



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE GRADO

Título
El uso del videojuego como herramienta didáctica
Autor/es
Javier Pascual Gutiérrez
Director/es
Juan Antonio Martínez Berbel
Facultad
Facultad de Letras y de la Educación
Titulación
Grado en Educación Primaria
Departamento
Curso Académico
2012-2013



El uso del videojuego como herramienta didáctica, trabajo fin de grado de Javier Pascual Gutiérrez, dirigido por Juan Antonio Martínez Berbel (publicado por la Universidad de La Rioja), se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

Trabajo de Fin de Grado

El uso del videojuego como herramienta didáctica

Autor:

Javier Pascual Gutiérrez

Tutor/es:

Fdo. Juan Antonio Martínez Berbel

Titulación:

Grado en Educación Primaria [206G]

Facultad de Letras y de la Educación



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

AÑO ACADÉMICO: 2012/2013

El uso del videojuego como herramienta didáctica

Resumen

En este trabajo tratamos el tema de la utilización de los videojuegos como herramienta didáctica en la Educación Primaria. Este es un tema de máxima actualidad y evolución dada la importancia de las utilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la educación. En primer lugar, partiremos de aquellos trabajos ya realizados sobre la materia de la utilización de los videojuegos en educación, un tema que aún no está muy desarrollado pero que en los últimos años está teniendo un gran auge dada la era digital en la que nos encontramos inmersos. Por otro lado, realizaremos un recorrido por ciertas aclaraciones teóricas sobre el tema que se va a tratar para enmarcarlo dentro del tema de los videojuegos intentando que queden plasmados ciertos proyectos que se están realizando hoy en día con la utilización de videojuegos en las aulas. Dentro de la parte teórica pretendemos resaltar las diferencias que se observan entre el software libre y el software privado, y veremos ejemplos de videojuegos de diferentes plataformas, en concreto Windows (PC), Android (Tablet) y Apple iOS (iPad). Veremos diversos ejemplos de cada uno de ellos para poder ver las ventajas y desventajas de cada software y vislumbrar los puntos fuertes hay que tener en cuenta para elegir un tipo de plataforma u otra. Para culminar el trabajo también se expondrán las diversas vías de desarrollo de los videojuegos en educación con proyectos de innovación que implican la utilización de los mismos como medio de motivación y exposición de contenidos curriculares y extracurriculares, dejando claro en todo momento que la utilización de videojuegos en las aulas no supone la eliminación de las clases tradicionales sino que un método se sustenta en el otro, siendo el videojuego un material adicional al que poder recurrir en cualquier momento para motivar al alumnado, exponerle contenidos curriculares o extracurriculares, evaluar su nivel de comprensión o repasar la materia previamente expuesta en clase. Por último realizaremos una propuesta de evaluación de videojuegos en la parte práctica, en la que más concretamente se realizará un recorrido por diversos ejemplos de videojuegos utilizados hoy en día con fines didácticos, intentando hacer una valoración de cada uno de ellos.

Abstract

In this paper we discussed the issue of the use of video games as a teaching tool in Primary Education. This is a topical issue because the importance and evolution of the uses of Information and Communication Technology (ICT) for education. Firstly, we will have a look at those works already done on the subject of using video games in education, an issue that is not well developed yet, but actually nowadays this topic is having a boom due to the digital age in which we are immersed. On the other hand, we will make a tour through some theoretical clarifications on the subject to be trying to frame it within the theme of the game looking at certain projects that are being made today with the use of video games in Education. Later on, in the theoretical part we will intend to highlight the differences observed between free software and proprietary software, and see examples of different video game platforms, namely Windows (PC), Android (Tablet) and Apple iOS (iPad). We will see several examples of each of them just to see the advantages and disadvantages of using different software and glimpse the strengths that we have to take into account when choosing one platform or another. To complete the work we will also be showcased various developing video games in education innovation projects involving the use of them as a means of motivation and exposure and extra-curricular content, making it clear at all times that the use of video games in the classroom does not mean the elimination of traditional classes but a method is based on the other, being the game additional material to rely upon at any time to motivate students, curriculum or extracurricular expose, evaluate their level of understanding or review the material previously discussed in class. Finally we will show an example of gaming software evaluation on the practice part, in which we will evaluate four different video game examples used today for teaching purposes, trying to make an assessment of each of them.

Índice

1. Introducción y justificación del tema	5
2. Objetivos.....	7
3. Estado de la cuestión	9
3.1 <i>Utilización de los videojuegos en las aulas.</i>	9
3.2 <i>Ejemplos de videojuegos en las aulas.</i>	10
3.3 <i>Datos sobre la utilización de los videojuegos en las aulas.</i>	11
4. Enfoque metodológico del trabajo y justificación	13
5. Marco teórico	13
5.1 <i>Introducción terminológica.</i>	13
5.2 <i>Clasificación de los videojuegos según su software: software libre o software privado y software educativo y comercial.</i>	15
5.3 <i>Clasificación de los videojuegos según la plataforma: Windows (PC), Android (Tablet) e Apple iOS (iPad).</i>	17
5.4 <i>Evaluación y clasificación de los videojuegos.</i>	18
6. Parte práctica. Evaluación de videojuegos y software educativo.	19
6.1 <i>Creación de una rúbrica de evaluación de videojuegos.</i>	19
6.2 <i>Caso práctico de utilización de una rúbrica propia de videojuegos.</i>	20
7. Conclusiones.....	41
8. Bibliografía.....	43

Anexo I: Rejilla de Observación para la evaluación de videojuegos educativos.

1. Introducción y justificación del tema

Este tema se engloba dentro del grupo de aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación en concreto a la Educación Primaria en este caso, aunque podría extrapolarse a cualquier nivel dada la versatilidad de este material, los videojuegos.

Veremos la aplicación que tienen estos materiales en la educación actualmente a través de varios ejemplos de diferentes plataformas como son Windows (PC), Android (Tablet) o iOS Apple (iPad). Se partirá de un análisis bibliográfico de diferentes fuentes con respecto a este tema ahondando en opiniones de diferentes profesionales de la materia tanto de la utilización y evolución de los videojuegos en educación, así como unas aclaraciones terminológicas que permitirán una clasificación previa de los software a tratar. Además, se realizará una tabla en la que se valorará cada software destacando sus pros y contras.

Este es un tema que está viviendo en los últimos años una gran evolución, cada día son más y más los softwares propuestos a los docentes para ayudarles a desarrollar su tarea docente y por ello es conveniente saber qué es lo que estamos trabajando con cada uno de ellos y tener instrumentos que nos permitan valorar la eficiencia de dichas herramientas, al igual que se hace con el resto de material curricular escolar.

La elección de este tema viene dada por estas razones además de considerar que los videojuegos son materiales motivadores y muy funcionales que permiten al alumnado desarrollar destrezas más allá de las que adquieren con la educación tradicional. Una buena educación con la ayuda de los videojuegos permite que los alumnos tengan un mayor elenco de posibilidades a la hora de elegir el mejor para ellos dadas sus necesidades y que el profesorado y las familias se impliquen en la elección de los mismos, se intenta romper las fronteras preconcebidas y ver que el videojuego, más allá de ser un elemento de diversión puede ser una herramienta didáctica muy potente, sin olvidar que es una herramienta y no podemos caer en el reduccionismo de pensar que con el uso del videojuego se acaba la educación. Debemos considerar al videojuego y valorarlo en función de las habilidades que nos permita desarrollar y de ahí la importancia de clasificarlos y evaluarlos al igual que se hace con el resto de materiales, sabiendo discernir entre la parte visual o elementos atractivos, así como su utilidad real.

2. Objetivos

Los objetivos que se toman como punto de partida del trabajo son los siguientes:

- Introducir el uso del videojuego en las aulas como herramienta didáctica.
- Presentar el recorrido y evolución de los videojuegos como herramienta didáctica en las aulas.
- Reflexionar sobre la utilización de los videojuegos en el presente a través de diferentes proyectos educativos y su evolución.
- Considerar las valoraciones previas a la elección de un videojuego para su utilización en el aula.
- Estudiar las ventajas y desventajas que pueden surgir a la hora de aplicar los videojuegos como herramientas didácticas.
- Plantear algunas precauciones que se deben tener a la hora de usar los videojuegos en las aulas como una herramienta didáctica, basándose en las desventajas o posibles problemas que pudieran surgir durante la utilización de los mismos.

3. Estado de la cuestión

A continuación se presentan diferentes estudios ya realizados sobre este tema. Ayudados de las diferentes fuentes bibliográficas comprobaremos qué es lo que hay desarrollado sobre la temática de videojuegos aplicados a la Educación Primaria. En este caso se han agrupado los diferentes estudios en los siguientes temas: *Utilización de los videojuegos en las aulas*, *Ejemplos de videojuegos en las aulas* y, por último, *Datos sobre la utilización de los videojuegos en las aulas*.

3.1 Utilización de los videojuegos en las aulas.

Los videojuegos son importantes recursos didácticos que se han desaprovechado durante años en el ámbito educativo. Esto es un hecho que ya apuntaba Morales Corral (2009) en uno de sus estudios. Los docentes han reaccionado un tanto negativamente a la utilización de un material considerado hasta hace poco como meramente lúdico en el desarrollo de sus clases, pero poco a poco este hecho va perdiendo adeptos y cada vez son más los profesores que quieren hacer un hueco entre sus técnicas metodológicas para los videojuegos. Ya son la herramienta del presente y lo serán más aún en el futuro indicaba ya Morales Corral (2009).

En el marco europeo se creó en 2008 una iniciativa para la utilización de videojuegos en las aulas como experiencia piloto llamada *European SchoolNet*. Tras esta experiencia se publicó un manual entre todos los participantes donde Patrick Felicia (2009) afirmaba que los videojuegos no son los sustitutos de las clases convencionales pero aportan valores y formas de educación que las clases tradicionales no pueden aportar de igual manera. Además los videojuegos cuentan con un componente motivacional muy importante que no se debe olvidar. Por tanto los videojuegos y las clases convencionales se complementan a la perfección tras observar los resultados de esta experiencia.¹

Por otro lado, la era en la que nacen nuestros alumnos es ya una era digital en la que deben desenvolverse a la perfección diariamente con todo un elenco de materiales digitales tan comunes como un ordenador o un teléfono móvil. De ahí la importancia de la alfabetización digital en la escuela tal y como expone Vilella Miró (2005) indicando la necesidad de saber desenvolverse en estos ámbitos.²

¹ http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf Consultado el 2 de Julio de 2013.

² <http://www.xtec.cat/~abernat/articles/vilella.pdf> Consultado el 2 de Julio de 2013.

Por otro lado según Pérez-Latorre (2012) los juegos en general desde sus orígenes han intentado simplificar la realidad planteando problemas cotidianos desde diferentes puntos de vista. Al igual, por el mero hecho de la evolución, esos juegos han dado lugar a videojuegos que siguen imitando la realidad e incluso van más allá de ella proponiendo medios para la expresión de la creatividad subyacente en la mente de los niños. Así, el videojuego no es más que el fruto de la evolución de juegos clásicos adaptándolos a los nuevos tiempos en los que vivimos.

3.2 Ejemplos de videojuegos en las aulas.

A continuación se presentan algunos ejemplos de los videojuegos más utilizados en las aulas para desarrollar diferentes áreas y destrezas a lo largo de la educación primaria.

Algunos ejemplos de videojuegos para desarrollar contenidos relacionados con la historia: *Civilización III* (2002, Infogrames, Windows)³, *Age of Empires III* (2005, Microsoft, Windows), *Sid Meier's Pirate* (2004, Atari, Multiplataforma), *Carmen San Diego* (1992, Broderbound software, Windows), *Faraón* (1999, Sierra Entertainment, Windows). Estos videojuegos tratan diferentes etapas históricas en las que los alumnos deben desenvolverse. Otros ejemplos de videojuegos para desarrollar contenidos relacionados con las ciencias: *Spore* (2009, Electronic Arts, multiplataforma), *Roller Coaster Tycoon 3* (2004, Atari, Multiplataforma), *Pipo* (1998, Micronet, Windows). Este grupo de videojuegos desarrolla el gusto por las ciencias haciendo algo más simple un área tan compleja. Algunos ejemplos de videojuegos para desarrollar habilidades psicomotrices y deportivas: Videojuegos para Wii que impliquen movimientos de todo el cuerpo como *Just Dance* (2011, Ubisoft, Nintendo) o *Dance Dance Revolution* (1998, Konami, Nintendo). Estos videojuegos desarrollan las capacidades psicomotrices de los alumnos al ser necesario el movimiento real para superar los juegos. Otros ejemplos de videojuegos para desarrollar contenidos relacionados con las relaciones personales: *Sims* (2000, Maxis, Multiplataforma), *Misión Atlántida* (1998, Cryo, multiplataforma). Estos videojuegos permiten al alumno establecer relaciones personales dentro del propio videojuego y ver qué nociones básicas tener para crear y organizar una casa o una ciudad. Algunos ejemplos de videojuegos para desarrollar contenidos relacionados con

³ A continuación de cada videojuego se indica la fecha de lanzamiento, su distribuidor así como la plataforma de uso.

el inglés: La página web *LearnEnglishKids*⁴ ofrece un amplio abanico de actividades para introducir a los alumnos en la segunda lengua. Además podemos introducir esta área al bilingüismo usando los mismos videojuegos en sus versiones inglesas para favorecer el aprendizaje del área en otra lengua. Otros ejemplos de videojuegos para desarrollar contenidos relacionados con lengua y literatura: *Abrapalabra* (2007, Multiverso, Windows), *El conejo lector* (1998, The Learning Company, Windows) y una amplia variedad de cuentos interactivos presentes para diferentes plataformas.⁵ Sobre todo se intenta que los alumnos desarrollen un hábito de lectura por medio de estos nuevos dispositivos.

Estos son algunos de los videojuegos que podemos visitar diariamente en diferentes webs sobre educación en la web de la Fundación Germán Sánchez Rupérez.⁶

En Padilla Zea (2012) se nos presentan diversos videojuegos que poco o nada tienen que ver con la educación como juegos deportivos como *NBA Live* (1995, Electronic Arts, multiplataforma) o de ciencia ficción como *Harry Potter* (2001, Electronic Arts, multiplataforma) que pueden ser fácilmente utilizados a nuestro favor si focalizamos nuestra atención en los valores y aspectos que queremos desarrollar en nuestros alumnos.

3.3 Datos sobre la utilización de los videojuegos en las aulas.

Que los videojuegos se utilizan cada vez más como material escolar curricular es un hecho. Los videojuegos, sin perder su carácter lúdico y motivador, permiten al docente usarlos como un arma poderosa para transmitir conocimientos.

El 16 de Octubre de 2012 se llevó a cabo un estudio en Madrid a cargo de aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento) en la que comprobaron la utilización de los videojuegos en la etapa de Educación primaria desde el punto de vista de padres y profesores, viendo la influencia de los juegos en el comportamiento de los alumnos así como sus resultados académicos y el desarrollo de ciertas habilidades en las que se veían favorecidos por utilizar videojuegos. Con el estudio se comprobó que más del 75% de los profesores encuestados consideran que los videojuegos tienen una gran capacidad pedagógica y su introducción en el aula

⁴ <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/es/> Consultado el 2 de Julio de 2013.

⁵ <http://www.collegeathome.com/blog/2008/06/03/virtual-learning-25-best-sims-and-games-for-the-classroom/> Consultado el 2 de Julio de 2013.
http://www.tendenciaseducativas.es/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=111 Consultado el 2 de Julio de 2013.

⁶ <http://www.fundaciongsr.com/> Consultado el 2 de Julio de 2013.

puede funcionar como un estimulante método de enseñanza. También pudo verse que el 33% de los encuestados había usado videojuegos como herramientas didácticas y el 99% pensaban repetir la experiencia.

En general, el 79% del profesorado aprueban el uso de los videojuegos en el aula y lo consideran eficaz principalmente en asignaturas como Conocimiento de Medio (71%), Matemáticas (68%), Lengua extranjera (64%) o Lengua española (60%).

Asimismo, opinan que los videojuegos favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas 87,5%, psicomotoras 80% (destreza visual y discriminación perceptiva, coordinación espacial y lateralidad...), capacidades personales 64,2% (autonomía, autocontrol, autoestima, creatividad...), sociales 49,9% y habilidades y transmisión de valores 33,9%.

En el caso de los padres, el nivel de satisfacción con el uso de videojuegos fue muy similar e incluso superior. En definitiva, con la encuesta se pudo comprobar que un 20% se oponía al uso de videojuegos en las aulas por motivos de falta de coordinación en los centros.

En lo que a tiempo se refiere, el estudio estipuló que el uso de los videojuegos en horario lectivo debía ser de 2 horas semanales duplicándose en periodos vacacionales.⁷

Por otra parte, Grañeras Pastrana (2005) expone mediante el Instituto de la Mujer algunos de los problemas o cuestiones a tener en cuenta a la hora de utilizar videojuegos comerciales en las aulas como puede ser la cuestión sexista que aparece en ellos. Se puntualiza el hecho de que la educación hoy en día tiende a una total coeducación y una educación igualitaria entre ambos sexos eliminando las antiguas discriminaciones existentes en la sociedad y en la educación, y por tanto considerar que la buena utilización de los videojuegos pueden permitir al alumno aprender valores de coeducación viendo buenos modelos y aprendiendo a identificar aquellos menos ejemplares sabiendo de su existencia pero sabiendo denunciarlos para conseguir erradicar la desigualdad. Este caso podría hacerse extensible hacia cualquier tipo de discriminación con la utilización de ejemplos a imitar y enseñando a eliminar la discriminación hacia personas aparentemente diferentes sea cual sea la aparente diferenciación tanto económica, social, racial, sexual, etc.

Todo se podría reducir a proponer ejemplos a imitar e incluso mejorar aquellos con los que no se esté tan de acuerdo.

⁷ <http://www.adese.es/adese/noticias/112> Consultado el 2 de Julio de 2013.

4. Enfoque metodológico del trabajo y justificación

La metodología utilizada en este trabajo parte de un planteamiento teórico o de investigación bibliográfica. Comenzamos con una búsqueda en la base de datos *Dialnet*⁸ para encontrar estudios sobre este tema. Para ello partimos de los siguientes descriptores o palabras clave: videojuego, educación, material didáctico, evolución de los videojuegos, futuro de los videojuegos, ventajas y desventajas de la utilización de videojuegos en las aulas, rúbrica de evaluación y precauciones.

Más adelante, a la hora de estudiar cada uno de los ejemplos de videojuegos de las diferentes plataformas actuales, utilizaremos una metodología más aplicada clasificando y realizando una evaluación de cada uno de los ejemplos.

La idea, es partir de un primer marco teórico que introduzca la parte de aplicación y de innovación, ya que este es uno de los modelos más lógicos para desarrollar este tema de una forma, no solo teórica sino ahondar en la aplicación práctica y creación personal.

5. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo constará de los siguientes puntos: *Introducción terminológica*, *Clasificación de los videojuegos según su software: software libre y software privado*, *Clasificación de los videojuegos según la plataforma: Windows (PC), Android (Tablet) e Apple iOS (iPad)* y, por último, *Evaluación y clasificación de los videojuegos*.

5.1 Introducción terminológica.

Lo que hoy en día entendemos por videojuego es cualquier tipo de juego interactivo digital independientemente de su plataforma y soporte, de manera que el grupo con el que trabajamos es muy amplio.

Ante tanta divergencia, cabe destacar las amplias finalidades que tienen los propios videojuegos y sus tipologías que podremos adaptar según las necesidades y los gustos de cada uno de los alumnos a los que irá dirigido ya que debemos adaptar el tipo de juego al niño y no pretender que todos los niños jueguen a lo mismo ya que no todos los niños son iguales dado que tenemos diferentes ritmos de aprendizaje, diferentes

⁸ <http://dialnet.unirioja.es/> Consultado el 2 de Julio de 2013.

tipos de motivación y como en todos los casos gustos diferentes que hace necesario un amplio repertorio de videojuegos con diferentes finalidades y ámbitos.

Esta podría ser una de las maneras de clasificar los videojuegos atendiendo a su tipología básica y sus principales utilidades:

CLASIFICACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS	
TIPOLOGIA BASICA	UTILIDAD Y BENEFICIOS
<p>Arcade (principalmente, juegos tipo plataforma)</p> <p>Ejemplos: <i>Super Mario</i>, <i>Pacman</i>, <i>Sonic</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beneficios psicomotores dada la velocidad de reacción y los controles utilizados. - Debemos tener en cuenta que este tipo de juegos es de los más adictivos ya que todo consiste en pasar plataformas de una manera sencilla y repetitiva por lo que se pierde la noción del tiempo. - Por tanto es conveniente que ajustemos las horas de uso de este tipo de juegos y sobre todo controlar qué tipo de alumnos hacen uso de este género para supervisarlos.
<p>Deportes (uno de los géneros más famosos dentro del arcade)</p> <p>Ejemplos: <i>NBA Live</i>, <i>FIFA</i>, <i>FI</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla sobre todo la psicomotricidad y la capacidad de coordinar movimientos. - Además, dada su relación con deportes reales, los alumnos pueden aprender las reglas de los deportes a la vez que se divierten. - Las precauciones se centrarán en el nivel de adicción y el nivel de estrés por la competitividad.
<p>Rol y aventuras gráficas</p> <p>Ejemplos: <i>Naraba</i>, <i>Lineage II</i>, <i>World of Warcraft</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pueden suponer un nivel de realismo incomparable creando mundos alternativos con personajes con los que nos podemos identificar por lo que la motivación es inigualable. - Podemos aprovechar esta motivación pero sin olvidar que se trata de un juego y que la vida real no se compone de esos elementos meramente ficticios. Cuidar los niveles de realidad-ficción.
<p>Simuladores y constructores (simuladores de vuelo, creación de ciudades, etc)</p> <p>Ejemplos: <i>Roller Coaster Tycoon</i>, <i>Sims</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permiten al alumno experimentar con objetos de su entorno que en la vida real no pueden manipular. - En ocasiones el nivel de realismo es tal que pueden parecer objetos reales por lo que el niño puede sentirse más capaz y desarrolla su coordinación. - Debemos plantear el hecho de que por muy realista que sea, no deja de ser un juego por lo que no pueden pensar que están capacitados para realizar todas las acciones que realicen en el juego.

Estrategia EJEMPLOS: <i>Warcraft, Civilización, Black and White.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Exigen un nivel de coordinación y concentración mayor que en otros juegos ya que disponen de un tiempo limitado para administrar sus recursos en pro de vencer al enemigo. <p>En estos juegos se premia la velocidad y el ingenio por lo que la motivación y el nivel de destreza evolucionan progresivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La temática de estos juegos suele ser el mayor problema pero también se puede aprender de estos ejemplos conocimientos sobre historia, problemas sociales y concienciación con el entorno.
Puzles y juegos de lógica EJEMPLO: <i>Tetris, Candy Crush Saga.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la visión espacial a la par de la coordinación. - Los riesgos con este tipo de videojuegos son los comunes a todos, contemplar las horas de uso de los mismos para no caer en la adicción y sobre todo observar que se saca un provecho de ellos más allá del cariz lúdico que subyace en ellos.
Juegos de preguntas y acertijos EJEMPLO: <i>Trivial, Triviados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Este tipo de juegos tiene múltiples aportaciones a la educación a que permite repasar contenidos ya dados en clase o ahondar en la capacidad creativa de los alumnos así como su destreza y velocidad de respuesta.

Tabla 1. Tabla de clasificación de videojuegos según tipología y sus principales características y precauciones.

Esta primera clasificación tipológica permite al docente saber qué videojuego seleccionar en cada caso para poder utilizar las características de cada género a su favor intentando sacar el máximo partido de ellos, teniendo en cuenta también las precauciones que debe tomar al usar uno u otro.

5.2 Clasificación de los videojuegos según su software: software libre o software privado y software educativo y comercial.

Lo que hoy en día conocemos como software según el Diccionario de la Real Academia Española es el *conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora*. (RAE, 22ª, 2013)⁹

Una de las grandes diferenciaciones que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar un videojuego es saber qué tipo de software estamos utilizando. Los dos

⁹ <http://lema.rae.es/drae/?val=software> Consultado el 2 de Julio de 2013.

grupos presentes son software libre y software privado y ambos conllevan unas determinadas ventajas que podremos usar a nuestro favor.

Cuando se habla de software libre nos referimos a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, y estudiar el mismo, e incluso modificar el software y distribuirlo modificado, es decir que el creador originario del software prescinde de la patente original otorgando a los usuarios, no solo la posibilidad de utilizarlo libremente, sino que pueden alterarlo para sus fines e incluso distribuir copias no originales.

Por otro lado, cuando se habla de software privado o propietario hacemos referencia a cualquier programa informático que no es libre o que solo lo es parcialmente (semilibre), sea porque su uso, redistribución o modificación está prohibida, o sea porque requiere permiso expreso del titular del software, es decir que la persona física o jurídica tiene la posibilidad de controlar y restringir los derechos del usuario sobre su programa, lo que en el software no libre implica por lo general que el usuario solo tendrá derecho a ejecutar el software bajo ciertas condiciones, comúnmente fijadas por el proveedor.

Las ventajas que se obtienen al utilizar un software libre son la gran libertad de uso y modificación que permite ajustar a las necesidades de los alumnos, el coste ya que los software libres son gratuitos, se permite la modificación y la redistribución lo que genera bancos de material didáctico online, fomenta la competencia, ofrece soporte y compatibilidad a largo plazo, son formatos estándar, son más seguros, la corrección de fallos es más rápida y eficiente.

En cambio las ventajas de utilizar software privados son que hay una empresa que respalda el uso y la distribución del software, se ofrece soporte para todo tipo de hardware, mejor acabado en la mayoría de las aplicaciones, las aplicaciones más demandadas y con mejores puntuaciones suelen ser estos, hay determinadas plataformas que normalmente solo permiten utilizar este tipo de software, hay un mayor mercado laboral actual resultante del mayor negocio que supone, mejor protección de las obras creadas mediante copyright, los productos resultantes siguen todos un mismo patrón y un mismo fin, no se desvían de la idea original como suelen hacer los software libres.

Hoy en día la oferta de software libre está creciendo ya que en educación cada vez se prefiere adaptar el material ya que como ya sabemos cada alumno necesita una atención individualizada atendiendo a las necesidades de cada uno y ajustando a sus gustos y fines curriculares demandados por los usuarios.

Por otro lado, la diferencia existente entre software educativo y comercial es el fin con el que fue creado, es decir si su fin era su utilización en los centros docente o por parte del alumno para desarrollar competencias relacionadas con contenidos escolares. En cambio los software considerados comerciales son aquellos que fueron creados con el fin de ser vendidos y obtener un beneficio económico de ellos independientemente del uso que se les dé. Éste último tipo es uno de los más utilizados en la escuela sorprendentemente por su versatilidad y por qué aunque su fin primero no fuera la educación, sí que podemos aprovecharlos a nuestro favor focalizando la atención en determinadas características como sucede en el caso de videojuegos como *Age of Empires* en el que podemos trabajar valores del esfuerzo, la historia y el aprovechamiento de recursos. Utilizar videojuegos aparentemente no educativos puede beneficiarnos ya que el alumno estará aprendiendo de una forma casi inconsciente dado su atractivo visual y otras características que los software educativos no tienen. Sin embargo, no debemos olvidar que los software educativos, a diferencia de los comerciales, son creados con el fin de educar y por tanto se ajustan mejor a las necesidades de los alumnos generalmente, y que los software comerciales precisan de una mayor supervisión ya que su fin primero no era, como ya hemos dicho, la educación y pueden ser fácilmente manipulados de una manera incorrecta olvidando el fin que nosotros perseguimos con ellos. Por último, solo indicar que en los últimos años esta diferenciación está quedando reducida a las intenciones del propio usuario ya que en muchos casos un software aparentemente comercial tiene muchos valores educativos para trabajar.

5.3 *Clasificación de los videojuegos según la plataforma: Windows (PC), Android (Tablet) e Apple iOS (iPad).*

La idea de presentar estas tres plataformas principalmente viene dada por el hecho de que son las plataformas más comúnmente utilizadas en los colegios para llevar a cabo actividades relacionadas con los videojuegos.

El ordenador hoy en día es una herramienta indispensable para muchos y es extraño ver algún aula que no cuente con su propio ordenador, y aún más un colegio sin un aula de ordenadores, además de los proyectos de innovación que incluyen la utilización de notebooks por parte de los alumnos en las aulas. Todo esto convierte a esta plataforma en la más utilizada por los alumnos diariamente y con la que están más

familiarizados permitiendo una primera introducción en el mundo de los videojuegos a través de ellos.

Además, no solo se dispone habitualmente de ordenador en el ámbito escolar sino que también en el ámbito familiar los alumnos tienen algún ordenador y es por eso por lo que se deben proponer ejemplos de juegos a los que puedan jugar más allá de aquellos que tengan un fin meramente lúdico, sino que también podemos proponer juegos que estimulen sus conocimientos o que les permitan profundizar en diferentes áreas de conocimiento.

En cuanto a las otras dos plataformas, en los últimos años la utilización de las mismas está en auge y muchos son los centros docentes que están poniendo en marcha ya programas de innovación en los que introducen estos dos tipos de dispositivos con múltiples finalidades, desde utilizarlos como libros de texto hasta usarlos para poder procesar algún software educativo.

5.4 Evaluación y clasificación de los videojuegos.

La elección de un videojuego es una labor que no debe tomarse a la ligera ya que debe ajustarse el juego al alumno y no al revés. Por ello se debe tener muy en cuenta las necesidades de los alumnos y los objetivos y destrezas que queremos incurrir. Para llevar a cabo esta labor lo que debe hacerse es pasar mucho tiempo buscando materiales muy diversos y clasificarlos mediante, por ejemplo, una rúbrica de observación en la que situar diferentes características de los juegos que se vayan a utilizar. De este modo los profesores podrán conocer y optar entre un gran abanico de aplicaciones y juegos para utilizarlos con los alumnos que necesiten cada juego ajustándose a las metas que persigamos con cada uno de ellos.

Este último apartado dentro de la parte teórica es el que da paso a la parte práctica que irá enfocada a la evaluación de los videojuegos en Educación Primaria.

6. Parte práctica. Evaluación de videojuegos y software educativo.

Como hemos visto en el apartado anterior, el profesor es una parte activa en el proceso de la utilización de videojuegos desde el primer momento ya que de él depende la selección de un juego u otro. El profesor puede crear una rúbrica de evaluación de videojuegos para clasificarlos y evaluarlos atendiendo a los objetivos que persigue y las características del software.

Existen ya diversas rúbricas pero es conveniente que el docente dedique tiempo para desarrollar la suya propia ya que es uno mismo quien debe clasificar el software ya que le puede ser útil en cualquier momento para cualquier tipo de alumno que se presente ya, como ya sabemos, cada alumno es diferente y requieren de procesos educativos diferenciados y el hecho de crear una rúbrica permite al docente tener su propia selección de videojuegos. A lo largo de este capítulo podremos ver cómo funciona una rúbrica de observación de videojuegos con algunos ejemplos significativos de software educativos que existen hoy en día atendiendo a unos determinados ítems.

6.1 Creación de una rúbrica de evaluación de videojuegos.

A la hora de crear una rúbrica de evaluación debemos fijarnos en ciertas características básicas generales que deberían ser comunes en cualquier estudio y clasificación de videojuegos que se vaya a realizar. En la siguiente lista indicamos los ítems que deberán aparecer en cualquier rubrica de evaluación que realicemos de cualquier videojuego. Además podremos añadir algunos ítems atendiendo a necesidades personales y características especiales de determinados recursos, así como la finalidad de los mismos:

- Alumnado al que va dirigido: edad y características especiales del alumnado.
- Conocimientos que poseen los alumnos.
- Métodos didácticos con los que trabajan habitualmente.
- Interacciones del alumno con el personaje.
- Características técnicas que tiene el videojuego: que sea compatible con los dispositivos que se tienen.
- Características del entorno en las que se va a usar el videojuego (aula de informática, aula, casa del alumno.
- Características del software: plataforma, libre o privativo, sentidos que desarrolla, motivación del alumno.

- Características de los personajes del juego.
- Contenidos curriculares y extracurriculares desarrollados.
- Tipología de juego.
- Requisitos adicionales del videojuego como internet o *gadgets*.

Estos son los ítems básicos para crear una rúbrica de evaluación, además cada profesor puede insertar otras características atendiendo a las necesidades de sus alumnos.

6.2 *Caso práctico de utilización de una rúbrica propia de videojuegos.*

A continuación presentamos un ejemplo de una rúbrica de evaluación concreta de software educativo y su posterior aplicación a diferentes programas educativos. Primero veremos los diferentes ítems utilizados en la rúbrica y sus diferentes posibilidades:

- Título del videojuego
- Plataforma: Nos centraremos en Windows (PC), Android (Tablet) e Apple iOS (iPad).
- Creador: Compañía de software o creados individual.
- Tipología del juego: Estrategia, simulación o construcción, rol o aventura gráfica y Plataformas.
- Edad (ciclo): E. Infantil, Primer ciclo, Segundo ciclo y Tercer ciclo.
- Estimulación sensorial del videojuego: Color, sonido, movimiento, táctil.
- Requisitos técnicos: Requiere internet o *Gadget* adicional.
- Tipología: Videojuego educativo o Comercial. Software libre o Software privado.
- Contenidos del videojuego: tanto curriculares como extra-curriculares.
- Objetivos y contenidos trabajados
- Tipología de los personajes: Reales, ficticios, visión del personaje.
- Tiene protagonista: Tipo de protagonista y Edad de protagonista.
- Caracterización de protagonista
- Tema trabajado en el videojuego: Tema curricular y tema extracurricular.
- Características adicionales: Cantidad de jugadores, tipo de actividades y existencia de material adicional.

Vistos los ítems, se presenta la tabla y su aplicación a diferentes software. Realizamos un análisis de 20 software educativos y comerciales de diferentes plataformas digitales como son Windows (PC), Android (Tablet) y Apple (iPad).¹⁰

¹⁰ En el Anexo I se adjunta una rejilla en blanco para como modelo para la evaluación de un software educativo.

Título del videojuego: Alex Builds His Farm				Plataforma: Windows			Creador: Ubisoft		
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo	X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial	X	Software libre			Software privado	X
Contenidos del videojuego: Nombre de los animales en inglés.		Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona
		Tiene protagonista	X	Tipo de protagonista	Edad de protagonista		Niño	Caracterización de protagonista	Niño granjero
		Objetivos trabajados: Aprender vocabulario relacionado con animales en inglés.							
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Los animales en inglés		Tema extracurricular		Higiene, respeto por la naturaleza y el valor del trabajo y el esfuerzo y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.		
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Cuidar de los animales de la granja		Existe material adicional		No
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: el juego trata el tema de la granja con el vocabulario que gira en torno a este tema en una segunda lengua por lo que puede ser usado durante toda la educación primaria en el área de inglés.									

Tabla nº 2. Rúbrica de evaluación del juego *Alex Builds His Farm* (1999, Ubisoft, Windows).

Título del videojuego: Saga Carmen San Diego				Plataforma: Windows			Creador: Brotherbund Software					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo		X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil			
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional									
Tipología	Videojuego educativo		Comercial		X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Historia y geografía			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Adulta	Caracterización de protagonista	Mujer investigadora
			Objetivos trabajados: Aprender contenidos sobre historia y geografía.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		La historia y geografía			Tema extracurricular		Seguir pistas, aprender a contar el tiempo real y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Seguir pistas para atrapar a los ladrones		Existe material adicional		Sí, material audiovisual (serie)		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: en el juego se pretende que el alumno se ponga en el papel de Carmen San Diego y persiga a los criminales a lo largo del mundo con un tiempo específico. En la saga podremos ver cómo hay juegos que se centran en la geografía y otros en la historia, por lo que podremos usar este juego sobre todo en el área de conocimiento del medio natural y social.												

Tabla nº 3. Rúbrica de evaluación del juego *Saga Carmen San Diego* (1992, Broderbound software, Windows).

Título del videojuego: <i>Viajeros, los caminos del saber</i>			Plataforma: Windows			Creador: Santillana						
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil			
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional									
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Contenidos de todas las áreas.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios		Visión del personaje		
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista	
			Objetivos trabajados: Repasar los contenidos de todas las áreas de todos los niveles de la educación.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Temas contenidos en los libros de Santillana.			Tema extracurricular		Autonomía para aplicar lo aprendido en diferentes juegos				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Plataformas en las que enfrentarse a retos sobre lo ya aprendido.			Existe material adicional		Sí, libros de texto, cuadernillos, material audiovisual.	
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: el juego permite al alumno enfrentarse solo a las actividades propuestas relacionadas con los contenidos trabajados anteriormente en clase durante el curso académico. Este juego sirve para afianzar los conocimientos de una forma autónoma.												

Tabla nº 4. Rúbrica de evaluación del juego *Viajeros, los caminos del saber* (2013, Santillana, Windows).

Título del videojuego: <i>Saga Pipo</i>				Plataforma: Windows				Creador: Cibal multimedia					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma		X		
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo		X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil				
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional										
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado		X		
Contenidos del videojuego: Contenidos de todas las áreas.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje		3º persona	
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Niño	Caracterización de protagonista		Infantil
			Objetivos trabajados: Repasar los contenidos de todas las áreas de todos los niveles de la educación.										
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Todos los temas de educación primaria			Tema extracurricular			Autonomía para aplicar lo aprendido en diferentes juegos y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Plataformas en las que enfrentarse a retos sobre lo ya aprendido.			Existe material adicional		No.		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: esta saga de videojuegos permite al alumno desarrollar destrezas relacionadas con todas las áreas ya que encontramos Pipo sobre todos los temas de educación infantil y primaria por lo que resulta una herramienta muy útil para afianzar contenidos.													

Tabla nº 5. Rúbrica de evaluación del juego *Saga Pipo* (1998, Micronet, Windows).

Título del videojuego: <i>Saga Sims</i>				Plataforma: Windows			Creador: Edge of reality y Electronic arts			
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción	X	Rol o aventura gráfica			Plataforma		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo		Segundo ciclo			Tercer ciclo	X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil		
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional							
Tipología	Videojuego educativo		Comercial	X	Software libre			Software privado	X	
Contenidos del videojuego: Vocabulario sobre mobiliario de la ciudad y de la casa.			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona
			Tiene protagonista	X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista	Propio avatar	Caracterización de protagonista	Propio avatar
			Objetivos trabajados: aprender cómo organizar una casa y una ciudad.							
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		El mobiliario y la ciudad.		Tema extracurricular		Relaciones interpersonales.			
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Crear una casa y una ciudad a tu gusto.		Existe material adicional		No.	
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: Este juego fue creado con un fin comercial, para nada se pensó en sus fines educativos aunque hoy en día juegos de este tipo u otros como Age of Empires son utilizados para aprovechar el carácter motivador que poseen en los alumnos. En este caso puede servir para desarrollar las capacidades interpersonales ya que se trata de un juego social en el que crear una sociedad productiva.										

Tabla nº 6. Rúbrica de evaluación del juego *Saga Sims* (2000, Maxis, Multiplataforma).

Título del videojuego: Naraba				Plataforma: Multiplataforma			Creador: Micronet				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica		X	Plataforma	X	
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo			Segundo ciclo			Tercer ciclo	X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil	X (depende de la plataforma)	
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional								
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado	X	
Contenidos del videojuego: Contenidos diversos sobre todas las áreas de educación primaria.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	1ª persona
			Tiene protagonista	X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Propio avatar	Caracterización de protagonista	Propio avatar
			Objetivos trabajados: superar las misiones propuestas con contenidos curriculares.								
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Temas de educación primaria sobre todas las áreas.			Tema extracurricular		Relaciones interpersonales, esfuerzo personal y autonomía.			
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Crear una casa y una ciudad a tu gusto.		Existe material adicional		No.	
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: Este juego ha supuesto un hito en lo que a videojuegos educativos se refiere ya que ha conseguido aunar de una manera sorprendente un juego de rol con la educación. Este videojuego permite al usuario crear un avatar totalmente personalizado de manera que lo controla a través de diferentes plataformas (Windows/PC, Android/Tablet o Apple IOS/iPad) en un mundo virtual superando pruebas diariamente.											

Tabla nº 7. Rúbrica de evaluación del juego *Naraba* (2013, Micronet, Multiplataforma).

Título del videojuego: Toca Builders				Plataforma: Apple iOS (iPad)				Creador: Toca Boca				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma		X	
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo		X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil		X	
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Solo hace falta internet para actualizar y descargar la aplicación.						
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado		X	
Contenidos del videojuego: Formas geométricas.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios		X	Visión del personaje	3ª persona
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista	
			Objetivos trabajados: Aprender vocabulario relacionado con animales en inglés.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Los cuerpos geométricos			Tema extracurricular		Autonomía para poner en práctica un tema curricular en un caso real.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Crear formas geométricas complejas mediante formas simples.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego pretende que el alumno aprenda a usar las formas geométricas simples de manera que pueda hacer construcciones estables ayudándose de una grúa.												

Tabla nº 8. Rúbrica de evaluación del juego *Toca Builders* (2013, TocaBoca, Apple iOS).

Título del videojuego: De Cabeza				Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Alfonso Ochoa			
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X	
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo		Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	X	
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.					
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial		Software libre			Software privado	X	
Contenidos del videojuego: Lectura.			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios		Visión del personaje	
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Caracterización de protagonista
			Objetivos trabajados: ver el mundo que le rodea de una forma diferente, ver el mundo del revés.							
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Comprensión lectora.		Tema extracurricular		Desarrollar el gusto por la lectura y aprender a observar el mundo y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.			
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Leer el cuento e interactuar.		Existe material adicional		No	
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego pretende que el alumno se interese por la lectura y además plantearle un dilema al ofrecerle una visión del mundo al revés por lo que el niño debe seguir las instrucciones a la vez que lee el cuento.										

Tabla nº 9. Rúbrica de evaluación del juego *De cabeza* (2013, Alfonso Ochoa, Apple iOS).

Título del videojuego: The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore					Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Moonbot Studios LA, LLC		
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X	
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo		Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	X	
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.					
Tipología	Videojuego educativo		Comercial	X	Software libre			Software privado	X	
Contenidos del videojuego: Lectura.			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona
			Tiene protagonista	X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista	Adulto	Caracterización de protagonista	Hombre precavido
			Objetivos trabajados: ver la lectura de una forma más activa interactuando durante el proceso de lectura.							
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Comprensión lectora		Tema extracurricular		Desarrollar el gusto por la lectura y aprender a observar el mundo y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.			
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Leer el cuento e interactuar.		Existe material adicional		Sí, libro y audiovisual.	
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego pretende desarrollar el gusto por la lectura de una forma incomparable. Se basa en el galardonado corto de animación con el mismo nombre en el que los libros son los protagonistas. En esta aventura se desarrolla la lectura y la interacción co n las actividades que van apareciendo durante la propia lectura.										

Tabla nº 10. Rúbrica de evaluación del juego *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore* (2013, Moonbot Studios LA, LLC, Apple iOS).

Título del videojuego: <i>¡Contar y sumar!</i>				Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Tribal nova					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo			Tercer ciclo			
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.						
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Sumas.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Niños	Caracterización de protagonista	Niños de colegio
			Objetivos trabajados: realizar sumas que se presentan en el juego para poder seguir jugando.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Sumas.			Tema extracurricular		Superar los retos poniendo en práctica lo aprendido sobre matemáticas y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Resolver sumas.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego, aunque aparentemente simple, es un buen ejemplo de videojuego educativo que pretende que el alumno esté motivado y aprenda de una manera casi inconsciente ya que aprovechando su simplicidad el niño resuelve sumas que de otra manera sería un proceso aburrido y monótono.												

Tabla nº 11. Rúbrica de evaluación del juego *¡Contar y Sumar!* (2013, TrivialNova, Apple iOS).

Título del videojuego: Pango imaginary car			Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Julien Akita						
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo			Tercer ciclo			
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial		X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Formas geométricas básicas			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista	Ser imaginario
			Objetivos trabajados: crear vehículos a partir de formas geométricas básicas.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Geometría			Tema extracurricular		Trabajar la imaginación al tener que crear vehículos imaginarios y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Crear vehículos con formas geométricas.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego va dirigido a educación infantil y primaria ya que lo que se pretende es trabajar sobre todo la imaginación y la capacidad de crear vehículos a partir de formas básicas de manera que aprender inconscientemente las formas geométricas a la par que se divierten desarrollando una de sus armas más poderosas, la imaginación.												

Tabla nº 12. Rúbrica de evaluación del juego *Pango imaginary car* (2013, Julien Akita, Apple iOS).

Título del videojuego: Mickey Mouse Clubhouse: Mickey's Wildlife Count Along					Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Disney				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X			
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo	X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo				
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	X			
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.							
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial		Software libre			Software privado	X			
Contenidos del videojuego: Nombre de animales en inglés Números en inglés			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista	Ser imaginario
			Objetivos trabajados: aprender el nombre de los animales que se presentan e identificarlos.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Nombre de los animales en inglés y los números.		Tema extracurricular			Trabajar la autonomía para realizar actividades a partir de lo aprendido en clase y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Identificar los animales que se presentan en el juego.			Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego de Disney goza de ser uno de los juegos más motivadores dada la carga que tiene el personaje principal. Aprender vocabulario en inglés a veces resulta difícil pero en este caso, no supondrá mucho esfuerzo ya que es Mickey Mouse el que hace que los niños aprendan.												

Tabla nº 13. Rúbrica de evaluación del juego *Mickey Mouse Clubhouse: Mickey's Wildlife Count Along* (2013, Disney, Apple iOS).

Título del videojuego: <i>Pupitre</i>					Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Santillana			
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo	X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.						
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial		Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Contenidos de Educación Infantil y Primaria de todas las áreas.			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista	niño	Caracterización de protagonista	personalizable
			Objetivos trabajados: trabajar los contenidos trabajados en clase desde cualquier lugar.								
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Todos los temas curriculares.		Tema extracurricular		Se trabaja la autonomía y el deseo de aprender ya que puede trabajarse todas las áreas de una forma autónoma.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Superar pruebas sobre diferentes áreas.		Existe material adicional		Sí, libros de texto.		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: esta es una de las grandes propuestas de Santillana ante la inminente llegada de las nuevas tecnologías, concretamente el iPad. Esta aplicación permite al usuario crear su avatar y superar pruebas relacionadas con los contenidos curriculares trabajados en clase de una forma autónoma. La idea es poder llevar el “pupitre” a todas partes.											

Tabla nº 14. Rúbrica de evaluación del juego *Pupitre* (2013, Santillana, Apple iOS).

Título del videojuego: <i>Guía París</i>				Plataforma: Apple iOS (iPad)			Creador: Kirubs Applications					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo			Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.						
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Vocabulario relacionado con París y los viajes.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Niños	Caracterización de protagonista	Niños preadolescentes
			Objetivos trabajados: aprender vocabulario relacionado con viajes y sobre todo con París.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Geografía.			Tema extracurricular		Desarrollar la independencia y acercarse a una experiencia adulta al planear un viaje a París.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Resolver pruebas relacionadas con París y su geografía.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: Este juego trabaja todo lo relacionado con París y una experiencia adulta al planificar un viaje en el extranjero lo que hace que el alumno se motive pensando que está llevando a cabo un trabajo que requiere cierta madurez. En el juego tendrán que resolver p problemas y preguntas sobre París a partir de textos e información implementada en el juego.												

Tabla nº 15. Rúbrica de evaluación del juego *Guía París* (2013, Kirubs Applications, Apple iOS).

Título del videojuego: El Mago de Oz				Plataforma: Android (Tablet)			Creador: Talking toys				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo	X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere internet para descargarlo y actualizarlo.						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial	X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Cuento del Mago de Oz			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista	Niña	Caracterización de protagonista	Igual que en la novela original
			Objetivos trabajados: leer un cuento clásico realizando las actividades que se presentan.								
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Lectura		Tema extracurricular		Gusto por la lectura y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Leer el cuento y resolver los acertijos planteados mientras se lee.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: esta es una de las aplicaciones más interesantes ya que no solo se trabajan contenidos curriculares como la lectura en sí sino que también se desarrollan habilidades psicomotrices y se despierta el gusto por la lectura al presentar un libro en un soporte tan atractivo como este. Son muchos ya los títulos presentes en este formato ya que es una de las formas más motivadoras de leer.											

Tabla nº 16. Rúbrica de evaluación del juego *el Mago de Oz* (2013, TalkingToys, Android).

Título del videojuego: <i>Holoholo</i>				Plataforma: Android (Tablet)			Creador: Echoboom Apps					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica		X	Plataforma			
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo			Segundo ciclo			Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil	X		
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere una conexión continua a internet y a GPS.						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial		X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Geografía de lugares emblemáticos de España.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios		Visión del personaje		
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista	
			Objetivos trabajados: Aprender lugares de la geografía española.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Geografía de España.			Tema extracurricular		Desarrollar el gusto por la geografía y conocer lugares emblemáticos durante el tiempo libre.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			“Búsqueda del tesoro” Yincana virtual		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego supone una revolución en este ámbito ya que utiliza un geo-localizador (GPS) para resolver las diferentes misiones. Poco a poco se irán creando nuevas misiones a lo largo de la geografía española. Por ahora está disponible una misión en Madrid. Este tipo de juegos se engloban en los denominados “búsqueda del tesoro” que pueden llevar a cabo en su tiempo libre.												

Tabla nº 17. Rúbrica de evaluación del juego *Holoholo* (2013, EchoboomApps, Android).

Título del videojuego: La Maldición				Plataforma: Android (Tablet)			Creador: Toy Studio Media Corporation					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo			Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil			
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere conexión a internet para descargar y actualizar la aplicación.						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial		X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Vocabulario en inglés.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Adulto	Caracterización de protagonista	Vampiro
			Objetivos trabajados: poner en práctica conocimientos previos sobre inglés y superar pruebas de desarrollo mental.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Vocabulario en inglés y destrezas psicomotrices.			Tema extracurricular		Esfuerzo por resolver pruebas que requieren concentración y desarrollar pensamiento lógico y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Resolver plataformas con diferentes pruebas.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: el juego es un claro ejemplo de videojuego de plataformas en el que superar diferentes pantallas en las que aparecen retos que requieren concentración y esfuerzo mental. Este tipo de juegos resulta motivador por el soporte en sí y tienen muy buenos resultados en todas las edades y sobre todo en edades tempranas para potenciar su desarrollo mental.												

Tabla nº 18. Rúbrica de evaluación del juego *La Maldición* (2013, ToyStudioMediaCorporation, Android).

Título del videojuego: Adán y Eva				Plataforma: Android (Tablet)				Creador: Creative Media BV				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma		X	
Edad (ciclo)	E. Infantil	X	Primer ciclo		X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo		X	
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido		X	Movimiento		X	Táctil			
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional			Requiere conexión a internet para descargar y actualizar la aplicación.						
Tipología	Videojuego educativo	X	Comercial			Software libre			Software privado		X	
Contenidos del videojuego: Contenido religioso relacionado con la creación.			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios		X	Visión del personaje	3ª persona
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista		Adulto	Caracterización de protagonista	Vampiro
			Objetivos trabajados: trabajar una de las lecturas más comunes dentro del área de religión como es la creación.									
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		La creación: Adán y Eva.			Tema extracurricular		Desarrollar el gusto por la lectura así como la curiosidad y la motivación a la hora de leer.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades			Leer el cuento a la vez que resolvemos pruebas.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: este juego es un ejemplo más de libro interactivo en el que no solo tendremos que leer el contenido sino que también hay que estar atento en los momentos en los que hay que interactuar con el propio libro. Además al contar con un formato PopUp resulta muy motivante y novedoso. Además con este ejemplo queda claro que no importa la temática ni el área que queramos tratar ya que hoy en día tenemos ejemplos de videojuegos educativos para casi todo y de lo contrario, disponemos de las herramientas para crear los nuestros propios.												

Tabla nº 19. Rúbrica de evaluación del juego *Adán y Eva* (2013, CreativeMediaBV, Android).

Título del videojuego: <i>La Isla del Tesoro</i>				Plataforma: Android (Tablet) Samsung			Creador: Touch of Classic				
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción		Rol o aventura gráfica			Plataforma	X		
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo	X	Segundo ciclo		X	Tercer ciclo	X		
Estimulación sensorial	Color	X	Sonido	X	Movimiento		X	Táctil			
Requisitos técnicos	Requiere internet	X	Gadget adicional		Requiere conexión a internet para descargar y actualizar la aplicación.						
Tipología	Videojuego educativo		Comercial	X	Software libre			Software privado	X		
Contenidos del videojuego: Lectura de los clásicos.			Tipología de los personajes		Reales		Ficticios	X	Visión del personaje	3ª persona	
			Tiene protagonista		X	Tipo de protagonista		Edad de protagonista	Joven	Caracterización de protagonista	Buscador de tesoros
			Objetivos trabajados: leer un clásico como <i>La Isla del Tesoro</i> de Robert Louis Stevenson								
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular		Lectura de los clásicos.		Tema extracurricular		Desarrollar el gusto por la lectura de los clásicos. Contribuye a la motivación y la curiosidad.				
Características adicionales	Cantidad de jugadores	1	Tipo de actividades		Leer el cuento y resolver acertijos.		Existe material adicional		No		
Anotaciones destacadas sobre el videojuego: esta aplicación es un ejemplo de adaptación de un clásico que permite que el alumno desarrolle el gusto por la lectura de los clásicos a través de un soporte muy atractivo a la vez que interactúa con él. Este ejemplo concreto de videojuego ha recibido especial interés en nuestro país ya que Samsung España y A3Media han sido promotores directos de esta aplicación dejando claro el interés de que este tipo de aplicaciones educativas den frutos dentro del ámbito educativo en lo relacionado con la promoción de la lectura.											

Tabla nº 20. Rúbrica de evaluación del juego *La Isla del Tesoro* (2013, Touch of Classic and Samsung, Android).

7. Conclusiones

Como conclusión de este trabajo obtenemos que el uso del videojuego en las aulas puede ser una herramienta de gran utilidad. La utilidad de este recurso viene dada por sus características, entre las que destacan la interactividad con el alumno, la capacidad de motivación que ofrece y el dinamismo. Puede ser un recurso que nos sirva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la etapa de Educación Primaria, pudiendo hacerse extensible a otras etapas como Educación Infantil y Secundaria. Al ser un recurso con el que los alumnos están familiarizados nos resultará de gran utilidad al ser un medio que usan, no solo en el aula, sino también en su tiempo libre, facilitando su participación activa y su implicación en el aprendizaje. Además, nuestros alumnos viven en un mundo en el que las TIC están cada día más presentes, por lo tanto probablemente no tendrán dificultades en cuanto al uso de esta herramienta.

En cuanto a herramienta para la enseñanza, a nosotros como maestros, nos puede ayudar a la hora de plantear actividades o trabajar ciertos temas, dándole un enfoque distinto a las clases haciéndolas más amenas y participativas. Estos recursos podremos trabajarlos tanto en el aula de manera grupal como de manera individual cada alumno en su casa planteando siempre actividades a realizar a partir del propio videojuego. Algunas de las actividades que podremos realizar a partir de los videojuegos irán en la línea de trabajo autónomo o por parejas dependiendo de los recursos disponibles, no quedándose en el mero videojuego sino ir más allá con actividades que permitan tanto al profesor como al alumno que se ha sacado provecho de lo aprendido en clase y trabajado en el juego. Esto es lo que denominaríamos actividades de ampliación. El uso que hagamos de cada videojuego debe estar justificado con unos objetivos bien planteados debido a que el recurso en sí no tiene valor por sí mismo sino que el valor educativo se lo otorgamos al enfocarlo en un área y unos objetivos concretos.

Alguna de las limitaciones que nos podemos encontrar al trabajar con videojuegos en el aula es la falta de software libre en lo que a juegos educativos se refiere. Sí que encontramos aplicaciones usadas en educación que están basadas en un software libre como por ejemplo *ChildsPlay*¹¹ o *GeoGebra*¹² pero que no tienen el atractivo que poseen los juegos de software privado. Esta problemática podría solucionarse llegando a un punto medio entre software libre y privado, es decir

¹¹ <http://www.schoolsplay.org/index.php> Consultado el 2 de Julio de 2013

¹² <http://www.geogebra.org/cms/es/> Consultado el 2 de Julio de 2013

invirtiendo más dinero en la creación de software educativos libres que permitan al profesorado utilizar los juegos con total libertad y adaptarlos a las necesidades individuales de cada uno de los alumnos. Otra de las posibles propuestas ante esta limitación es la introducción de docentes y expertos en psicopedagogía en áreas de desarrollo de software educativo como ya se viene haciendo en varias empresas, pero dándoles más libertad para crear videojuegos que realmente se correspondan con las necesidades y características del alumnado y no atiendan tanto a las generalidades o a buscar la máxima remuneración económica posible, en otras palabras, crear software educativos que realmente sean funcionales y servibles para todos los niños.

Estas son algunas de las propuestas que más auge están teniendo en estos últimos años, ya que los profesores cada día se ven más interesados por utilizar este tipo de herramientas y se encuentran con los mismos problemas, se ven incapaces de atender a todos sus alumnos por igual, por lo que la necesidad de obtener videojuegos que se ajusten a todos y cada uno de nuestros alumnos es una necesidad real que se debe solventar en los próximos años si se pretende que esta herramienta goce de total funcionalidad y por tanto es más que necesaria una colaboración entre profesionales de la docencia, productoras, realizadores y programadores dando cabida a profesores en la creación de los propios softwares educativos ya que son los profesores quienes han de usar estos materiales y los primeros demandantes de estos productos así que quién mejor que ellos para colaborar en la creación de estas herramientas.

8. Bibliografía

A continuación se presenta la bibliografía consultada para la realización de este trabajo, así como páginas de interés y materiales utilizados para desarrollar este estudio sobre *El uso del videojuego como herramienta didáctica*.

- aDeSe. (2012). *Estudio Videojuegos en las aulas*. Madrid: Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento.
- Akita, J. (2013). Pango imaginary car. USA.
- Atari. (2004). Roller Coaster Tycoon 3. USA.
- Atari. (2004). Sid Meier's Pirate. USA.
- Blizzard. (2002). Warcraft III. USA.
- Blizzard. (2004). World of Warcraft. USA.
- BritishCounsil. (2 de Julio de 2013). *learnenglishkids*. Obtenido de BritishCounsil: <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/es/>
- BroderboundSoftware. (1992). Carmen San Diego. USA.
- Cartas, I. (2 de Julio de 2013). *El videojuego al aula*. Obtenido de <http://recursostic.educacion.es/>: <http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/ca/musica-educacion-y-tic/item/336-el-videojuego-al-aula>
- CollegeHome. (2 de Julio de 2013). *www.collegeathome.com*. Obtenido de <http://www.collegeathome.com/blog/2008/06/03/virtual-learning-25-best-sims-and-games-for-the-classroom/>
- Compañy, T. L. (1998). El conejo lector. Reino Unido.
- CreativeMediaBV. (2013). Adán y Eva. España.
- Cryo. (1998). Misión Atlántida. USA.
- Cuenca López, J. M. (2011). Historia y videojuegos. *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*.
- Díaz V, J. L. (2002). *El juego y el juguete en el desarrollo del niño*. México: Trillas.
- Disney. (2013). Mickey Mouse Clubhouse: Mickey's Wildlife Count Along . USA.
- EA. (1994). FIFA. USA.
- EA. (2002). F1. USA.
- EchoboomApps. (2013). Holoholo. España.
- ElectronicArts. (1995). NBA Live. USA.
- ElectronicArts. (2001). Black and White. USA.
- ElectronicArts. (2001). Harry Potter. USA.

ElectronicArts. (2009). Spore. USA.

Felicia, P. (2009). *Videojuegos*. Bruselas: European Schoolnet.

FundaciónGSR. (2 de Julio de 2013). Obtenido de <http://www.fundaciongsr.com/>

GeoGebraInstitute. (s.f.). Obtenido de www.geogebra.org:
<http://www.geogebra.org/cms/es/>

Grañeras Pastrana, M. (2004). *Guía didáctica para el análisis de los videojuegos*. Madrid: Instituto de la Mujer.

Gros, V. (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Grao.

<http://padresonones.es>. (2 de Julio de 2013). *Naraba: aprender jugando*. Obtenido de <http://padresonones.es>: <http://padresonones.es/noticias/ampliar/772/naraba-aprender-jugando>

Infogrames. (2002). *Civilización III*. USA.

King. (2012). Candy Crush Saga. Japón.

KirubsApplications. (2013). *Guía Paris*. España.

Konami. (1998). Dance Dance Revolution. Japón.

Marquès Graells, D. P. (2001). *Los videojuegos: Las claves del éxito*. Barcelona: Pangea.

Martín, V. (2010). Los videojuegos en el aula de Primaria. *C&P N°244*.

Maxis. (2000). Sims. USA.

Micronet. (1998). Pipo. España.

Micronet. (2013). Naraba. España.

Microsoft. (2005). Age of Empires III. USA.

MoonbotStudios. (2013). The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore. USA.

Morales Corral, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la comunidad n°78*.

Multiverso. (2007). Abrapalabra. España.

Namco. (1980). PacMan. Japón.

Nintendo. (1985). Super Mario Bros. Japón.

Ochoa, A. (2013). De Cabeza. España.

Padilla Zea, N. (2012). *El uso educativo de los videojuegos*. Sevilla: Consejería de Edauación de Andalucía.

Pázhitnov, A. (1986). Tetris. USA.

Pérez Latorre, Ó. (2012). *Del ajedrez al StarCraft*. Barcelona.

Punset, E. (2 de Julio de 2013). *rtve.es*. Obtenido de <http://www.rtve.es/television/20101205/no-molestes-mama-estoy-aprendiendo/381903.shtml>

Santillana. (2013). *Pupitre*. España.

Santillana. (2013). *Viajeros, los caminos del saber*. España.

Sega. (1991). *Sonic*. Japón.

SierraEntertainment. (1999). *Faraón*. USA.

SourceForge. (2 de Julio de 2013). Obtenido de www.schoolsplay.org:
<http://www.schoolsplay.org/index.php>

TalkingToys. (2013). *El Mago de Oz*. España.

TendenciasEducativas. (2 de Julio de 2013). *www.tendenciaseducativas.es*. Obtenido de http://www.tendenciaseducativas.es/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=111

TocaBoca. (2013). *Toca Builders*. USA.

TouchofClassic. (2013). *La Isla del Tesoro*. España.

ToyStudioMediaCorporation. (2013). *La Maldición*. USA.

TrivialNova. (2013). *¡Contar y Sumar!* España.

Ubisoft. (1999). *Alex Builds his Farm*. USA.

Ubisoft. (2011). *Just Dance*. Japón.

UnReal. (2004). *LineageII*. USA.

Anexo I: Rejilla de Observación para la evaluación de videojuegos educativos.

Título del videojuego:				Plataforma:				Creador:					
Tipología del juego	Estrategia		Simulación o construcción			Rol o aventura gráfica			Plataforma				
Edad (ciclo)	E. Infantil		Primer ciclo			Segundo ciclo			Tercer ciclo				
Estimulación sensorial	Color		Sonido			Movimiento			Táctil				
Requisitos técnicos	Requiere internet		Gadget adicional										
Tipología	Videojuego educativo		Comercial			Software libre			Software privado				
Contenidos del videojuego:			Tipología de los personajes		Reales			Ficticios			Visión del personaje		
			Tiene protagonista			Tipo de protagonista		Edad de protagonista			Caracterización de protagonista		
			Objetivos trabajados:										
Tema trabajado en el videojuego	Tema curricular					Tema extracurricular							
Características adicionales	Cantidad de jugadores		Tipo de actividades						Existe material adicional				
Anotaciones destacadas sobre el videojuego:													

Tabla Anexo I: Rejilla de evaluación de software educativo.