



**Universidad Internacional de La Rioja**

**Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

# Estudio de la influencia de los videojuegos en el entorno educativo

*Realizado por: Félix R. Núñez Ramírez  
Tutor TFM: Francisco Almeida Martínez  
Tutor UNIR: Juan Pablo Ruiz Fuentes*

## Resumen

El presente documento representa el trabajo fin de máster titulado: “Estudio de la influencia de los videojuegos en el entorno educativo”.

Se puede observar que la sociedad avanza a pasos agigantados, pero que no todos los aspectos de la vida evolucionan en consonancia. La educación es uno de los factores que no ha prosperado al ritmo que marca la sociedad ¿Por qué ha ocurrido esto?

Hoy día existe un grandísimo número de recursos y medios educativos a disposición de profesores y padres, que permitirían que la educación de los alumnos fuera acorde con la sociedad de la información y el conocimiento en la que viven. No obstante, informes revelan que estos recursos no son aprovechados.

Con este estudio se pretende comprender la perspectiva que tienen profesores, padres y alumnos sobre la inclusión de los videojuegos en las escuelas, tratando de entender los beneficios y desventajas que cada uno aporta, e intentando obtener un consenso que permita que los alumnos puedan acceder a este tipo de recurso educativo.

### Palabras Clave

Videojuegos, entorno educativo, métodos de enseñanza, cuestionario, implicación, adaptación, aprender haciendo.

## Abstract

This document represents the final dissertation work entitled: "Study of the influence of video games in the learning environment."

Society develops very quickly, but not all aspects of life evolve in the same way. Education is one of the factors which has not prospered so fast as society expected. Why has this happened?

Nowdays, there are a huge number of educational resources and means available to teachers and parents. This allows students's education to be consistent with the information and knowledge society in which they live. However, reports reveal that these resources are not exploited.

This study aims to understand the perspective that teachers, parents and students have about the inclusion of video games in schools, trying to understand the advantages and disadvantages that each one thinks that videogames have in education.

### **Keywords**

Videogames, educational environment, teaching methods, questionnaire, ownership, alignment, learning by doing.

## Índice

Capítulo 1 – Introducción .....	6
1.1 Objetivos .....	8
1.2 Hipótesis .....	8
1.3 Metodología .....	9
1.4 Organización de la memoria .....	10
Capítulo 2 – Trabajos Relacionados .....	11
2.1 Metodología Docente .....	12
2.2 Videojuegos como recursos didácticos .....	12
2.3 Mercado actual de videojuegos educativos .....	15
Capítulo 3 – Estudio Preliminar .....	17
3.1 Participantes .....	17
3.2 Descripción experimental .....	19
3.3 Tareas realizadas .....	20
3.4 Presentación de Resultados .....	21
3.4.1 Profesores .....	21
3.4.2 Padres .....	24
3.4.3 Alumnos .....	26
3.5 Discusión de Resultados .....	27
3.5.1 Profesores .....	27
3.5.2 Padres .....	28
3.5.3 Alumnos .....	29
Capítulo 4 – Propuesta: Introduciendo videojuegos en un entorno educativo .....	31
Capítulo 5 – Conclusiones y líneas de trabajo futuras .....	32
Bibliografía .....	34



## Capítulo 1 – Introducción

Los primeros modelos educativos nacen en las antiguas culturas china, india y hebrea. Según cuenta el libro *Historia de la Educación* (Negrín, O. 2009), en estas culturas, ubicadas cronológicamente varios siglos antes del nacimiento de Jesucristo, la metodología se basaba en la repetición de la lección por parte del alumno hasta que era memorizada. Han pasado más de veinte siglos desde el nacimiento de la educación y la sociedad se ha modernizado. Las personas ya no viajan en carros tirados por caballos, sino que lo hacen en avión, al irse el sol, la electricidad permite que la luz siga inundando los hogares, se ha pasado del papiro egipcio a los “papyre” electrónicos, pero la educación se sigue basando en las antiguas metodologías orientales (Poblador, A. 1964).

Roger Schank<sup>1</sup>, profesor universitario estadounidense, defensor de la política educacional de “*aprender haciendo*”, pretende hacer que la sociedad reflexione sobre los modelos educativos actuales planteando una cuestión: ¿Cuántos alumnos serían capaces de aprobar un examen del año anterior sin volver a estudiar?. Schank opina que para evitar la pérdida inmediata de los conocimientos aprendidos, la metodología educativa debe estar basada en simulaciones que se aproximen a situaciones reales, en las que el alumno deba adquirir un papel activo. Considera que con la aplicación del “*Learning dy Doing*”, se llevan a cabo una serie de pruebas y ejercicios prácticas que, en muchos casos, conllevan cometer errores que permiten conocer las consecuencias de sus acciones, el origen de las equivocaciones y como solventarlas. La idea consiste en preparar a los alumnos mediante la práctica, para que sean capaces de enfrentarse a problemas reales que van a encontrarse a lo largo de su vida profesional y personal. Consiste en despertar el interés del estudiante, estimulando su creatividad y curiosidad a la vez que se le educa en hábitos de utilidad para su vida social y personal.

Aunque la sociedad ha avanzado de forma considerable, resulta evidente que la educación no ha avanzado en el mismo modo. Los profesores continúan utilizando métodos docente basados en la era de la Revolución Industrial, cuyos objetivos y posibilidades eran bastante diferentes a los actuales. La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la docencia sigue resistiéndose. Es cierto que los profesores las utilizan para la preparación de las clases y la búsqueda de información, pero a la hora de la verdad, se sigue utilizando la pizarra, la lección magistral y los exámenes a final de curso, para evaluar unos conocimientos que el alumno ha memorizado la tarde de antes, que el alumno va a olvidar esa misma tarde y que el alumno no va

---

<sup>1</sup> <http://www.rogerschank.com/docs/Why%20we%20hate.doc> (Noviembre 2012)

a recordar a la mañana siguiente.

Tal y como afirma el manual para docentes “Los videojuegos en el aula” del doctor Patrick Felicia, los videojuegos plantean bastantes beneficios pedagógicos, ya que permiten el desarrollo de habilidades cognitivas y psicomotoras, presentan situaciones reales que permiten comprender al relación causa-efecto de las acciones que se llevan a cabo y fomentan la capacidad de investigación del alumno. Si se selecciona una actividad de calidad, el alumno trabaja la memorización, la exploración y la investigación, como herramientas básicas para la resolución de los acertijos. Con la inclusión de los actuales videojuegos cooperativos, se consigue un ejercicio de colaboración social, en el que cada elemento ejerce una responsabilidad dentro del grupo y de la que depende el éxito o fracaso común. Es por esta razón por la que se plantea la inclusión de los videojuegos como recurso educativo. Hasta hace unos años, se consideraba que los videojuegos suponían un componente negativo en la educación de los niños. Sin embargo, estudios posteriores, como la tesis de Ángel del Blanco, *Una Arquitectura General para la Integración de Videojuegos Educativos en Entornos Virtuales de Enseñanza*, han constatado que si se utilizan de forma controlada (tiempo de exposición, tipo y calidad del juego, entorno en el que se desarrolla la actividad, etc) pueden resultar de gran ayuda para la labor educativa.

Parece a primera vista demostrado que los videojuegos pueden resultar un fiel aliado a la hora de fomentar la capacidad educativa de los niños. No obstante, su utilización en los centros educativos es bastante escasa, por no decir nula (Área, M. 2008). Es por este motivo por el que se plantea el presente trabajo. ¿Qué argumentos a favor y en contra de los videojuegos plantean los principales afectados en la educación? En principio, todos los involucrados en los procesos educativos deben primar por encima de todo la educación de los alumnos, es decir, tanto padres como profesores como los propios alumnos deben asegurar que mediante su trabajo cooperativo diario el beneficiario final sea el educando, aunque ello conlleve un mayor esfuerzo de cada una de las partes involucradas.

## ***1.1 Objetivos***

Como se ha comentado anteriormente, pese a las múltiples ventajas que aparentemente proporciona la inclusión de los videojuegos en el entorno educativo, su utilización está siendo difícil de implantar. ¿Qué motivos provocan este rechazo? El objetivo principal de este trabajo consiste en detectar las razones que hacen que los videojuegos no estén siendo utilizados en la docencia y tratar de encontrar una solución consensuada para conseguir que los alumnos se puedan aprovechar de las numerosas ventajas de este tipo de recurso educativo.

Se pretende, en una primera etapa, obtener las ventajas e inconvenientes que cada grupo asocia a este recurso. Para ello, se realizan una serie de encuestas y entrevistas para recopilar toda la información necesaria sobre la visión de cada elemento de la comunidad educativa. Tras la organización y análisis de la información recogida, se realiza una puesta en común con todos los grupos involucrados, tratando de conseguir consenso en cuanto a las posibilidades que permite la inclusión de los videojuegos en el sistema educativo.

## ***1.2 Hipótesis***

Tras observar el trabajo realizado por padres y profesores respecto a la educación de sus hijos/alumnos, la falta de implicación de estos en la inclusión de los videojuegos se hace patente. Parece dilucidarse que los padres consideran que son los profesores quienes deben educar a sus hijos, mientras que los profesores aluden a que son los padres los responsables, y que ellos tan solo son un apoyo cuando los padres no pueden o no quieren abarcar ciertos aspectos de la educación de los pequeños.

Este trabajo pretende demostrar que la hipótesis planteada es cierta y, que tanto padres como profesores, eluden responsabilidades en la educación de los pequeños. Los adultos parecen primar su bienestar propio frente al principal objetivo de todo educador, que tanto si nos referimos a padres como profesores, debe ser la formación total de los alumnos, tanto personal como profesional.



### 1.3 Metodología

Hoy día, la investigación se ha convertido en una actividad imprescindible dentro del ámbito educativo. Dentro de este campo, debe tenerse en cuenta la existencia de valores que no pueden ser sometidos a experimentación, sino que deben estudiarse desde planteamientos interpretativos.

Se entiende que la investigación de los elementos involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje cuentan además con una serie de dificultades en su medición, al resultar más complejos que algunos de los fenómenos sociales naturales (Carrasco, J.B. 2000). El hecho de que no existan herramientas de recogida de datos medibles, como pudiera ser una muestra de sangre en una investigación médica, hace que se piense en un obstáculo técnico. La entrevista o la encuesta no dispone del mismo grado de precisión. Además, se puede hablar también de obstáculos ambientales, ya que la situación de la persona que se analiza es diferente cada día, lo que hace que los resultados también puedan variar dependiendo del estado anímico de la persona en cuestión. Otro elemento a tener en cuenta es la objetividad del investigador, ya que si no se sitúa en una posición objetivo, los resultados pueden verse afectados por su propio punto de vista. Por último, no se debe olvidar que el objeto de estudio es una persona y que no se deben superar una serie de barreras éticas que afecten a la integridad del individuo.

La metodología a seguir se esquematiza mediante la siguiente secuenciación:

1. Introducción y planteamiento del problema. El proceso en este apartado consiste en reconocer el problema como tal, de forma que sea posible tratarlo para solucionarlo.
2. Estudio del marco teórico relacionado con el tema. Una vez que el problema ha sido reconocido como tal, es necesario realizar un estudio del entorno en el que se desarrolla la acción, para poder afrontar su tratamiento de una forma correcta.
3. Recopilación de la información. En este punto se realiza el trabajo de campo que permite recoger información. Además, se realiza una comparativa con posibles estudios anteriores relacionados con la misma temática.
4. Análisis e interpretación de la información recogida. Es necesario transformar los datos que se han recogido en información útil para el estudio.
5. Presentación de conclusiones y posibles líneas de trabajo futuras.

## *1.4 Organización de la memoria.*

En este apartado se va a describir la estructura que se ha escogido para la elaboración de esta memoria. El documento se divide en cinco capítulos.

El segundo capítulo enumera una serie de trabajos que se han desarrollado con anterioridad a este estudio y que suponen una fuente de consulta y apoyo a la hora de redactar el contenido de esta memoria. Además, se hace un breve repaso a las diferentes metodologías docentes, se describen los videojuegos como recurso didáctico y se hace un análisis del mercado actual de los videojuegos educativos.

El tercer capítulo trata la planificación del proyecto. En él se narra la situación educativa actual, a partir de la cual se han elaborado las diferentes tareas a desarrollar. Además, se explican las diferentes metodologías que han sido utilizadas para el desarrollo del trabajo. A continuación, se hace una descripción de las personas que han colaborado con sus aportaciones y vivencias a la realización del estudio. Por último, se analizan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas y se discuten estos resultados.

El cuarto capítulo muestra una serie de propuestas que se consideran útiles de cara a la incorporación de los videojuegos en el entorno educativo.

El quinto capítulo muestra las conclusiones alcanzadas en este trabajo, así como posibles líneas de trabajo futuro, que complementarían al realizado actualmente.

## Capítulo 2 – Trabajos Relacionados

Para la realización de este trabajo fin de máster (TFM), las acciones se realizarán tomando como referencia algunos ejemplos, como el trabajo realizado por el profesor Pablo Moreno-Ger, que proporciona un gran número de artículos acerca de cómo y por qué la educación debe ser divertida, haciendo mención a la creación de videojuegos educativos gratuitos para entornos e-learning<sup>2</sup>. Asimismo, se han considerado los recursos obtenidos de la página web titulada “Games in Schools”, que proporciona un gran número de recursos y artículos orientados a la inclusión de los videojuegos en las aulas. Además de información de ayuda, proporciona algunos artículos sobre ejemplos reales de implantación de videojuegos en el entorno educativo. El manual para docentes “Videojuegos en el Aula” (Felicia, P. 2001), forma parte del proyecto Juegos en los centros educativos, de European Schoolnet, iniciado en enero de 2008 y finalizado en junio de 2009. Se compone de varios elementos: un resumen y un informe final basado en los resultados de una encuesta realizada a los docentes en Europa, ejemplos prácticos y entrevistas con importantes responsables políticos, investigadores y expertos, así como una comunidad en línea de prácticas y el ya citado manual para docentes, que está destinado a los docentes interesados en la utilización de videojuegos en sus clases, ya que aporta la información necesaria para entender los beneficios pedagógicos de los videojuegos y la forma de utilizarlos como recurso educativo y motivacional.

El artículo *Bolonia y las TIC: De la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0* (Esteve, F. 2009), hace hincapié en la necesidad de cambio de la educación. Hace un llamamiento a la revolución del paradigma educativo, ya que considera que con él se permite a los estudiantes generar nuevos horizontes para el desarrollo de las nuevas competencias que puedan aparecer en el futuro.

La tesina realizada por Ángel del Blanco en 2009, titulada *Una arquitectura general para la integración de videojuegos educativos en entornos virtuales de enseñanza* también describe un amplio abanico de ventajas relacionadas con la utilización de los videojuegos en el aula.

Los niños se forman en un nuevo lenguaje que fomenta una actitud de investigación y creatividad. En este contexto, los videojuegos proporcionan una nueva forma de aprendizaje, en la que no se castiga el error, sino que trata de convertirse en una experiencia que aporte algo positivo (Gee, J.P. 2003).

---

<sup>2</sup> <http://www.moreno-ger.com/2011/02/educational-game-design-for-e-learning-environments.html>

## 2.1 Metodología Docente

Hablar de método implica hablar de camino. Si se atiende a una acepción puramente pedagógica de la palabra, la definición puede considerarse más profunda. Podría decirse que un método didáctico implica cualquier instrumento que ayude a los alumnos a alcanzar los conocimientos y procedimientos que se espera, según la programación docente. “Un método educativo es la reunión y síntesis de medidas educativas que se fundan sobre conocimientos psicológicos, claros, seguros y completos, y sobre leyes lógicas, y que realizadas con habilidad personal de artista alcanzan sin rodeo el fin previamente fijado” (Schmieder, A. 1942).

Se puede decir que el método didáctico más utilizado a lo largo de la historia ha sido una complementación entre la clase magistral y los ejercicios a realizar en casa. El objetivo principal de esta metodología consiste en la transmisión de información por parte del profesor a sus alumnos, que conlleva una memorización repetitiva del contenido que se transmite, unido a una serie de ejercicios prácticos que intentan que el alumno practique lo aprendido en la sesión teórica (Negrín, O. 2009).

Esta metodología utiliza únicamente el libro de texto y la pizarra para el desarrollo de la educación y no se aprovecha de los adelantos que ha propiciado el avance tecnológico que vive la sociedad actual. Actualmente, las TIC ponen a disposición de padres y profesores una serie de recursos didácticos que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se pueden diferenciar tres grandes grupos. El primero de ellos serían los medios audiovisuales, que son aquellos que se aprovechan de la imagen y el sonido para captar la atención de los alumnos, los informáticos, que son aquellos que presentan elementos capaces de procesar información digital y los telemáticos, que son aquellos que se apoyan en Internet.

## 2.2 Videojuegos como recursos didácticos

Los videojuegos pueden englobarse como un medio que puede aunar en un solo recurso características de los tres grandes grupos. A nadie sorprende la afirmación de que el mejor modo para aprender algo es divirtiéndose, y se sabe que los niños se divierten jugando. Los videojuegos suponen una plataforma que permite hacer cosas que en la vida real resultarían complejas o peligrosas (Marques, P. 2000).

Según la Real Academia de la Lengua Española, un videojuego es un dispositivo que permite simular situaciones reales o irreales y reproducirlas en una pantalla. Actualmente, hay un gran

número de centros que han incorporado este tipo de metodologías a su quehacer diario. Grandes empresas, como por ejemplo CISCO, han desarrollado simuladores capaces de recrear complejas redes de dispositivos, que facilitan la comprensión del educando y permiten que este se pueda equivocar sin miedo a inutilizar los equipos.

La Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE) presentaba los resultados del primer estudio realizado en España sobre la utilización de los videojuegos como recurso educativo en las aulas<sup>3</sup>. Dicho estudio revela que, tal y como muestra la figura 1, el 30,9% de los profesores de primaria ha utilizado el videojuego como herramienta educativa en el aula en el último curso, aunque destaca que la mayoría de los profesores implicados no han alcanzado todavía los 40 años de edad.

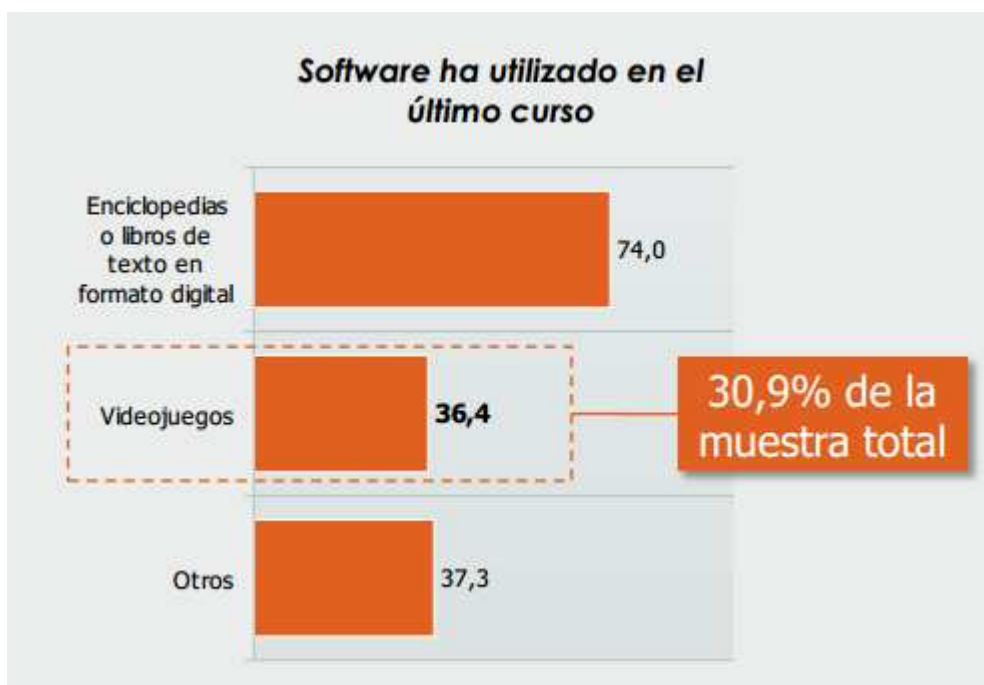


Figura 1 – Recursos utilizados por los profesores (Adese, 2012)

Los resultados, además de indicar que el número de profesores que utilizan este tipo de recursos crece exponencialmente los últimos años, refleja que los resultados obtenidos son positivos, ya que dicho estudio asegura que la experiencia resulta satisfactoria en el 96% de los casos, y un 97,5% recomendaría su uso a otros profesores. Por otro lado, un 98,7% asegura que volvería a utilizar estos métodos de enseñanza.

Los profesores encuestados plantean una serie de características que hacen a los

<sup>3</sup> [http://www.adese.es/images/pdf/ppt\\_estudio.pdf](http://www.adese.es/images/pdf/ppt_estudio.pdf)

videojuegos una herramienta importante a la hora de fundamentar la educación de los más pequeños. Destaca la capacidad motivadora de los videojuegos, el hecho de que es un elemento atractivo para los niños y que aumenta su capacidad de concentración.

Este estudio, además, ha incluido alumnos de diversas edades e implica la utilización de los videojuegos para una gran diversidad de asignaturas. El mayor rango de edad para la aceptación de la utilización de los videojuegos en el aula en la horquilla entre cinco y doce años. La asignatura en la que más se utilizan los videojuegos son las ciencias naturales y sociales, las matemáticas y la lengua (española y extranjera).

En este análisis también se reflejan los principales problemas encontrados por el profesorado a la hora de implantar los videojuegos como recurso educativo, destacando, en primer lugar, la falta de información sobre el tema, en segundo lugar, la falta de recursos económicos para poder implementar esta metodología y, por último, la falta de adaptación de los centros.

Los expertos consultados señalan que para que el videojuego se extienda en el sistema educativo español es necesario, principalmente, integrar el método en los planes de formación del profesorado. La mayoría de las respuestas implicaban editar recursos prácticos para que el profesorado cuente con guías adecuadas de implantación. Fomentar el apoyo de asesores educativos en el proceso de desarrollo de los videojuegos. Crear nexos entre el sector editorial y los creadores de videojuegos y que el principal punto donde se debe impulsar este tipo de recursos es desde la propia Administración

El estudio no ha olvidado preguntar a los padres, y revela que el 92% aprueba su uso y el 79,5% considera que pueden ser eficaces, principalmente en asignaturas como matemáticas o inglés. Al igual que los profesores, consideran que las habilidades cognitivas y psicomotoras son las que presentan mayor potencial de desarrollo a través de los videojuegos. Además, coinciden en la aportación a otros factores, como por ejemplo, la autonomía, autocontrol, trabajo en equipo y formación en valores.

No hay que olvidar que los videojuegos suponen el tercer elemento de ocio en los pequeños, por detrás de la televisión y de la práctica del deporte. Situándose por encima de juegos de mesa, lectura, cine o Internet, por lo que su aplicación dentro del aula sería del agrado de estos. Los niños juegan 2-3 veces a la semana, aproximadamente 1,86 horas a la semana. En general, los padres están de acuerdo con el tiempo dedicado a esta actividad.

La escritora Eva del Amo, ha publicado en su web un reportaje sobre cómo aplicar los videojuegos para que sean una herramienta educativa<sup>4</sup>. En su reportaje, hace referencia a que los videojuegos de plataformas parecen ser los más beneficiosos para los niños, ya que el objetivo es superar las diferentes pantallas para poder seguir avanzando en el juego. Indica que estos juegos

---

<sup>4</sup> <http://www.aprendemas.com/reportajes/P2.asp?Reportaje=1660>

fomentan la atención focalizada y ejercitan la memoria, contribuyendo a la orientación espacial y al desarrollo psicomotor. Además de los plataformas, existen otros tipos de videojuegos, que refuerzan igualmente diferentes habilidades cognitivas en los pequeños. Mientras los videojuegos deportivos requieren de precisión y habilidad, los de estrategia ayudan a trabajar la concentración y proporcionan un importante apoyo a la ejercitación de la administración de recursos. Por otro lado, los simuladores permiten a los alumnos experimentar y aprender a la vez que ejercitan los reflejos, la coordinación vista – manos.

Además, en el artículo se hace notar que los expertos han determinado que los niños pierden la motivación muy pronto cuando estudian, ya que no terminan de conocer el objetivo final del estudio. No obstante, con los videojuegos, el objetivo se hace más cercano, lo que implica que la desmotivación por este aspecto desaparezca. El esfuerzo de los pequeños por alcanzar el objetivo se convierte en satisfacción y autoestima cuando finalmente consiguen superar la prueba que le presentaba el videojuego.

### *2.3 Mercado actual de videojuegos educativos*

García Fernández<sup>5</sup> asegura que es muy difícil clasificar los videojuegos sin riesgo de dejar alguno fuera de clasificación. La constante evolución y mejora de los videojuegos hace que cada semana aparezcan nuevos títulos, que proporcionan importantes novedades sobre los juegos ya existentes.

No cabe duda que las cifras de ventas de los videojuegos educativos es muy inferior a las que proporcionan los videojuegos convencionales. Entre las diferentes causas se puede citar la falta de interés de los colegios, la apatía de los padres o, simplemente, que los niños prefieren juegos violentos, racistas o machistas. Esto provoca desánimo entre las compañías desarrolladoras de videojuegos, lo que implica un estancamiento del sector (Jiménez, A.F. 2006).

En el mercado actual, hay un gran número de videojuegos que proporcionan a los alumnos la posibilidad de desarrollar las habilidades descritas anteriormente. Videojuegos como las diferentes entregas de *El profesor Layton* (Level-5, 2008 a 2011), potencian fehacientemente la actividad mental de los alumnos. No obstante, no es necesario disponer de videoconsola física para poder disfrutar de videojuegos educativos, ya que hoy día, la red está plagada de videojuegos online que proporcionan a los pequeños formación y entretenimiento online, con el único requisito de un ordenador y una conexión a Internet.

Uno de los juegos que más éxito han tenido dentro de este mercado ha sido el *Brain Training del Dr. Kawashima ¿Cuántos años tiene tu cerebro?* (Nintendo, 2006). Es un videojuego

---

<sup>5</sup> [http://www.irabia.org/departamentos/nntt/proyectos/futura/futura06/Analisis\\_educativo.pdf](http://www.irabia.org/departamentos/nntt/proyectos/futura/futura06/Analisis_educativo.pdf)  
(Noviembre 2012)

de lógica y pequeños puzzles desarrollado para la plataforma Nintendo DS (NDS). Este juego engloba una serie de ejercicios de diversa temática, desde ejercicios de cálculo y retención de datos hasta ejercicios de lectura y ortografía. Todos ellos tienen como finalidad ejercitar la mente.

También para la plataforma NDS se encuentra el videojuego *Big Brain Academy* (Nintendo, 2005), en el que, siguiendo la misma temática que el videojuego del Dr. Kawashima, el jugador se encuentra con diversas pruebas, en las que debe pensar, memorizar, analizar, calcular e identificar los diversos elementos que le permiten resolver cada puzzle.

Otro videojuego similar a los anteriores es el llamado *Maths Training del Profesor Kageyama: Ponte a prueba con el método de cálculo de las cien casillas* (Jupiter, 2007), donde el jugador debe superar cien pruebas matemáticas para finalizar el videojuego.

*Los Lemmings* (Commodore Amiga, 1991) es un antiguo juego en el que se reforzaban las matemáticas de primaria. Con la ayuda del ratón y de las herramientas disponibles, según la pantalla, el jugador debe liberar a todos los habitantes, intentando causar el menor número de bajas posible. Se aplican para la resolución de los puzzles aspectos como la resolución de problemas, la interpretación y la resolución de laberintos, la estrategia, la organización de recursos, la capacidad de análisis y la utilización de la memoria visual y retentiva.

Actualmente, la empresa española Micronet<sup>6</sup> desarrolla una serie de videojuegos educativos. Con la ayuda de expertos en diversas materias y disciplinas, se esfuerza por obtener el complemento adecuado durante los primeros años de educación, con una premisa importante: aprender jugando. La colección *Naraba* (Micronet, 2010) es un claro ejemplo. *Naraba* es un mundo tridimensional ambientado en un entorno heterogéneo, carente de agresividad y violencia, en el que los niños aprenden al mismo tiempo que disfrutan de cientos de actividades, misiones y minijuegos. Para su creación, Micronet ha utilizado las mismas tecnologías que se aplican a los videojuegos tradicionales, lo que permite un gran nivel de detalle y la recreación de mundos equiparables a los que ofrecen los juegos para mayores. Este paquete de videojuegos, además, recoge las competencias clave establecidas por la Unión Europea y grandes áreas de contenidos establecidas por el Ministerio de Educación en el currículo del segundo ciclo de educación infantil y del primer ciclo de educación primaria. Adicionalmente, la colección de juegos *Naraba* incluye control de progreso, lo que permite que padres y profesores puedan comprobar el nivel de ejercitación de los niños y ver en qué aspectos están más o menos avanzados para animarles a reforzar el aprendizaje en determinadas áreas.

---

<sup>6</sup> <http://www.micronet.es/> (2012)



## Capítulo 3 – Estudio Preliminar

El estudio presentado por Adese, que se ha comentado en el segundo capítulo, presenta a los videojuegos como un recurso educativo a tener muy en cuenta a la hora de enseñar a los pequeños de hoy día. No obstante, parece evidenciarse que se siguen utilizando los recursos de hace cincuenta años, y que los avances tecnológicos se utilizan únicamente en la gestión administrativa de las clases. ¿Por qué ocurre esto? Con la realización de este TFM se pretende analizar este comportamiento. Para ello, se van a estudiar los principales elementos que intervienen en los procesos educativos: profesores, padres y alumnos.

En este capítulo se describe brevemente el escenario donde se ha realizado el estudio, así como las herramientas utilizadas para conseguir tal fin. De este modo, se analizan a continuación los cuestionarios utilizados, se describen los grupos involucrados en el estudio (padres, profesores y alumnos) y se analiza objetivamente los resultados obtenidos.

### 3.1 Participantes

Tal y como se comenta en el apartado anterior, la principal herramienta de recogida de información es la entrevista. Los estamentos incluidos en este estudio son muy diversos, aunque todos forman parte del mismo organigrama: la escuela. En estas entrevistas han participado un total de dieciséis personas: seis profesores, seis padres y cuatro alumnos. La figura 2 presenta el porcentaje que representa cada grupo dentro de la muestra total.

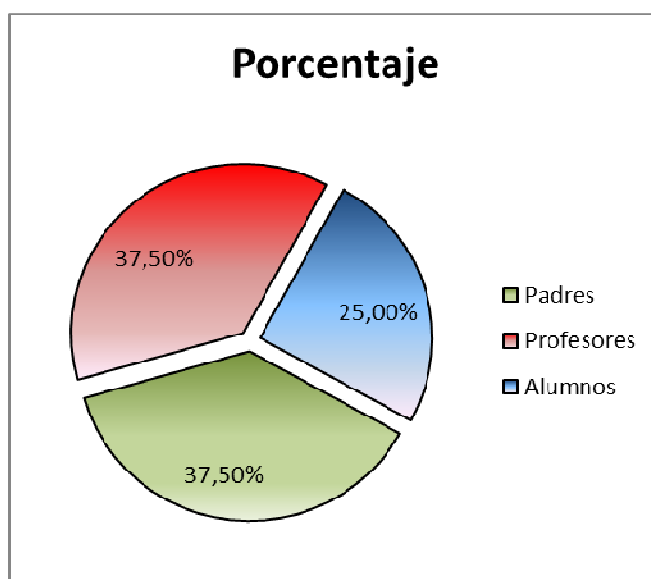


Figura 2 – Relación de personas que han participado en el estudio

El primer gran grupo que se entrevista son los padres. No hay que olvidar que los padres son los principales responsables de la educación de los hijos, y que aunque se delegue parte de esta educación a las instituciones educativas, es derecho y deber suyo el determinar el tipo de educación con la que sus pequeños van a ser formados. Para este estudio, se ha seleccionado un grupo de padres que, aunque no demasiado extenso, alberga matrimonios con hijos de distintas edades, con la finalidad de poder detectar prejuicios formados por la utilización previa de los videojuegos como método de entretenimiento no educativo, del que este estudio intenta alejarse.

Los padres entrevistados para la elaboración de este estudio son personas de entre treinta y cincuenta años. Los más jóvenes, han tenido mayor relación con el mundo de los videojuegos, lo que permite realizar la entrevista de forma más fácil. Los menos jóvenes, sin embargo, se muestran mucho más reacios, y les cuesta más entender que los videojuegos puedan servir como elementos educativos. Quizás por la educación que han recibido, no entienden que la educación, además de instructiva, pueda ser divertida.

El segundo gran grupo alberga a los principales ejecutores de la educación, los profesores. La inclusión o no de los videojuegos como elemento educativo repercute directamente en el día a día de este grupo de estudio, por lo que se considera que su opinión debe ser tomada muy en cuenta a la hora de realizar este estudio. Con el objetivo de que los datos recogidos sean lo más positivos posible, se ha seleccionado un grupo compuesto por profesores de diferentes edades, que a su vez, imparten materias de diferente índole y en diferentes grados educativos: matemáticas, historia, lengua y literatura, geografía, etc.

Por último, el tercer grupo, los beneficiarios de la innovación: los niños. No se debe olvidar que el motivo principal de este estudio reside en la mejora de las actividades de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en la escuela y en las actividades que, fuera de esta, persiguen la educación de los más pequeños. El estudio de esta parte ha resultado el más complejo, debido a que algunos de los miembros estudiados no terminaban de entender el motivo por el que se les había reclamado y tan solo preguntaban si podían empezar a jugar a los videojuegos que se les había prometido. Para este apartado se ha seleccionado a cuatro niños de cinco, siete, nueve y doce años. Destacar que todos ellos, en sus respectivos centros, destacan por su facilidad por aprender las cosas y que sus profesores aseguran que muestran una importante predisposición al trabajo, lo que se considera importante de cara a buscar la mayor veracidad posible en las declaraciones de unos niños que no tienen por qué entender el motivo de que se les pregunten tantas cosas sin aparente sentido.

### *3.2 Descripción experimental*

Para el presente estudio, se utilizan diferentes técnicas de recogida de datos. En primer lugar, una entrevista semiestructurada, que sigue un guión preestablecido por el entrevistador, pero que permite giros en la conversación siempre que se considere que son útiles para la recogida de datos. Para ello, se realizan tres fases en cada uno de las partes involucradas en el estudio. La primera fase implica una preparación de la entrevista, confeccionando un guión acorde con los datos que se desean obtener. Como segunda fase, se ejecuta la entrevista, intentando realizar las preguntas con la mayor naturalidad posible e intentando alejarla lo más posible de un interrogatorio. Por último, al finalizar, se analizan y examinan los contenidos extraídos de la misma. Debido a la dificultad a la hora de encuestar a los niños, se ha decidido, en su caso, a realizar una ejecución directa, analizando mediante observación el comportamiento de los pequeños frente a los videojuegos.

El método de obtención de datos ha consistido en una entrevista semiestructurada, que pretende seguir un guión lógico, pero que admite variaciones siempre que el entrevistador las considere importantes para el estudio. Las entrevistas se han realizado de forma individual dentro de cada grupo, es decir, dentro del grupo de los profesores, cada profesor ha sido entrevistado de forma individual.

La entrevista tenía un objetivo claro: entender los puntos a favor y los puntos en contra que cada grupo considera que aportan los videojuegos dentro de la educación de los pequeños (y no tan pequeños). No obstante, se ha perseguido que cada aportación, a favor o en contra, sea fundamentada, y se ha intentado siempre refutar la opinión para ver el fondo de la aportación e intentar comprender realmente por qué se considera importante ese punto. Se ha intentado en todo momento que las preguntas fueran cortas y concisas. Sobre todo, en el caso de los niños, donde una pregunta abierta puede llevar a confusión y desviar el tema.

Una vez recopilada y organizada la información extraída, se realiza una puesta en común para intentar que todas las partes entiendan los beneficios y desventajas que puede proporcionar la inclusión de esta metodología, basándose en el punto de vista de los demás.

Se intenta en todo momento que el beneficiario final de la inclusión o no de los videojuegos en el sistema educativo sea siempre el proceso de enseñanza – aprendizaje y, concretamente, la formación del niño.

### 3.3 Tareas realizadas

Para la realización de este TFM ha sido necesario recopilar una serie de datos, que permitieran analizar la relación existente entre los videojuegos y la docencia. Para ello, se ha decidido realizar una serie de entrevistas a padres y profesores, para comprender el punto de vista que plantean acerca de la conveniencia de la inclusión de los videojuegos como recurso educativo. El objetivo de las entrevistas era tratar de encontrar los puntos, a favor y en contra, que padres y profesores plantean sobre el tema.

Por entenderse que las actuaciones que los padres afrontan en el proceso educativo, no son las mismas que habitualmente aplican los profesores, se ha decidido realizar una entrevista diferente para cada grupo.

En el caso de los profesores, se ha comenzado preguntando sobre los métodos educativos que se utilizaban cuándo ellos eran los alumnos, y asistían día a día a clase y se ha tratado de entender si consideran aquellos métodos adecuados para la enseñanza. A continuación, se ha preguntado por los métodos que ellos, como profesores, utilizan hoy, para enseñar a sus alumnos. Con estas dos preguntas, se trata de evidenciar que los adelantos en la sociedad actual no se corresponden con la evolución sufrida por la metodología docente.

A continuación, se ha evidenciado la existencia de los videojuegos y se ha planteado su posible inclusión como recurso educativo. Luego, se ha preguntado al profesor si conoce algún videojuego que considere educativo, si considera que este tipo de recurso puede ser beneficioso para la educación de sus alumnos. Ante la respuesta aportada, se ha planteado al entrevistado que enumere una serie de ventajas y una serie de desventajas sobre los videojuegos como recurso educativo. Por último, se ha planteado directamente si, en caso de disponer de los medios suficientes, aplicarían esta metodología en sus clases.

La entrevista para los padres se ha realizado basándose en las actividades que normalmente realizan para la correcta educación de sus hijos, que normalmente, difiere de las que realizan los profesores en su día a día en el colegio.

La entrevista pretendía extraer la misma información que en el caso de los docentes, pero en este caso, la forma de encauzar las preguntas ha variado. La entrevista comienza preguntando a los padres si conocen a los profesores de sus hijos y si conocen los métodos didácticos que utilizan en su día a día. Además, se plantea a los padres si consultan con el profesorado qué actividades extraescolares son más beneficiosas para sus hijos, en función de los puntos débiles en su formación.

A continuación, se ha preguntado acerca de los recursos didácticos con los que cuentan los niños cuando llegan a casa, haciendo especial referencia, primero, a Internet, y luego, a los videojuegos. Se ha preguntado a los padres si los niños tienen videoconsola y si son conscientes del tipo de juegos con el que se entretienen y el tiempo que dedican a este tipo de juegos.

Por último, se ha consultado acerca del punto de vista que los padres tienen respecto a la utilización de los videojuegos como recurso educativo. Al igual que se hizo al entrevistar al profesorado, se ha pedido que los padres enumeren una serie de aspectos positivos y negativos sobre los videojuegos como recurso educativo.

Las aportaciones de los niños al estudio se han realizado de una forma un poco diferente. Se ha propuesto a los niños que jueguen durante un tiempo determinado a videojuegos de diferente temática (deportivos, plataformas, estrategia...) y de diferente modo de juego (con tablet, con mando, con teclado, de interacción real (Wii, X-Box Kinect,...)). Además, se ha propuesto una serie de videojuegos que alternaban el modo multijugador con jugar individualmente. Con estas acciones se pretendía evaluar la reacción y preferencias de los pequeños ante las diferentes actividades planteadas.

Posteriormente, se ha preguntado a los niños si les gustaría que se incluyeran los videojuegos como parte de las lecciones en la escuela, su preferencia sobre los juegos que prefieren y por qué creen que sería mejor aprender con videojuegos que con las lecciones del profesor.

### *3.4 Presentación de Resultados*

En este apartado se van a presentar los resultados más importantes obtenidos de la ejecución de las entrevistas. Los resultados se dividen en tres partes. En primer lugar, se muestran los datos obtenidos tras realizar las preguntas a los profesores. A continuación, se muestran las respuestas dadas por los padres ante las cuestiones planteadas y por último, los datos observados durante el tiempo que los niños estuvieron disfrutando de los videojuegos que se les ofrecieron.

#### *3.4.1 Profesores*

Todos los profesores entrevistados para la realización de este TFM han coincidido en que la principal metodología que utilizan para dar sus clases se basa en la lección magistral, apoyándose en el libro de texto y en mandar ejercicios de apoyo para que los alumnos practiquen los conceptos aprendidos. No obstante, tal y como muestra la figura 3, tan solo cuatro de los seis profesores entrevistados comenta la utilización de videos de apoyo, únicamente dos aseguran que han desarrollado presentaciones de diapositivas propias para facilitar la comprensión a los alumnos, y

solo uno ha nombrado Internet como recurso educativo.

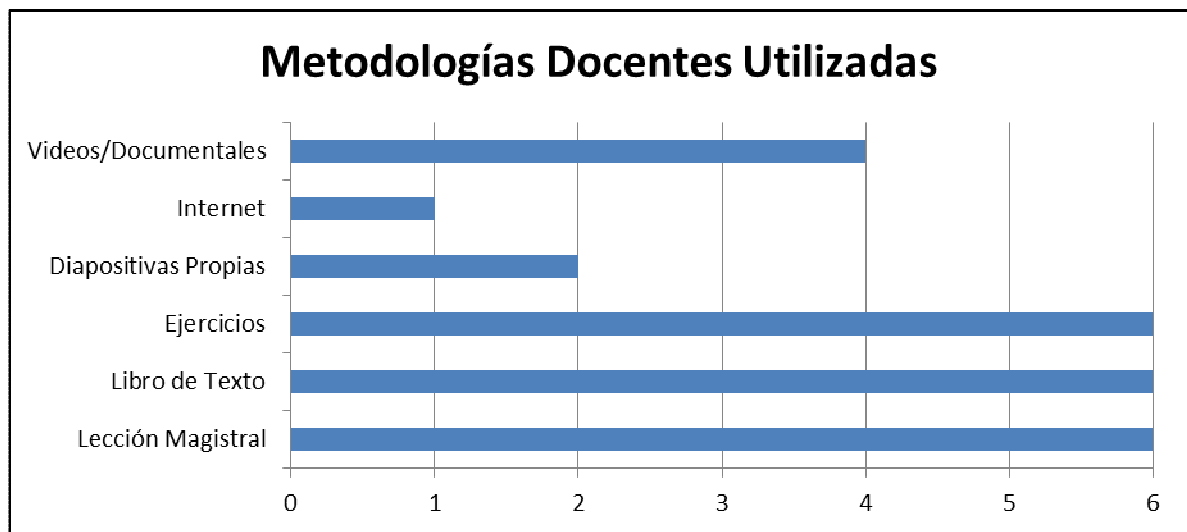


Figura 3 – Metodologías utilizadas por los profesores entrevistados.

Además, todos han coincidido en que la educación no ha evolucionado a la misma velocidad que lo ha hecho la sociedad, ya que los métodos que se aplican actualmente, son los mismos que se aplicaban cuando ellos eran alumnos.

Por otro lado, cinco de los seis profesores preguntados, asocian como videojuego educativo aquel que incluye personajes de animación conocidos por todos los niños (Dora, Caillou, Peppa Pig,...) pero ninguno de ellos es capaz de decir un título exacto ni tampoco destaca una habilidad cognitiva que se vea realmente reforzada por jugar a un determinado juego.

Se quiere destacar la figura 4, en la que se muestra que la totalidad de los entrevistados considera que los videojuegos son un elemento muy beneficioso para la educación de los niños. Sin embargo, tan solo la mitad asegura que lo utilizaría en sus clases.

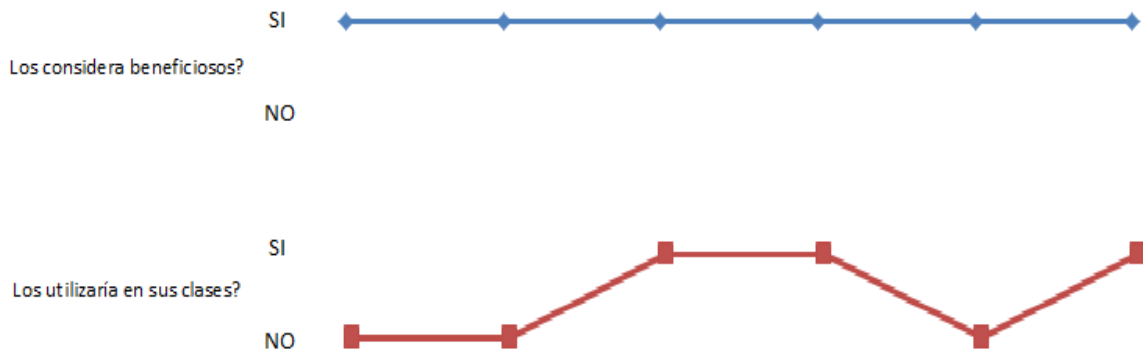


Figura 4 – Opinión de los profesores sobre los videojuegos como recurso educativo.

Por último, en la figura 5, se presentan los motivos que los profesores han destacado como positivos para la implantación de los videojuegos como recurso educativo y en la figura 6 se muestran los motivos que los profesores consideran negativos.

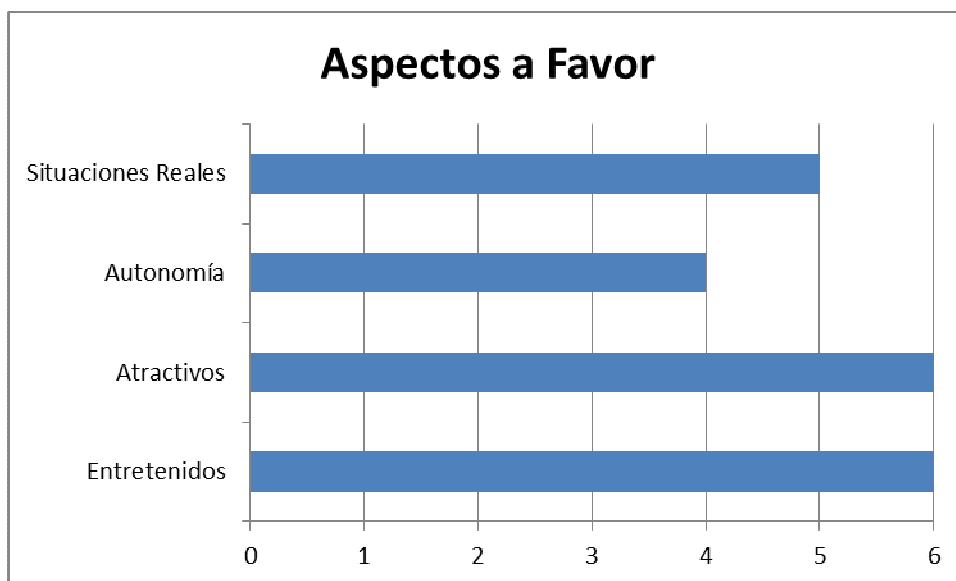


Figura 5 – Aspectos a favor de los videojuegos por parte de los profesores.

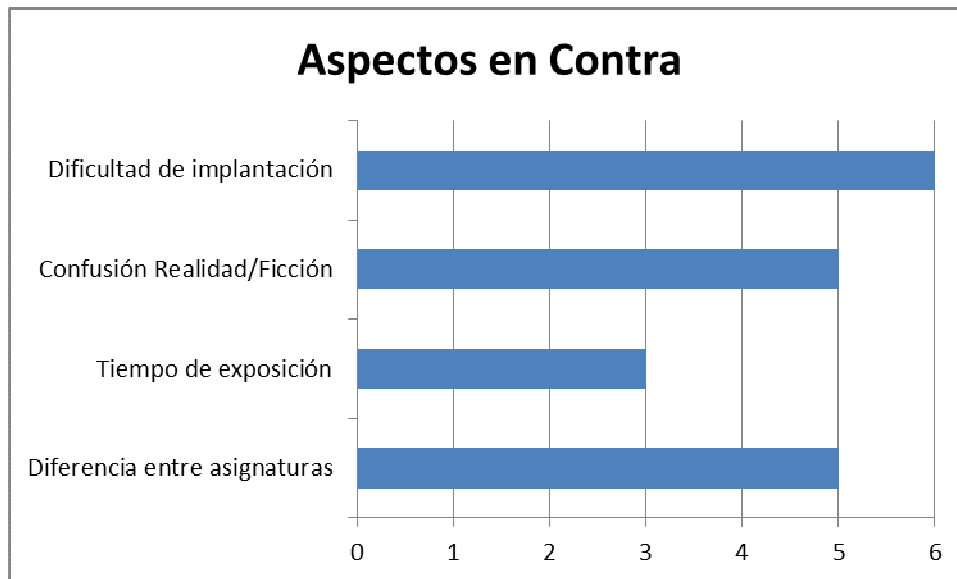


Figura 6 – Aspectos en contra de los videojuegos por parte de los profesores.

### 3.4.2 Padres

Los resultados obtenidos tras cada entrevista a los padres han resultado muy coincidentes entre sí. Tal y como refleja la figura 7, todos los padres aseguran que conocen a los profesores de sus hijos, pero al mismo tiempo, destacan que no conocen sus métodos de trabajo más que por la información que les han dado sus hijos. Además, solo un 33% asegura que consulta con los profesores que aspectos deben reforzar en la educación de sus hijos.



Figura 7 – Relación entre padres y profesores.



En la figura 8, se presentan de forma esquematizada los aspectos que los padres consideran favorables para la inclusión de los videojuegos en la educación de sus hijos. Los padres destacan que facilitarían la labor docente, hecho que difiere de lo que los profesores han contestado anteriormente. En lo que sí coinciden con los profesores es que resultan un elemento de distracción y desahogo que hace más llevadero el proceso de aprendizaje.

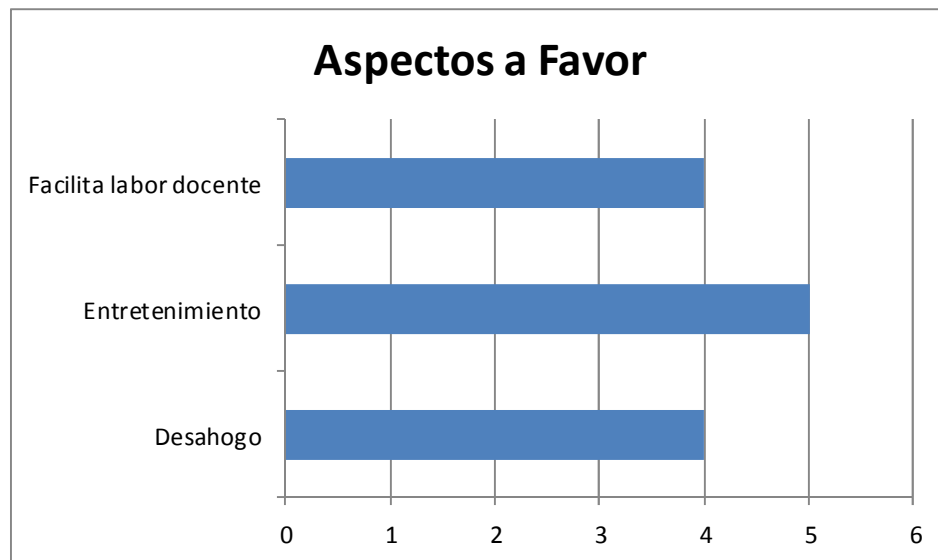


Figura 8 – Aspectos a favor de los videojuegos por parte de los padres.

Por el contrario, en la figura 9 se muestran los aspectos que los padres han destacado como inconvenientes a la hora de aplicar la utilización de los videojuegos en casa. Todos los padres han destacado que prefieren que sus hijos, por las tardes, realicen algún tipo de actividad física. Además, al tener que quedarse los niños con sus abuelos, los padres consideran que es más sencillo para ellos si la actividad que realizan los niños no les queda tan distante. Por último, destacar que la mayoría de los padres asegura que sería muy difícil controlar el tiempo que los niños pasan realmente utilizando los videojuegos como elemento educativo y no como mero entretenimiento.

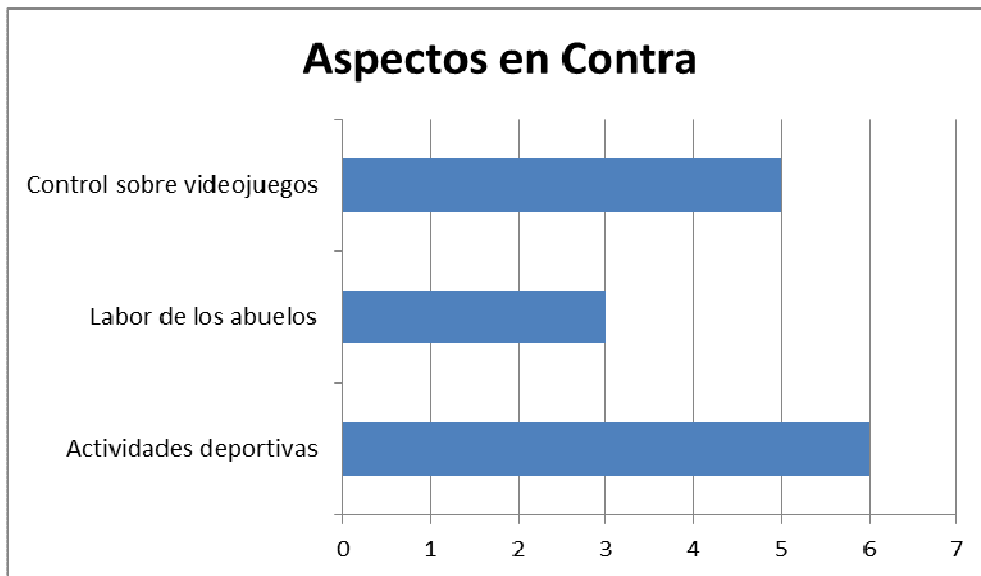


Figura 9 – Aspectos en contra de los videojuegos por parte de los padres.

### 3.4.3 Alumnos

Por último, en la figura 10 se presentan los resultados obtenidos tras la evaluación realizada con los alumnos. Como era de esperar, en todos se observa un gran divertimento, aunque solo la mitad se decanta por los juegos meramente educativos. Sin embargo, todos prefieren los juegos multijugador frente a los videojuegos individuales y todos prefieren los videojuegos de interacción real frente a los videojuegos que utilizan el mando como método de interacción.

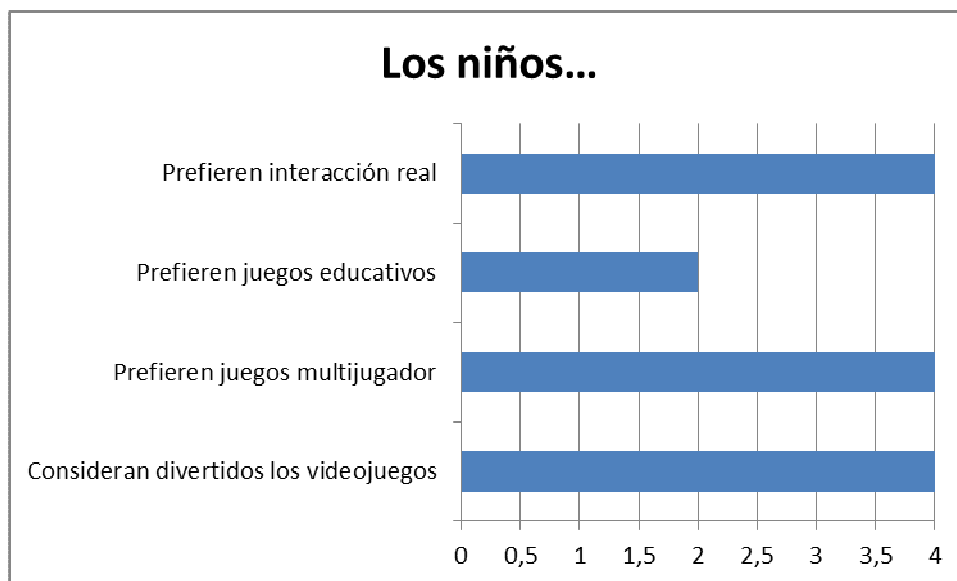


Figura 10 – Aspectos observados en los niños.

### 3.5 *Discusión de Resultados*

En este apartado se analizan los resultados descritos anteriormente. De esta forma, se intenta profundizar en los motivos que cada grupo plantea para argumentar la necesidad de implantar los videojuegos como recurso educativo. Los resultados se analizan de manera individual por cada grupo de participantes: profesores, padres y alumnos.

#### 3.5.1 *Profesores*

Se comienza analizando la opinión vertida por el grupo de los profesores, quienes, aunque destacan las grandes posibilidades educativas de los videojuegos, no consideran apropiada su inclusión en los currículos educativos dentro del centro escolar. Los profesores destacan que los videojuegos proporcionan una plataforma entretenida y atractiva para desarrollar el aprendizaje de los pequeños, permitiendo al pequeño ejercer una interacción en la que es consciente de sus aciertos y sus errores sin necesidad de que el profesor tenga que informarle acerca del éxito o fracaso de sus acciones. Además, según los entrevistados, los videojuegos proporcionan situaciones de estudio que sería imposible trabajar realmente, debido a la complejidad o peligrosidad de la actividad en cuestión. Por citar un ejemplo de los aportados en la entrevista, si existiera un videojuego educativo que consistiera en la construcción de un puente, mediante el programa se podría evaluar en que condiciones sería resistente y en qué condiciones terminaría cayéndose al río. A nadie se le ocurre probar si el puente resiste mediante “prueba y error”, es decir, probando hasta que funcione. Además, consideran que esto puede ser un arma de doble filo, ya que los pequeños pueden llegar a confundir la realidad con la ficción, considerando como no peligrosas algunas actividades que revisten verdaderos peligros. Se ha comentado a lo largo de las entrevistas en más de una ocasión un videojuego destinado a la educación vial que trivializaba los atropellos de peatones, dando al niño la impresión de que no había peligro real al atravesar las calzadas, sino que era más un tema ético de educación de dejar pasar o pasar primero en función de la señalización del semáforo.

Pese a que los profesores consideran de utilidad la inclusión de los videojuegos como recurso educativo, la mayoría de sus aportaciones son en contra. Para comenzar, alegan que es muy complicado encontrar un videojuego educativo de calidad que permita ajustarse al presupuesto. La mayoría de las licencias de videojuegos son válidas para su utilización en un único puesto, lo que implicaría que tan solo un alumno (o tan solo un grupo reducido de alumnos) podría utilizar el videojuego al mismo tiempo, o implicaría tener que adquirir tantas licencias como requiriese el número de alumnos por clase que tuviera el centro.

Uno de los puntos negativos en los que ha coincidido la totalidad de los entrevistados ha sido en la dificultad educativa que supondría el incluir los videojuegos tan solo en algunas asignaturas, manteniendo el método de enseñanza tradicional en las otras. La simple inclusión de la informática en el currículo educativo, indican, ya ha sido suficiente para que los alumnos quieran utilizar los ordenadores para cualquier asignatura, resignándose y quejándose cuando el profesor tiene que explicar la lección utilizando una clase magistral. Es por todos sabido que la predisposición del alumno es muy importante de cara a que la clase resulte productiva, por lo que los profesores consideran que aplicar los videojuegos a unas asignaturas y no a otras sería perjudicial para el profesor que se vea obligado a impartir la clase después de que los pequeños “vengan de jugar”. Consideran que el tiempo empleado en volver a centrar a los alumnos en el tipo de clase tradicional sería muy elevado y que finalmente no sería posible cumplir la programación didáctica planteada para ese curso. No obstante, si consideran útil su utilización de forma puntual, ya que sería una forma de desahogo para los niños, una forma de premiarlos de algún modo por un comportamiento adecuado y una forma de no hacer rutinarios los ejercicios, permitiendo que los alumnos alternen diferentes actividades.

Por último, los profesores aseguran que demasiado tiempo de exposición a los videojuegos, lejos de ser beneficiosa para los pequeños, sería perjudicial, ya que les privaría de actividades físicas y de relaciones sociales reales que son muy importantes de cara a la formación de los niños como personas.

Por estos motivos, los profesores consideran que, aunque los videojuegos pueden resultar un elemento educativo altamente productivo, su utilización en el centro educativo puede no resultar tan beneficiosa, por lo que consideran que tendrían mayor aportación al niño si se utilizaran en las actividades fuera de la escuela, donde el niño suele ser menos propenso a trabajar y prefiere realizar actividades entretenidas orientadas al disfrute y no a la formación.

### *3.5.2 Padres*

Cabe recordar que los padres son los responsables directos de la educación de los hijos, pero que muchas veces, no pueden hacer frente a dicha educación de forma correcta, por lo que delegan esta labor a los centros educativos. No obstante, aunque esta labor sea delegada, los padres siguen teniendo derecho a escoger cómo se van a educar sus hijos, por lo que la inclusión o no de los videojuegos en su educación es también decisión de éstos.

Los padres plantean su negativa apoyándose en la dificultad para controlar las horas de exposición que pasan los hijos delante de los videojuegos, ya que educativos o no, prefieren otro tipo de actividades que ayuden a formar mejor a la personificación completa de los pequeños. Actividades deportivas y sociales encabezan una serie de complementos formativos que los padres

anteponen al entretenimiento didáctico con videojuegos. Los padres consideran que los videojuegos pueden resultar útiles para el desarrollo de habilidades varias, como la sana competencia o el trabajo en equipo. No obstante, consideran que otras actividades pueden resultar también muy válidas para fortalecer esas capacidades, y que además, permiten a los niños el desarrollo de otros elementos, como pueden ser físicos y sociales. Carreras de relevos, ginkanas o cualquier deporte colectivo resultan también adecuados, evitando la necesidad de que los pequeños tengan que pasar la tarde pegados a una pantalla que simula actividades.

Además, aseguran que sería muy difícil controlar cuándo los niños están haciendo uso de los videojuegos como terapia educativa y cuando están, simplemente, jugando a la videoconsola. Consideran que es difícil evaluar cuándo el niño está realmente aprovechando el tiempo y formándose. Destacan que la información que les llega por parte del profesorado debe ser muy completa, para asegurarse que el niño está realmente aprovechando el tiempo.

La mayoría de los padres entrevistados son trabajadores a jornada partida, lo que implica que tienen que trabajar durante toda la mañana y casi toda la tarde. Estos motivos laborales obligan a los padres a dejar a los niños con los abuelos durante la primera parte de la tarde. Los abuelos tienen la tendencia a dejar que los niños hagan menos de lo que deben y permiten que pasen jugando más tiempo del previsto. Este hecho implicaría que los niños pudieran aprovecharse de la situación y engañar a sus abuelos para poder pasar más tiempo jugando, ya que los abuelos tienen mayor dificultad para evaluar si un videojuego es o no didáctico. A un lado queda ya el apartado en el que la plataforma utilizada para los videojuegos no fuera portátil. Instalar una videoconsola o un ordenador en casa de los abuelos, donde muchas veces es necesaria una conexión de acceso a Internet de banda ancha.

Pese a todos estos puntos negativos, los padres consideran que los videojuegos pueden resultar un elemento de desahogo en la educación de los niños, suponiendo un elemento de distracción que les permite descansar, a la vez que, de forma inconsciente, siguen aprendiendo. Ante tanto impedimento, los padres indican que el lugar idóneo para realizar estas actividades sería en la propia escuela. Los profesores conocen profundamente los videojuegos que los niños pueden utilizar y pueden controlar de forma más fácil el tiempo de exposición que los niños pasan delante de la pantalla. Además, los profesores pueden facilitar el aprendizaje de los más pequeños, dejando las actividades físicas y sociales para el horario extraescolar.

### **3.5.3 Alumnos**

Se ha comentado anteriormente que los profesores son quienes deben ejecutar las acciones educativas y que los padres tienen el derecho y el deber a decidir, de forma consensuada con el centro, las acciones que se van a realizar para llevar a cabo esta acción. No obstante, no se debe

olvidar nunca que todas estas acciones de las que se está hablando en este trabajo deben tener como único referente la formación completa de los pequeños, independientemente del esfuerzo que requiera a los adultos. Es decir, si una determinada acción es buena para la educación de los niños, no se debería tener en cuenta si es o no buena para los adultos, sino aceptar que es un elemento positivo para la sociedad en general, porque los niños de hoy son los padres de mañana, que serán los encargados de permitir el bienestar de los adultos de hoy día.

La principal ventaja que los más pequeños ven a los videojuegos es la capacidad de aprender de una forma atractiva, entretenida y divertida, que no cae en la repetitividad y que plantean retos cada vez más novedosos e interesantes. Los videojuegos, según los pequeños, les permiten hacer las cosas de forma más sencilla y les permite un método alternativo de entender las cosas. Destacar que, pese a su corta edad, ya mencionan que mediante los videojuegos se pueden familiarizar con el entorno informático que predomina hoy día, aunque se considera que seguramente sea una argumentación que deben haber escuchado a alguna persona más mayor y que han apuntado para decirlo durante la entrevista.

No obstante, los niños hacen hincapié en que no todos los videojuegos son divertidos, sino que algunos resultan penosos y pesados, normalmente, los educativos. Los niños plantean en todo momento la inclusión de los videojuegos en la escuela, pero no hacen referencia en ningún momento a que estos videojuegos deban ser educativos, sino que piden su incorporación para que las mañanas no se hagan tan largas y se lo puedan pasar mejor.

## *Capítulo 4 – Propuesta: Introduciendo videojuegos en un entorno educativo.*

Tras analizar la situación actual, se ha podido comprobar que la influencia de los videojuegos en el entorno educativo, lejos de ser considerable, es prácticamente inexistente. Por tanto, en este capítulo se desarrollan una serie de propuestas que se considera pueden ayudar a revertir la situación actual.

A lo largo de este TFM se ha visto que tanto los profesores como los padres consideran a los videojuegos como un importante recurso educativo. No obstante, los profesores consideran que son los padres los que deben utilizarlos, mientras que los padres lanzan la pelota al tejado de los profesores, y dicen que son éstos quienes deben ser los ejecutores. Parece quedar demostrado, por tanto, que no es un problema de “cómo” aplicar, sino que el inconveniente es “quién” lo aplica. Se considera que puede resultar beneficioso para el alumno el desarrollar un programa de cooperación entre padres y alumnos. De este modo, con un poco de esfuerzo de cada grupo, se puede obtener una programación detallada que ayude a controlar cuánto tiempo pasa el alumno jugando a la videoconsola, y a qué tipo de videojuegos dedica ese tiempo. Una planificación bien preparada permitiría a los profesores desarrollar las actividades más importantes en clase, alternando los métodos actuales con los videojuegos, de forma que su labor no sea modificada tan drásticamente. Las actividades de refuerzo podrían desarrollarse en casa. Como estas actividades ya están planificadas, los padres pueden controlar a sus hijos sin necesidad de evaluar uno por uno el contenido de cada videojuego, así como el tiempo de exposición.

Se considera también muy importante desarrollar un programa que permita a los padres conocer qué videojuegos son más apropiados para el correcto desarrollo de sus hijos. Los padres no tienen por qué ser expertos en videojuegos educativos y no tienen por qué estar familiarizados con las nuevas tecnologías, pero sí deben entender cómo aprenden sus hijos. Si los padres no conocen las herramientas que sus hijos utilizan para aprender, no podrán resultar de apoyo cuándo sus hijos necesiten su ayuda.

Estas propuestas requieren de una característica común en todos los grupos estudiados: **implicación**. Si los padres no se esfuerzan, sus hijos no podrán aprovechar los avances que la tecnología permite aplicar a la educación. Si los profesores no se esfuerzan, la educación se quedará estancada, y seguirán utilizándose los métodos tradicionales de enseñanza. Si los alumnos no se esfuerzan, el esfuerzo de padres y profesores no tendrá sentido, ya que por mucha ayuda que reciban, es obligación de los alumnos el aprender día a día y el trabajar por mejorar como profesional y como persona.

## *Capítulo 5 – Conclusiones y líneas de trabajo futuras*

El objetivo principal de este TFM ha sido evidenciar que, pese a las innumerables ventajas que proporciona la inclusión de los videojuegos en el entorno educativo, padres y profesores se niegan a incorporarlas a los planes de estudio. Se ha podido constatar, que tanto los docentes como los padres son reacios a su incorporación por considerar que repercutiría directamente en sus obligaciones, sin importarles que de este modo los beneficiados sean sus hijos o sus alumnos. Por tanto, se ha propuesto una serie de actividades encaminadas a fomentar la implicación de los padres en las actividades pedagógicas de sus hijos, permitiendo ampliar su formación y sus conocimientos al respecto.

Las entrevistas llevadas a cabo para la realización de este trabajo han puesto de manifiesto una serie de opiniones y puntos de vista que hay que destacar.

El desarrollo del trabajo ha permitido observar que todos los estamentos educativos coinciden en lo positivo que resultaría el incorporar los videojuegos como elementos pedagógicos en la formación de los niños. No obstante, no hay consenso alguno en cuanto a cómo y dónde utilizar estos recursos, ya que tanto padres como profesores se pasan la responsabilidad de uno a otro argumentando, los padres, que los profesores tienen mayor facilidad para utilizarlos, mientras que los profesores aseguran que son los padres quienes lo tienen más fácil.

Viendo las respuestas obtenidas desde un punto ajeno a ambas partes, se considera que ambas partes plantean un punto de vista que parte del beneficio propio sin tener en cuenta las necesidades de los pequeños. Los padres y los profesores no se ponen de acuerdo porque anteponen su propia comodidad en el día a día a la formación de los niños, que debe ser su principal objetivo. Desde la escuela, se dice que los videojuegos son buenos, pero que deben utilizarse solo en casa, que es donde ellos no tienen que preocuparse. Por otro lado, los padres no niegan los beneficios de los videojuegos en la formación de sus hijos, pero aseguran que el sitio idóneo para utilizarlos es en la escuela, donde los profesores pueden estar más pendientes de qué hacen los niños, controlar el tiempo que pasan jugando y verificar que el tiempo de juego es productivo y no un mero entretenimiento. En resumen, todo es positivo siempre que no implique que haya que trabajar más, lo que implica que todo es positivo siempre que uno no tenga que hacer más de lo que hace actualmente.

Por el lado de los padres, no se entiende que no dediquen un mayor esfuerzo a la educación de sus hijos. Si se les exige algo más de dedicación se agarran a la necesidad de trabajar de ambas figuras paternas.



Por parte de los profesores, es de destacar que el grupo entrevistado no se esfuerza al máximo para conseguir la formación perfecta de sus alumnos. Nótese que ser profesor es una profesión y, que como todas las demás, requiere de esfuerzo y dedicación diarios, requiere de adaptarse a las nuevas tecnologías y a las nuevas exigencias del mercado. Todo profesor debería tener como referente el futuro de sus alumnos, independientemente de las horas de trabajo que requiera esa labor e independientemente del esfuerzo que implique, y mucho menos cuando el horario docente lo permite.

Los niños, por supuesto, también deben poner de su parte, pero hay que entender que todavía son niños y que no son capaces de entender la importancia que tendrá en el futuro la dedicación que empleen en su formación en el día a día. Durante el presente estudio, se ha constatado que los niños ven los videojuegos como un elemento únicamente de ocio, pero que en ningún momento se han planteado la posibilidad de aprender divirtiéndose. La mayoría de los juegos que se les proponen como educativos les terminan resultando o bien aburridos o bien repetitivos, lo que termina conllevando a enfrentarse a ellos con desgana, eliminando la componente positiva que se intenta incorporar con estos elementos didácticos.

En definitiva, el presente ejercicio ha denotado un enorme potencial en la incorporación de los videojuegos como elemento educativo, ya que todas las partes implicadas han coincidido en los ilimitados beneficios que puede aportar este tipo de elemento. No obstante, el egoísmo y el propio bienestar impiden que los niños puedan disfrutar de estas ventajas. Niños que, por otro lado, tampoco ponen de su parte para facilitar su incorporación, pero no podemos olvidar que los niños no son más que niños, por muy malvadas que puedan parecer sus acciones.

Este trabajo aporta un marco para implementar un plan de trabajo que consista en la incorporación real de los videojuegos en el entorno educativo, para poder evaluar de forma real los beneficios y desventajas que supondría el incorporar los videojuegos a los centros educativos. Este plan de trabajo debe incluir un apartado de cooperación entre los padres y los profesores, para que en todo momento los padres sepan a que enfrentarse cuando los hijos utilicen los videojuegos en casa, y los padres puedan saber cuánto se han ejercitado los niños mientras no han estado en clase. Hoy día, las nuevas tecnologías permiten que estas actuaciones se puedan realizar de forma sencilla y rápida.

Como trabajo futuro se propone la elaboración de un documento en el que se incluyan los videojuegos educativos de calidad el centro considera útiles, con la finalidad de crear una base de datos global a la que todos los centros puedan acceder para buscar información acerca de los pros y los contras de cada videojuego, en función de los aspectos del curriculum que se pretendan desarrollar.

## *Bibliografía*

- Aldrich, C. (2005). *Learning by Doing: A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games, and Pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences*. Wiley Desktop Editions.
- Esteve, F. (2009) *Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Gee, J.P. (2003) *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
- Michael, D. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Course Technology Inc.
- Anderson, L (et AL) (2000). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Allyn & Bacon.
- Negrín, O y Vergara, J (2009). *Historia de la educación*. Editorial Ramón Areces.
- Patrick Felicia (2001). *Videojuegos educativos. Manual para docentes (2001)*.  
<http://es.scribd.com/doc/21533732/Videojuegos-Educativos-Manual-Para-Docentes>
- Blanco Aguado, Ángel (2009). *Una arquitectura general para la integración de videojuegos educativos en entornos virtuales de enseñanza*. Universidad Politécnica de Madrid.

- Area Moreira, Manuel (2008). Una breve historia de las políticas de incorporación de las tecnologías digitales al sistema escolar en España.  
[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=10454](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10454)
- Carrasco, J.B y Calderero, J.F (2000). Aprendo a Investigar en Educación. Ediciones Rialp.
- Poblador Dieguez, A. Métodos Pedagógicos.  
[http://www.canalsocial.net/Ger/ficha\\_GER.asp?id=5506&cat=educacion](http://www.canalsocial.net/Ger/ficha_GER.asp?id=5506&cat=educacion)
- Schmieder, A. y Schmeider, J. (1942). Didáctica General. Editorial Losada.
- Amata Salas, Oriol (1998). Aprender a enseñar. Gestión 2000.
- Marques Graells, Pere (2000). Cambios en los centros educativos: Construyendo la escuela del futuro.  
<http://www.peremarques.net/perfiles.htm>
- Cabrero Almenara, Julio (2006). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. McGraw Hill
- Fernández, F (et AL) (2002) . Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Universidad de Granada.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>
- Bartolomé, A (2004). Nuevas tecnologías en el aula. Graó.
- Jiménez, A.F (2006). La crisis de los juegos educativos.  
<http://www.terra.es/tecnologia/articulo/html/tec15302.htm>