambos descubren una misteriosa tienda en medio del bosque en cuyo interior hay un anciano con ropas exóticas que tiene una enorme cantidad de libros. Este hombre le regala un libro a nuestro protagonista con un título en inglés. Aquí comienza la aventura, nuestro protagonista se encuentra en un mundo enorme plagado de vida, en el que visitará pueblos, ciudades, cuevas y diferentes rutas en las que conocerá muchas personas muy variadas de las que conseguirá libros con los que avanzar en el juego.

Cada vez que el protagonista lee un libro, vive una aventura única, en mundos fantásticos, con seres inimaginables.

7.3. Desarrollo del videojuego

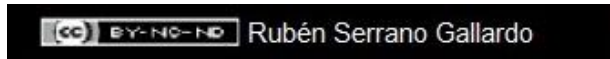
Lo primero que vemos al iniciar el juego es el estudio que ha realizado el videojuego, que en este caso ha sido creado por mí, “AresSoft”. También podemos ver



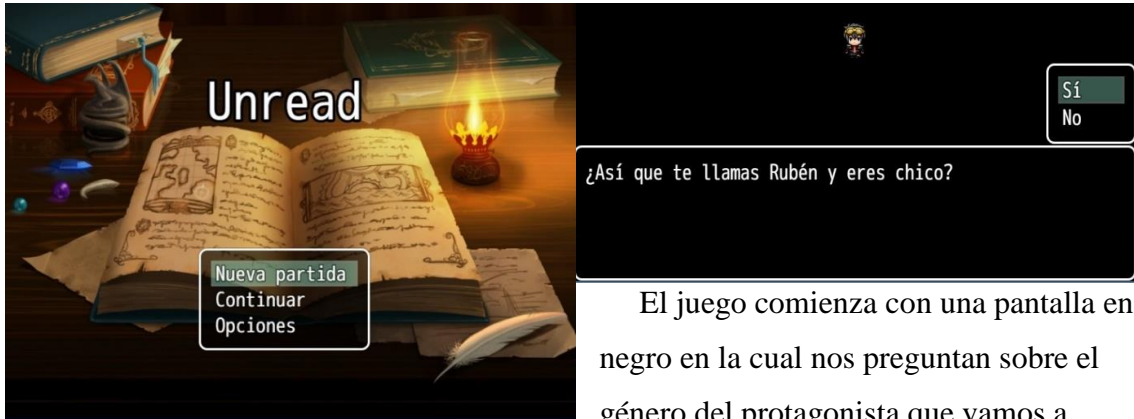
en la esquina inferior izquierda, la versión actual de desarrollo del proyecto, alfa 0.43.

Versión: 0.43a

Y en la esquina inferior derecha nos encontramos mi nombre, y la licencia de *Creative Commons* (CC).



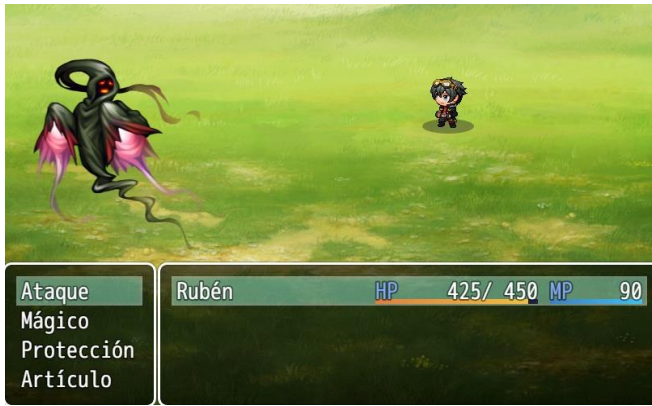
Después vemos la pantalla de inicio, en la que podemos elegir entre comenzar una partida nueva, continuar una ya empezada, o acceder a las opciones.



El juego comienza con una pantalla en negro en la cual nos preguntan sobre el género del protagonista que vamos a utilizar y cómo lo queremos llamar. A continuación aparecemos en un campo de batalla con soldados corriendo hacia el campo de batalla al mando del capitán, que nos explicará los controles del videojuego y nos permitirá volver a hablar con él para que nos repita cualquier información.



Si seguimos adelante nos encontramos que un combate contra un enemigo. Como podemos ver en la fotografía inferior, se pueden usar ataques físicos, habilidades mágicas, protegernos y utilizar un artículo. Usamos la mecánica de combate por turnos. Al ganar el combate, ganamos experiencia y dinero, que hemos llamado Adena. Todo esto forma parte del tutorial.



Además, hay implementado un sistema de niveles, mediante el cual nuestro personaje se hace más fuerte y aprende nuevas habilidades.



El tutorial termina cuando el protagonista se despierta. A continuación, nos dirigimos hacia una tienda en la que un anciano nos regala nuestro primer libro, *Where the wild things are* que como podemos observar está en inglés, por lo que cuando lo leamos, las conversaciones estarán en inglés.



La historia va guiada, por lo que hay zonas a las que no se puede acceder y posteriormente se liberan los caminos para que podamos seguir. Como podemos ver en la fotografía siguiente. Se aprecia el camino despejado de troncos, pero si vamos hacia esta parte del mapa antes de que nos den el libro, nos encontraremos troncos en medio del camino, y un leñador que nos dice que en breve los quitará. Al igual que en al norte del mapa nos encontramos una cueva en la que ha habido un desprendimiento y cuando conseguimos el libro, ya han retirado las rocas del camino.



Vamos a hacer un inciso en el desarrollo del videojuego. Como vemos en las anteriores imágenes, podemos observar que el juego dispone de ciclo día-noche, es decir, mientras jugamos hay un sistema de días, horas y minutos, y dependiendo de la hora del día pasamos por diferentes tipos de iluminación, amanecer, día, ocaso y noche.



Continuamos y a través de una serie de rutas en las que nos encontraremos varios personajes que nos recordarán que tenemos un libro en el inventario y nos ayudarán si tenemos alguna duda sobre cómo leerlo, llegamos hasta el primer pueblo, donde vive nuestro personaje con sus abuelos.

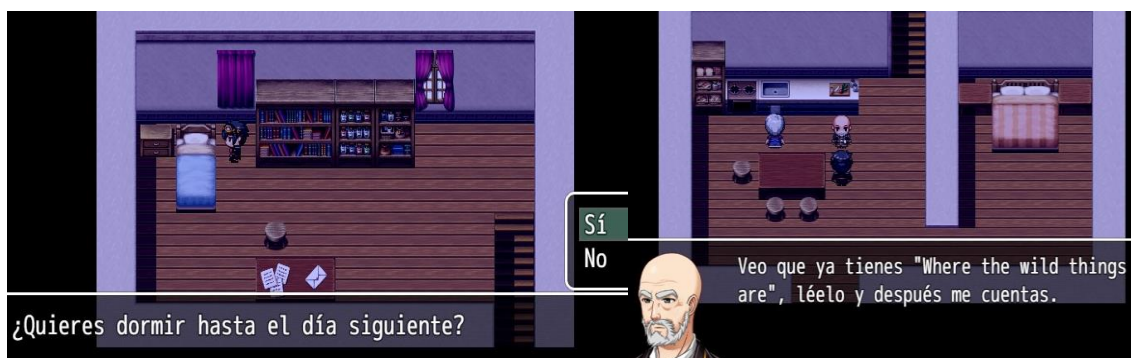


En el pueblo nos encontraremos con personajes que muestran diálogos con información totalmente aleatoria y sin ningún peso en la historia. Otros que pueden ayudar a conocer detalles de la historia o de algún personaje, y otros que dan pistas sobre qué es lo siguiente que debemos hacer para avanzar en la historia.

Por ejemplo, en el centro de la plaza del primer pueblo nos encontramos a un niño con el que podemos jugar al juego “Piedra papel o tijera”.

Si entramos en casa de los abuelos del personaje nos encontramos con que el abuelo le vuelve a recordar que ya tiene disponible el libro, puesto que si ha llegado hasta aquí es porque todavía no ha leído el libro.

También podemos subir a la habitación del personaje y echar un vistazo a una carta que le han enviado según nos cuenta su abuela, o dormir hasta el día siguiente a las 9 de la mañana.



Podemos continuar con nuestro camino, dejaremos el libro para más tarde. Con el nuevo día seguimos hasta la ciudad más próxima. Como anteriormente, mediante rutas llenas de personas que nos ayudarán y nosotros tendremos la opción de ayudar. Por ejemplo, en la siguiente fotografía hay una mujer que nos informa de que ha perdido su anillo de compromiso, y aunque no nos lo dice directamente, tenemos la opción de ayudarla a buscarlo. El anillo se encuentra entre la hierba alta. Si lo encontramos, podemos devolvérselo y ésta nos dará una recompensa por nuestra ayuda, o quedárnoslo y venderlo. Queda a nuestra libre elección ya que no son misiones cerradas.



Y continuamos por otras dos rutas más en las que seguimos encontrando personajes que nos recuerdan, de alguna u otra forma, que tenemos un libro en inventario que todavía no hemos leído o bien nos sueltan frases totalmente aleatorias que le dan vida al escenario.

Llegamos a la primera ciudad, en la que encontramos varias actividades por hacer. Entre ellas dispondremos de una pensión en la podremos pasar la noche a cambio de algunas monedas. Después de esto nos disponemos a leer el libro que conseguimos en el bosque.



Aparecemos en una pequeña isla en medio de una tormenta. Lo primero que nos sorprende es que nuestro personaje está hablando en inglés. Tenemos que buscar una salida y para eso vemos, junto a la orilla, un barco velero que podemos utilizar para escapar.



El escenario en el que actualmente se encuentra nuestro protagonista, es un extenso mar en el que podemos encontrar varias islas desiertas, en las que nos esperan algunas sorpresas. Éstas son totalmente superfluas para el desarrollo de la historia.

Cuando llegamos a la isla grande debemos empezar a explorar y no

tardaremos en encontrarnos con Max, el protagonista del libro *Where the wild things are*, que nos contará su situación actual y nos pedirá ayuda con algunos asuntos.

Max nos dará una lista con los objetos que tenemos que conseguir para él, y un mapa de la isla que podremos utilizar en cualquier momento para saber dónde nos encontramos.



Si continuamos llegamos a un pueblo en el que nos encontramos diferentes personas. Entre ellas, a algunas que te dan pistas de quién vive en cada casa y a qué se dedica, ya que para la misión que debemos cumplir para Max necesitamos de los servicios de varios habitantes. La misión que nos manda Max consiste en llevarle su espada y un disfraz de monstruo. La espada está perdida por el escenario y solo deberemos buscar. Sin embargo, para el disfraz nos encontramos

con un árbol de misiones. El disfraz es necesario que alguien lo fabrique. Si investigamos por el pueblo, descubriremos que hay una anciana que le gusta la costura y estaría dispuesta a coser el disfraz para nuestro amigo a cambio de un favor: que le llevemos a su nieto unos guantes que ella misma le hizo. El nieto de la anciana está en la plaza del pueblo jugando con un amigo a “piedra, papel o tijera”, con el que



podremos jugar a este minijuego de nuevo, pero esta vez en inglés. Una vez entregados los guantes, la anciana nos ofrece sus servicios y nos da una lista con los materiales que necesita para fabricarlo: plumas, lana, cuernos y dientes entre otras cosas. Ahora tenemos que descubrir de dónde podemos sacar esos materiales. Si damos un paseo por el pueblo, podemos observar que hay un anciano enfrente de una casa. Al hablar con él nos dice que se acaba de mudar un pianista famoso y que seguro que tiene la casa llena de cajas, cuerdas y demás útiles de una mudanza. El anciano está delante de la puerta bloqueándonos la entrada. Si seguimos investigando por las casas, al entrar en una de ellas nos encontramos a una familia que estaba comiendo cuando el suelo se vino abajo

quedando el marido atrapado.



La mujer solicita nuestra ayuda dentro del agujero. Ésta nos dice que si podemos encontrar una cuerda o algo para poder sacar a su marido. Ahora es cuando podemos ir a la casa del pianista y pedirle una cuerda que vemos tirada en el suelo al entrar. El pianista nos pedirá a cambio el libro que estamos leyendo, ya que es un gran apasionado de los libros. Su casa está llena de estanterías con libros. Una vez nos hacemos con la cuerda, nos dirigimos a la casa donde ocurrió el accidente, entregamos la cuerda, y el marido consigue salir. Como recompensa, obtenemos experiencia la cual es útil

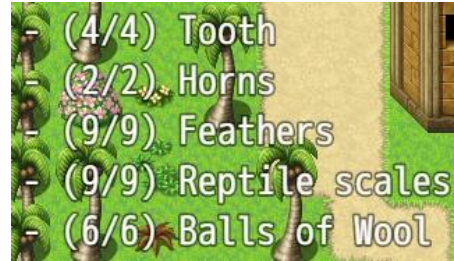


para subir de nivel y hacernos más fuertes. Además, contamos con el agradecimiento del marido, que resulta ser el cazador de la isla. Solamente tenemos que buscar los animales de los que obtener lana, plumas, etc. Nos dirigimos hacia el bosque de palmeras, y encontramos algunos animales tales como una oveja o un ciervo. Los animales están programados para que al interactuar con ellos la primera vez, huyan. Son bastante simples de atrapar, porque la mayoría de las veces se quedan encerrados entre árboles y arbustos. Cuando los atrapamos, los guardamos en nuestro inventario. Éste es el momento de ir a hablar con el cazador, que agradecido, cuando le demos los animales, nos dará carne y el producto de cada animal (lana, cuernos, etc.).



El cazador tiene programado un menú en el que tenemos que elegir el animal que le vamos a entregar. Él nos dice cuántos animales de ese tipo tenemos y cuanto producto nos devuelve. Es decir, podemos llevarle una oveja, nos da el producto y más tarde llevarle una oveja más. Si, por lo contrario, no tenemos ningún animal del que hemos seleccionado, el cazador nos informará de ello.

Una vez que hemos conseguido todos los materiales, nos dirigimos a la casa de la anciana, le entregamos la materia prima y nos dirá que volvamos mañana a partir de las 9 de la mañana. Para saber la hora, la



anciana nos dará un reloj en el que podemos comprobar la hora cada vez que queramos (en el menú de “Artículos”, usando el “reloj”). Ahora tenemos la opción de esperar a que llegue el



día siguiente (el día dentro del juego dura 24 minutos, tiene una relación de 1 minuto de tiempo real es 1 hora de juego). O también podemos ir a la posada, pagar por dormir y nos despertaremos al día siguiente a las 9 de la mañana. Elijamos la opción que elijamos,



nos dirigiremos a casa de la anciana y ya tendrá el disfraz de Max hecho.

Lo único que nos queda es ir a hablar con Max y darle sus cosas. Nos dirá que aún necesita nuestra ayuda y nos cita al

noroeste de la isla, cruzando la cueva. En la cueva nos encontramos a una guerrera que nos avisa del peligro que nos espera en las profundidades. Para hacernos el camino más fácil, nos da una espada y algo de armadura. En la cueva hay apariciones de monstruos que aparecen aleatoriamente dependiendo de los pasos de el personaje.



Si seguimos avanzando por la cueva encontramos una galería en la que hay un montón de oro que podemos recoger.

Éste otorga al jugador una cantidad

aleatoria de “Adena”. También nos encontramos un esqueleto y, junto a éste, un pico, el cual podemos recoger y extraer diferentes minerales de la roca. En esa misma galería hay diamantes. Si nos acercamos e interactuamos con él, obtenemos un diamante. Podemos repetir la operación hasta que la veta se agote. También vemos que hay un cofre que nos dará algunos objetos.



Si continuamos, llegamos hasta una zona que está plagada de murciélagos. Hay unos que están programados para andar aleatoriamente, y otros que buscan al jugador. Si

te tocan, unos restan vida al protagonista y otros hacen que pierdas automáticamente el juego, apareciendo la pantalla de “Game Over”.



Cuando conseguimos atravesar la galería plagada de murciélagos, tras un par de salas más, vemos de nuevo la luz. Ahora nos encontramos en un bosque, seguimos el camino marcado y nos encontramos con un Max algo cambiado: con un disfraz de monstruo y algo más aterrador. Es entonces cuando nos cuenta su plan y se une a nosotros. Ahora controlamos a nuestro personaje, pero nos sigue Max, y cuando entramos en batalla, disponemos de los dos personajes para combatir. Como nos dice Max, tenemos que subir de nivel para hacernos fuertes y aprender nuevas habilidades. Hecho esto, debemos enfrentarnos a 5 grandes monstruos o “jefes” como son llamados en el lenguaje de los videojuegos. Cada uno de estos monstruos tiene una forma de combate y



exige al jugador que actúe de forma estratégica, utilizando una variedad de habilidades dependiendo de las fortalezas o debilidades del enemigo en cuestión. Al derrotarlos obtendremos un símbolo específico de cada uno, y cuando obtengamos los 5 símbolos, podremos ir a luchar contra el jefe final, el monstruo más grande y poderoso, la reina de los monstruos.



Tendremos que entregarle los 5 símbolos y es entonces cuando se producirá la gran batalla. Si conseguimos derrotarla, Max se convertirá en el



nuevo rey de los monstruos, se



sentará en el trono y dejará de seguirnos. Ahora podemos volver a hablar con los monstruos que hemos derrotado anteriormente para activar algunas misiones secundarias, como una carrera para ver quién coge más flores en el tiempo indicado, u otro que nos pide que le busquemos

algo de comer por el bosque. Al entregárselo, nos permitirá comprar y vender objetos en su tienda. Llegados a este punto, aparece un portal en medio del bosque, que nos permitirá regresar a casa, informándonos de que el libro no ha terminado. Para saber cómo termina, deberemos recurrir al libro físico y hacer la lectura. Cuando regresamos al mundo real, podemos ir a hablar con el hombre que nos regaló el libro. Nos hará una pregunta sobre el final del libro, si la acertamos en pocos intentos, nos dará una recompensa.



Ésta será el siguiente libro, “Memorias de una gallina”. Esta vez el libro será en español y nos trasladará al mundo ideado por Dña. Concha López Narváez con esta carismática gallina llamada



Carolina. En la versión del juego que se adjunta a este documento, no está disponible este libro, ya que continua en desarrollo, pero a continuación vamos a comentar algunas de las misiones que tendrá.



Al leer el libro, apareceremos en la granja. En ella podemos encontrar una casa enorme, un huerto aún más grande y la zona donde están las gallinas, con un corral techado, y un patio exterior, donde sucederán muchas de las aventuras de estas gallinas. Al interactuar con las gallinas nos damos cuenta de que no las entendemos, por lo que surge una misión para obtener un traductor. Llevando este objeto encima podremos entender lo que dicen las gallinas. También hay un gran bosque en el que sucederá parte de la historia, sin desvelar demasiado, cuando el gallo Picofino escapa de la granja. En la hacienda hay muchas habitaciones llenas de secretos que trataremos de descubrir. Como vemos, este libro dispone de un rico escenario para disfrutar y motivar a la lectura del siguiente libro físico.



8. Conclusión: punto de vista pedagógico

Este enfoque del uso del software a la enseñanza contribuye al fomento de la lectura, no solo en formato físico o tradicional, como podría ser un libro, si no también da a conocer al alumnado una forma diferente de lectura. Los videojuegos de este estilo simulan la lectura de un libro interactivo, en el que tú eres partícipe de los eventos que suceden. Además, supone que los alumnos tengan la iniciativa de continuar leyendo, es decir, provoca una motivación a la lectura que no es tan generalizada como en el formato clásico, los libros.

El videojuego tiene en cuenta algunos detalles sobre la diversidad del alumnado y un profundo trasfondo que metaforiza aspectos de la lectura en la vida real dentro del propio videojuego. Por ejemplo, los objetos que conseguimos dentro de los libros se conservan cuando volvemos al mundo real. Es una metáfora, ya que la lectura de cada libro nos marca y va conformando un bagaje aplicable en la vida real.

El videojuego se encuentra en fase alfa de desarrollo por lo que seguirá recibiendo actualizaciones con contenido adicional, libros en ambos idiomas, inglés y español ya que la base del videojuego está en español, pero dependiendo del idioma del libro, los diálogos pasan a estar en el idioma original de éste. Para un fácil seguimiento del proyecto, se procederá al desarrollo de una página web en la que se subirá el videojuego, se podrán descargar las actualizaciones que vayan saliendo y, además, se publicarán noticias e información sobre su desarrollo.

9. Descarga del videojuego

Para descargar el videojuego, lo único que hay que hacer es pulsar en el enlace que se muestra a continuación “Download through your browser” o “Descargar a través de tu navegador”.

https://mega.nz/#!gRcQSRIK!XZp5V80xPdx5Da9MvaYAkRKRTDBUfr4AH_Wx43c20mE

A continuación, descomprimos el archivo .rar y lanzamos el ejecutable llamado Unread.exe, o copiamos el acceso directo de éste que también se encuentra en dicha carpeta.

BIBLIOGRAFÍA

- AEVI (2015): Asociación Española de Videojuegos. Madrid: Web AEVI. Recuperado de <http://www.aevi.org.es/la-industria-del-videojuego/en-espana/> [15/05/2017]
- Barbour, M. K. et al. (2009). Making sense of video games: pre-service teachers struggle with this new medium. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009*, 1367-1372. Chesapeake: AACE.
- Belloti, F. et al. (2009). Enhancing the educational value of video games. *Computers in Entertainment (CIE)*, 7 (2), 1-18.
- Cuenca, J. M. y Martín, M. J. (2010). Virtual games in social science education. *Computers & Education*, 55 (3), 1336-1345. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/4394/virtual_games_in_social_science_education.pdf;sequence=2 [06/04/2017]
- Estallo, J.A. (1995): Los videojuegos: juicios y prejuicios. Barcelona, España: Planeta
- Etxeberria, F. (2008). Videojuegos consumo y educación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 9(3). Recuperado de http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_etxeberria.pdf [14/05/2017]
- Etxeberria, F. (2009). Videojuegos y educación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Recuperado de <http://www.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm> [07/04/2017]
- Hummel, H. et al. (2010). Scripted collaboration in serious gaming for complex learning: Effects of multiple perspectives when acquiring water management skills. *British Journal of Educational Technology*, 1-13. Recuperado de http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/2317/4/bjet_1122_Rev3_Final.pdf [25/04/2017]
- Kebritchi, M. et al. (2010). The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation. *Computers y Education*, 55 (2), 427-443. Recuperado de <https://spedinstructionalstrategies.files.wordpress.com/2014/03/the-effects-of-modern-mathematics-computer-games-on-mathematics-achievement-and-class-motivation.pdf> [26/04/2017]

- Klisch, Y. et al. (2009). Science and Technology Integration: Using Web Adventures to Teach Middle School Students about Alcohol Abuse and Alcoholism. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009*, 3666-3673. Chesapeake: AACE.
- Kritzenberger, H. (2010). User Experience in digital game-based learning and serious games: towards the role of media design. Comunicación presentada al Proceedings of World Conference on *Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010*. Canadá, 29-30 de junio.
- Marques, N. y Silva, B. (2009). Potencialidades pedagógicas dos jogos eletrónicos: um estudo descritivo com o Sim City. *O digital e o currículo*, 139-161. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Morales, E. (2011). El videojuego y las nuevas tendencias que presentan al mercado de la comunicación. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social*. 4(2), 36-54. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/disertaciones/article/download/3899/2827> [16/05/2017]
- Rankin, Y. et al. (2008). User centered game design: evaluating massive multiplayer online role playing games for second language acquisition. En Proceedings of the *2008 ACM SIGGRAPH symposium on Video games (Sandbox '08)*, 43-49. New York, ACM.
- Ritterfeld, U. et al. (2009). Multimodality and Interactivity: Connecting properties of serious games with educational outcomes. *Cyberpsychology and Behavior*, 16 (6), 691-697. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/81e9/a510052b1ca09b6631e932ab10b1e1109ab7.pdf> [15/05/2017]
- Shih, J. L. et al. (2010). The influence of collaboration styles to children's cognitive performance in digital problem-solving game "William Adventure": A comparative case study. *Computers & Education*, 55 (3), 982-993.
- Williams, D., et al. (2008). Using an Educational Computer Game to Teach History in a Pedagogical Laboratory. Proceedings of Society for *Information Technology & Teacher Education International Conference 2008*, 1847-1852. Chesapeake, AACE.