



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

‘El uso de los videojuegos en la enseñanza de la lengua inglesa, creatividad y *edutainment* por una mejor excelencia de la didáctica’

Presentado por: Marone Rozzoni Massimiliana
Línea de investigación: Inglés
Director/a: Simone Del Grosso

Ciudad: Treviglio (Italia)
Fecha: 8 diciembre 2012

Índice

1. Resumen
2. Introducción
3. El *edutainment*
4. Mark Prensky
5. Ken Robinson y la creatividad
6. Shigeru Miyamoto, el padre del videojuego educativo moderno
7. Los videojuegos más eficaces en la enseñanza de la lengua inglesa en la ESO
8. Una encuesta entre estudiantes. *English Training* y un mejor nuevo videojuego; una crítica reflexionada con principios teóricos para un nuevo videojuego ideal
9. Conclusiones
10. Bibliografía
11. Bibliografía complementaria

1. Resumen

El *edutainment*, entretenimiento y educación, el aprender divirtiéndose, una forma de entretenimiento tendiendo a educar y también a divertir. La palabra mágica para los profesores del futuro que unen nuevas tecnologías, creatividad y entrenamiento para ser más efectivos con los estudiantes del siglo XXI. Todo relacionado con las nuevas filosofías educativas de Marc Prensky, Ken Robinson y Shigeru Miyamoto identificados como guías educativas innovadoras con base en las nuevas tecnologías. Un breve análisis de los videojuegos, como instrumentos educativos supertecnológicos, presentes en el mercado actual. La demostración que a través de juegos de aventura se puede programar la mente con un buen Inglés, mejorar la comprensión del Inglés hablado, memorizar palabras y aumentar la motivación al estudio. Una crítica muy reflexionada definirá después de manera más efectiva el contenido de un nuevo videojuego ideal, tomando como base de observación la encuesta entre estudiantes utilizadores de videojuego para aprender la lengua inglesa.

The edutainment, short form for *education and entertainment*, is learning with fun. It is a new way to educate students trying to amuse them at the same time. It seems to be the magic word for the futuristic teachers who want to combine new technologies, creativity and entertainment to be more effective with the students of the XXI century. The concept is related to the new educational philosophies of Marc Prensky, Ken Robinson and Shigeru Miyamoto, the new educational gurus with bases in the new technologies. A brief analysis of video games then, will point them out as educational and supertecnological tools to teach English language. It will be shown that through adventure games, you can program the mind with good English, improve understanding of spoken English, memorize words and increase motivation to study. A thoughtful review will then define more effectively the content of an ideal new videogame based on observation consequent to a wide discussion and survey among students of an Italian intermediate school.

2. Introducción

Se desea empezar este Trabajo de Fin de Master con las palabras de Marshall McLuhan, importante educador y sociólogo estadounidense que afirmaba en el 1964, que los que distinguen entre entretenimiento y educación no saben que la educación tiene que ser divertida y el divertimento tiene que ser educativo (J. Giraldi, G. Miccioli, 2009), principio fundamental para una educación moderna y productiva. Aprender divirtiéndose, estas son las palabras llaves de los estudiantes para la nueva didáctica de la lengua inglesa, sobre todo automatizando, divirtiéndose, el aprendizaje de las reglas gramaticales más difíciles para los estudiantes de los primeros años de la ESO. Poco tiempo, muchos estudiantes por cada clase, baja motivación al estudio y aplicación de la gramática... estos problemas pueden cambiar a través del *'edutainment'*, término que une dos palabras inglesas, *'education'* y *'entertainment'*.

En los primeros capítulos de este trabajo se visionará el estado actual de la discusión sobre el tema del aprender divirtiéndose, con una revisión bibliográfica. La principal cuestión será explicar claramente el significado actual del *'edutainment'*, entretenimiento y educación, una forma de entretenimiento tendiendo a educar y también a divertir. El *'edutainment'* habitualmente intenta educar y hacer socializar a las personas con momentos incluidos en otras formas de entretenimiento como los programas televisivos, los sitios web, los *softwares* y los videojuegos (M. Tondello, s.f.). Según algunas interpretaciones, sin divertimento (sin pasión) no se puede aprender, no solamente datos, sino también muchas diferentes capacidades como aprender leyendo, comprender reglas con los números, coordinación de los ojos, de las manos. Las capacidades de base y también las más complejas, tienen que ser enseñadas y aprendidas con pasión, de otra manera el riesgo es emplear una gran cantidad de tiempo y fatiga aprendiendo pocas cosas. Desde este asunto deriva la necesidad del *'edutainment'* (H. Jenkins, J. Cassel, 1998).

Marc Prensky, el profesional estadounidense concentrado en las reformas de la educación, nos introduce nuevos conceptos de pedagogía y didáctica, ayudando a los profesores a ser más efectivos con los estudiantes del siglo XXI. Prensky nos ofrece una diferente perspectiva sobre el proceso del aprender. El más importante es motivar en los alumnos sus pasiones por las tecnologías con juegos, Internet y móviles. Él afirma que con las tecnologías podemos provocar en los estudiantes el verdadero divertimento en el aprender, es decir estudiar más efectivamente, con placer, también asignaturas que no son siempre interesantes como por ejemplo la gramática. Gracias a él se explicará y demostrará la importancia del uso de los videojuegos educativos en la enseñanza del futuro (M. Prensky, s.f.).

El divertimento en la educación es una consecuencia directa del empleo de la creatividad. En este sentido, Sir Ken Robinson, el educador, escritor y conferenciante británico, es el mayor experto a nivel mundial de asuntos relacionados con la creatividad, la calidad de la enseñanza y la innovación. Se tentará de aclarar en este Trabajo Fin de Master la importancia de la creatividad e innovación, como componentes del 'edutainment', en la educación del futuro. En particular se analizará el *Informe Robinson* cuyo título formal, traducido, es: *Todos nuestros futuros: creatividad, cultura y educación*. En esta obra de Ken Robinson pone de relieve el escaso papel que hasta entonces ha recibido la creatividad y la importancia de que exista en la educación del futuro, ya no sólo del país, sino de la propia humanidad.

Después, el núcleo de este estudio, será el análisis de los videojuegos presentes al momento en el mercado que son de gran valor como herramientas didácticas de la lengua inglesa. El análisis se concentrará sobre un videojuego (*English Training*) que hoy parece el más adecuado para la enseñanza de la lengua inglesa. Como videojuego de aventura presentará aspectos positivos como: programar la mente con buen Inglés en frases informales, de conversaciones cotidianas, muy útiles para producir directamente frases personalizadas; mejorar la comprensión del Inglés hablado; memorizar la correcta pronunciación; memorizar cómo son escritas las palabras; aumentar la motivación porque en un juego de aventura es necesario comprender las acciones para comprender la historia completa, y comprender una historia de aventura es siempre interesante y motivante (F. Szinalski, s.f.).

Hay algunos puntos gramaticales particularmente difíciles en la adquisición de inglés como L2 en la ESO. Estos serán identificados con una encuesta cuantitativa

original, entre estudiantes, como instrumento más adecuado (M. Mora, 2010) para verificar si hay consenso sobre algunos o un gran número de puntos gramaticales, cuáles son estos puntos gramaticales y para determinar la acción final de la elección de los más importantes a insertar en un nuevo videojuego que pueda ser utilizado eficazmente en una didáctica innovadora (de divertimento) de la lengua inglesa. El grupo será de estudiantes entre 11-13 años que provienen de diversos países. Los estudiantes serán del Instituto La Sorgente, de Caravaggio, en Italia, donde se tienen cursos de lengua inglesa a diversos niveles. Estos estudiantes, que están aquí para aprender la lengua inglesa, como L2, expondrán sus opiniones sobre los puntos gramaticales más difíciles a aprender (por ejemplo el uso del tiempo pasado, el presente continuado, los adjetivos y pronombres posesivos, el genitivo...). Estos estudiantes habrán también la posibilidad de experimentar un curso de videojuego (dos horas por semana) por aprender Inglés con la supervisión de una profesora, y podrán analizar a la fin del año académico 2012-2013 cuanto el uso del videojuego ha determinado un mejorar del conocimiento del idioma inglés.

Al final se tratará de resumir todas las mejores características encontradas en los diferentes videojuegos analizados para especular la producción de un nuevo videojuego ideal a utilizar para una mejor enseñanza de la lengua inglesa, como L2, al nivel de la ESO inicial, por los puntos gramaticales difíciles evidenciados en la encuesta. El nivel de Inglés analizado será el B1 según el Cuadro Europeo de Referencias por las Lenguas Extranjeras (CEE, 2002).

3.El ‘*edutainment*’

Según el Webster’s Online Dictionary el *edutainment* es un neologismo formado por la fusión de las palabras *education* (educación) y *entertainment* (diversión). El *edutainment* fue utilizado inicialmente para indicar las formas lúdicas de comunicación dirigidas a la enseñanza (s.a).

El *edutainment* es una forma de entretenimiento diseñado para educar y divertir, instruir o socializar a su público mediante la incorporación de lecciones en una forma familiar de entretenimiento: los programas de televisión, juegos de ordenador y vídeo, películas, música, sitios web, software multimedia, etc. Ejemplos pueden ser las visitas guiadas que entretienen mientras que educan a los participantes sobre la fauna y los hábitats, o un videojuego que enseña a los niños las habilidades de resolución de conflictos. Para este entretenimiento educativo es necesario habitualmente ser acompañado por un tutor en una o más materias específicas, o para cambiar el comportamiento por generar actitudes específicas deseadas en el aprendizaje en curso. El aprendizaje se convierte en diversión y profesores o conferenciantes educan a una audiencia de una manera que es a la vez atractiva y divertida.

Varios grupos en los Estados Unidos y el Reino Unido han utilizado entretenimiento educativo para abordar la salud y las cuestiones sociales, tales como el abuso de sustancias, la inmunización, el embarazo adolescente, el VIH / SIDA y el cáncer.

La etimología de esta palabra es muy interesante. El término *edutainment* fue utilizado por la primera vez en 1948 por la Compañía Walt Disney para describir la serie True Life Adventures. El acrónimo fue también utilizado después por Robert Heyman en 1973, en la producción de documentales de la National Geographic Society (Rey-Lopez, 2006). *Edutainment* es también el nombre de un popular programa de radio en Knoxville TN, "*El show de Hip Hop Edutainment*". En 1983, el término *edutainment* se utiliza para describir un paquete de software de juegos para los microordenadores Oric 1 y Spectrum en el Reino Unido. El paquete de software era un programa de entrenamiento patrocinado por el gobierno.

En 1984 en el marketing de lanzamiento para el juego de ordenador Electronic Arts Siete Ciudades de Oro, también se utiliza el término *edutainment*.

El término inglés '*Edu-tainment*', según Buckingham y Scanlon, define un género híbrido que se basa mucho sobre material visual, formatos de juego o narración, con un estilo más informal y menos didáctico. El fin del *edutainment* es de atraer y tener la atención de los aprendientes con el involucramiento de sus emociones a través de un monitor lleno de animaciones muy coloridas. Es decir que los videojuegos son una de las formas más importantes de *edutainment*. Eso requiere una pedagogía interactiva y todo depende de la observación que el aprender es inevitable (D. Buckingham, M. Scanlon, 2000).

Hoy sí se puede afirmar, sin dudas, que la tecnología computarizada, como forma de *edutainment*, tiene un gran potencial para mejorar el modo con el que la gente aprende, pero las usuales definiciones entusiásticas del nuevo sistema de aprender no deben hacernos olvidar la importancia del estudio tradicional. Es claro que con el uso de los recursos de las redes, los aprendientes pueden seguir instrucciones personalizadas donde ellos pueden investigar y aprender conceptos y contenidos. También con una combinación de texto, sonido, gráfica y animación, la tecnología computarizada enriquece la educación de tal manera que la enseñanza tradicional con libros, videos, registradores, discusiones de clase, *role-plays*, etc... parece siempre más aburrida y sin eficacia. Pero no se debe exagerar. Muchas veces educadores, y también padres, que no son bien informados, suelen aprestarse a invertir grandes sumas de dinero en tecnología pensando haber resuelto el problema del aprender de los chicos (Z. Okan, 2003). Uno de los peligros, difíciles a considerar, en la adaptación de la tecnología computarizada en la educación, de manera tan entusiástica, es que el aprender es visto como divertido y fuente de entretenimiento. Los aprendientes que son expuestos por períodos prolongados a Internet, videojuegos, e imágenes inmediatas provenientes de los multimedia desarrollan una nueva actitud por el aprender. Como Bloom y Hanych (2002) observan, equiparar el aprender con el divertimento sugiere que si los estudiantes no se divierten, no están aprendiendo. En otras palabras, aprender supone un obstáculo que los estudiantes deben superar. Este es el peligro que todos los buenos enseñantes tienen que detectar inmediatamente y subrayar a los ojos de los estudiantes y padres. Tal enfoque no promueve el aprender, hace disminuir la importancia del proceso del aprender (D. A. Hanych, M.V. Bloom, 2002) que no es una buena estrategia de suceso escolar. Nunca se deben olvidar la importancia del

estudio personal en silencio con los libros en la mano y las técnicas que cada persona ha encontrado para asimilar el conocimiento útil para su futuro.

4. Mark Prensky



Hoy se puede afirmar, sin sorprender a nadie, que los estudiantes escolares modernos son ‘nativos digitales’. Marc Prensky fue el primero en crear este término, en el 2011, que tanto suceso ha tenido en la pedagogía y didáctica moderna. Los chicos de hoy están socializando de una manera que es muy diferente de la manera de sus padres. Los números, presos de estadísticas que se refieren a estudiantes medios estadounidenses (M. Prensky, 2001), son muy demostrativos: más de 10,000 horas jugando con los videojuegos, más de 200,000 e-mails y mensajitos enviados y recibidos; más de 10,000 horas hablando con móviles digitales; más de 20,000 horas mirando la televisión, más de 500,000 publicidades miradas; todo esto antes de terminar el Colegio. Y a lo mejor 5,000 horas leyendo libros. Estos son los ‘nativos digitales’ de hoy.

El mismo autor subrayaba que las diferencias entre los estudiantes ‘nativos digitales’ y sus enseñantes ‘digitales inmigrantes’ son la base de muchos problemas educativos de hoy. Prensky sugiere que los cerebros de los ‘nativos digitales’ son físicamente diferentes como resultado del *input* digital que ellos reciben creciendo. Prensky afirma también que enseñar con los videojuegos digitales es un buen modo de alcanzar a los ‘digitales nativos’ en su lengua nativa (M. Prensky, 2001). El autor demuestra también científicamente el porque de su pensamiento aportando explicaciones desde la neurobiología, la psicología social, y desde estudios hechos con estudiantes usando videojuegos para aprender.

La mayoría de los educadores de hoy han estudiado pensando que el cerebro humano no se modifica físicamente en relación a los estímulos que recibe desde el exterior (especialmente después de los 3 años). Hoy podemos afirmar que esto no es correcto. Según las últimas investigaciones en neurobiología, es claro que estimulaciones, en varias formas, en verdad cambian la estructura del cerebro e influyen sobre el modo en el que la gente piensa y estas transformaciones continúan toda la vida. El cerebro es fuertemente plástico. Está en constante reorganización siguiendo los estímulos que recibe. La vieja idea que tenemos un número de células cerebrales que mueren una a una ha sido substituida por investigaciones que muestran que nuestra fornitura de células cerebrales es substituida continuamente. Uno de los primeros pioneros en este campo de investigación neurológica descubrió que los ratones en ambientes enriquecidos mostraban cambios en el cerebro más que los ratones en ambientes empobrecidos, en el breve periodo de dos semanas. Las áreas sensoriales de los cerebros de los ratones estimulados mostraban importantes cambios de espesores. Los cambios mostraban consistente crecida general, conduciendo a la conclusión que el cerebro mantiene su plasticidad por toda la vida (R. Caine, N.Caine, 1991).

Con el cerebro siempre en evolución es así fundamental dar buenos estímulos. En una entrevista al cotidiano italiano l'Unità, Marc Prensky resume su pensamiento sobre la necesidad de una nueva escuela tecnológica. Él afirma que las escuelas de hoy están dando un terrible servicio a los chicos porque se da la educación de ayer a los ciudadanos de mañana. Es una escuela del pasado y que no puede preparar para el futuro. La pedagogía tradicional donde antes se explica y después se verifica, no puede funcionar hoy. Muchos de los chicos de hoy no escuchan suficientemente y los resultados son negativos. Además en el Colegio, según Prensky, los estudiantes no son tratados como individuos; sus conocimientos (son buenísimos con las nuevas tecnologías o los videojuegos electrónicos) no son respetados. Esto es un error porque podrían devenir el modo para aprender a crear y resolver problemas, también complejos. Las pasiones individuales son la llave de la nueva educación, por el contrario, hoy no son tenidas en gran consideración. Si no cambiamos esto, si no cambiamos la pedagogía, las herramientas digitales y la innovación tecnológica no serán de gran ayuda a la educación. Los enseñantes deben presentarse a los estudiantes de una nueva manera. Es superado el sistema con el profesor que habla y el estudiante escucha. Es necesario renovar la pedagogía donde los estudiantes pueden hacer lo que saben hacer a lo mejor: buscar contenidos, utilizar nuevas tecnologías, exprimir su creatividad. Es necesario poner las pasiones individuales de

los estudiantes antes de todo y comprender como disfrutar de tales pasiones para alcanzar los fines de la enseñanza. Los enseñantes pueden, cuando la situación lo requiere, utilizar los instrumentos digitales para explicar algo a los estudiantes, que pero no deben utilizar los instrumentos electrónicos al plazo de los profesores (pizarra electrónicas, ordenadores,...). Son los estudiantes que tienen que usarlos con los enseñantes que ayudan y controlan la cualidad del trabajo y los resultados. Hay también otra categoría de enseñantes digitales que ayudan, poco humanos pero muy eficaces. Son los *softwares*, los videos, los juegos electrónicos que actúan como ayuda del proceso de enseñanza/aprendizaje. Uno de los principales beneficios es que el estudiante puede rehacer la práctica de aprendizaje según su tiempo y modo todas las veces que desea. Sobre todo, a tener siempre en cuenta, es que la pasión individual, cualquiera esa sea, es el motor que determina el aprendizaje y el suceso. Las nuevas tecnologías son fundamentales pero son los instrumentos, no la solución. La escuela debería ser un lugar ideal donde las personas puedan hacer crecer las propias pasiones y aprender lo más posible. Hoy Internet es el depósito de la mayor parte de la información y del conocimiento del mundo. Pero Internet es solamente un instrumento, un nombre. No es peligroso que todos puedan acceder a Internet. Debemos trabajar más duro para dar acceso a todos. Todos, y los educadores en particular, tienen que hacer lo posible para devenir 'multiplicadores digitales', por ejemplo difundiendo las tecnologías digitales siempre más a todas las personas. (L. Lando, 2011).

Es importante ver ya realizados muchos ejemplos prácticos de nuevas tecnologías muy útiles en el aprendizaje de los diferentes campos. Por ejemplo Prensky ha desarrollado videojuegos para aprender las reglas de base de la finanza. Son por los estudiantes que han terminado el Colegio y están por empezar la universidad. Ha terminado otro que ayuda a los chicos entre 13 y 15 años a prevenir y superar la depresión y que ha sido definido muy útil por los investigadores que tratan este argumento. Ha trabajado sobre un juego para enseñar la gramática (los jugadores tienen que añadir la puntuación a los discursos de famosos personajes mientras que el texto corre sobre el video), otros para aprender algebra, la historia y la ciencia. Marc Prensky ha escrito muchas aplicaciones prácticas de videojuegos útiles en la enseñanza en sus conferencias, pero afirma que en estas conferencias ha notado una gran cantidad de educadores en edad avanzada, de muchos niveles, que están sinceramente y fuertemente queriendo adaptar sus sistemas educativos al siglo XXI. Sorprendentemente nunca ha visto un niño invitado, cuando son los niños los principales protagonistas de su educación. Esta es una medida del malestar de

nuestro sistema educativo que estas viejas personas piensan poder modificar sólo y sin el *input* de las personas a las que están intentando enseñarlo, diseñando el futuro de la educación. Una de las cosas más extrañas en esta edad de empoderamiento de jóvenes personas es cuanto poco *input* nuestros estudiantes tienen en su educación y su futuro. Chicos que fuera de la escuela controlan grandes sumas de dinero y tienen grandes elecciones sobre cómo gastarlas tienen casi ninguna posibilidad de elegir en cómo son educados. Diferentemente del mundo de la economía donde compañías gastan muchísimo dinero en encuestas que buscan y encuentran exactamente lo que sus consumidores desean. Diferentemente en el mundo de la escuela, para organizar la educación de los chicos, generalmente no se prueba ni a escuchar o considerar qué exactamente los estudiantes piensan. Esto no se puede aceptar, es también peligroso. En el futuro, los estudiantes, serán más considerados o se sentirán excluidos y siempre más lejos de los adultos. (M. Prensky, 2008)

Para escuchar más a los estudiantes podemos compartir buenas ideas. El último desafío de Prensky es realizar una gran idea: que los *softwares* educativos que estamos usando hoy, como juegos, no-juegos, cualquier material a todos los niveles, antes del Colegio o hasta a los adultos, sean creados para una mente mundial, no debe ser propiedad de alguno, sino a disposición gratuitamente de todos, en cualquier lugar (M. Prensky, 2004). Esta idea es nacida sabiendo que se puede realizarla y llevará a una situación que será mucho mejor que hoy. También se podrá realizar a un costo muy moderado y sin problemas (solamente por los que están vendiendo programas *software* educativos a costo exorbitante). La idea es precisamente que universidades, colegios, enseñantes, y otras escuelas del mundo, cada una elija un sujeto y un nivel. Por ejemplo ponemos que un Colegio desee profundizar la Psicología 101, o la nanotecnología o bioética... La escuela que elige tal tema devine el 'hogar' de todo el *educational software* producido en el tal campo. Cada escuela pondrá a disposición en Internet su propio material a compartir con todos los que lo necesitan. Un gran plan para profundizar y poner a disposición de todo el mundo la posibilidad de conocer y aprender sin gastos.

5. Ken Robinson y la creatividad



Ken Robinson es un experto internacional en el desarrollo de creatividad, innovación y recursos humanos en la educación. La creatividad es la palabra más importante para Robinson. En una entrevista de *Educational Leadership* (Azzam, 2009) él define precisamente qué es la creatividad: es la capacidad crucial para el siglo XXI; los procesos creativos genuinos son formados de pensamiento crítico creativo, introspección y nuevas ideas. La creatividad es un proceso, no es un único evento, requiere continua evaluación. Es de todos y es una función que utilizamos en cualquiera cosa que hacemos. Es estructurada y disciplinada. La creatividad y la innovación pueden ayudarnos en nuevos desafíos y conectarnos a nuestras pasiones. Extrañamente, Robinson no considera muy positivos los videojuegos. Su visión es que los videojuegos son muy estandarizados y sirven para pasar mucho tiempo haciendo acciones repetitivas y banales (M. Comploj, N. Fasola, 2011). Parece claro que él se refiere a una vieja generación de videojuegos, donde la gráfica, el sonido, el estudio de los contenidos y estrategias de aprendizaje e enseñanza no eran muy evaluadas. Se verá en los capítulos siguientes cómo las últimas evoluciones de los videojuegos utilizan la creatividad en su máxima posibilidad, y algunos también ayudan a desarrollarla en todas sus formas.

Sir Robinson en 2003 fue nombrado caballero por la Reina de Inglaterra por sus servicios al Arte. (s.a., Ken Robinson experto en creatividad e innovación, s.f.). Él ha recibido premios de artes importantes en todo el mundo. Dirige una comisión nacional sobre la creatividad, educación y economía por La Gran Bretaña. Ha trabajado por el gobierno de Singapur para realizar su estrategia para devenir el centro asiático por el Sud este de Asia'. Ha sido una figura central por el proceso de paz en el Irlanda del Norte (E. Afan, 2010). En 1998, Ken Robinson fue designado

por David Blunkett, Ministro de Educación y Empleo, para dirigir la mayor investigación gubernamental sobre creatividad y economía, siendo la reforma educacional una de las primeras prioridades del gobierno británico. El informe resultante fue *Todos nuestros futuros: La Cultura de la Creatividad y la Educación* (“El Informe Robinson”), publicado en Julio de 1999. De tremenda repercusión, el informe fue reconocido en todo el mundo por la importancia de las innovaciones a introducir para una educación del futuro próximo. Robinson, como experto de creatividad e innovación, afirma que la estructura de la educación está cambiando y que estamos en un verdadero proceso de inflación académica. Él describe algunos problemas muy relevantes subrayados por parte de los principales representantes del mundo de los negocios, de la ciencia, del arte y de la educación, reunidos en este trabajo. La visión y experiencia de Robinson es altamente apreciada por parte de las organizaciones públicas y privadas de todo el mundo y también por muchos gobiernos. Robinson explica que para lograr el éxito personal y sentirse como en el propio elemento no es el talento natural lo que nos impulsa. Lo que nos ayuda más es una delicada interacción entre talento, pasión, actitud y oportunidad que permite alcanzar los niveles más altos de éxito con un verdadero significado. De aquí la necesidad de buscar instrumentos educativos que sean realmente cercanos y estimulantes por los estudiantes y que puedan fomentar lo más posible las habilidades creativas. Los videojuegos de última generación parecen respetar estas características perfectamente, estimulan la pasión de los utilizadores, catalizan la atención y transmiten contenidos de manera y en número determinante y eficaz por el aprendizaje .

En la página web de Afan (2010), se evidencia también la importancia del último libro de Robinson, muy reciente y aclamado: *El Elemento* (2009). Robinson aquí también nos explica lo que puede suceder en nuestras vidas cuando la pasión y el talento se encuentran. Sir Robinson utiliza historias personales de altos logros en muchos campos, incluyendo a Sir Paul McCartney, Matt Groening (creador de Los Simpson), Meg Ryan y al renombrado físico Richard Feynman. Con un irónico sentido del humor él subraya al público qué se necesita para encontrar ‘El Elemento’ en nuestras propias vidas. Es importante saber que la edad y la ocupación no son ninguna barrera. Se debe mejorar la creatividad y la innovación tanto en entornos personales como profesionales. ‘El Elemento’ es una estrategia esencial en la transformación de la educación para afrontar los retos de la vida y tener éxito en el siglo XXI. Tenemos que encontrar instrumentos que permitan identificar este especial ‘Elemento’, cada uno, al menos una vez en la vida. Ambos creatividad e

innovación son parte importante en los videojuegos, que como consecuencia parecen ser instrumentos útiles para encontrar el especial 'Elemento'.

En el mismo sitio se describe también la importancia de otro libro de Robinson: *Out of our minds: learning to be creative (2001)*. Ken Robinson evidencia cómo en este mundo con constantes cambios económicos y tecnológicos, tremendamente persuasivo, la gente cada vez más tiene que ser innovadora, creativa y flexible. Hay una gran necesidad de habilidades creativas y se deben analizar las condiciones bajo las cuales la creatividad puede prosperar. Además, el autor describe una serie de principios y claves para desarrollar y aprovechar esta creatividad, es decir, es uno de los primeros retos de los enseñantes, dar instrumentos adecuados a todos los estudiantes para aprender a ser creativos, tecnológicamente avanzados y adecuados por los nuevos desafíos del futuro. Aquí también los videojuegos parecen tener un rol importante como instrumento tecnológico innovador, adecuado para permitir ser creativos o desarrollar la creatividad, en el proceso de aprendizaje, como se verá posteriormente.

Ken Robinson llega también a afirmar que la escuela mata la creatividad. En un artículo de Baeza en Internet (Z. Baeza, 2012) se explica claramente un punto de vista de Robinson según el cual la cultura clásica de la educación, habitual hasta hoy en todas escuelas, ha terminado dando muerte a la creatividad innata que muchos estudiantes llevan dentro de sí. Él afirma que la humanidad no requiere máquinas repetitivas del conocimiento sino auténticas fuentes de creación que ayuden a inventar mundos nuevos. Ken Robinson nos propone como ejemplo la historia de la coreógrafa Gillian Lynne, expulsada de la educación convencional por sus "trastornos de aprendizaje", es decir un caso perdido para la educación convencional, como muchos podemos ver hoy en nuestras escuelas. Ella terminó convirtiéndose en una de las mejores coreógrafas en la historia de la danza. Robinson quiere subrayar cómo hay que crear alternativas para el cambio en el sistema educativo, alternativas que puedan estimular a los estudiantes con herramientas más cercanas a sus realidades y más estimulantes. Los videojuegos parecen ser un instrumento alternativo y estimulante para todos los estudiantes de hoy que tienen una actitud muy entusiástica por ellos.

Robinson nos relata también su experiencia de reformador para el gobierno estadounidense, muy sensible a la necesidad de cambiar la educación, él describe sus impresiones encontrando los nuevos miembros del Congreso Americano. Entrando

en la sala, buscando sus sitios, parecía ser el primer día de escuela. Una impresión muy importante por ellos para comprender como se sienten nuestros estudiantes realmente cada vez que empieza una nueva aventura escolar (K. Robinson, 2009). Un de los más importantes desafíos que ellos tienen que afrontar es crear un nuevo sistema de educación americano. Con la recesión, la difícil situación en el Medio Oriente y la condición general del planeta, la educación probablemente no es la primera prioridad de su lista de cosas a hacer. Pero es importante hacerla ahora porque la transformación de la educación es la raíz de todo lo que la nueva administración espera alcanzar. El Presidente Obama ha prometido a toda la nación un gran cambio e innovación del sueño americano. Seguramente él sabe que el sueño en sí mismo tiene que renovarse. No un futuro materialista, sino un sueño de personas iluminadas como Martin Luther King, es decir una visión apasionada de igualdad social y posibilidad personal, de responsabilidad económica y respeto cultural. Poder realizar este sueño significa pensar de una manera completamente diferente a nosotros y nuestros chicos, nuestra relación con la Tierra y los millardos de otras personas. Todo esto es el reto de la educación. No la educación que tenemos ahora. El sistema presente ha sido diseñado por la industrialización del siglo XIX y es obsoleto. La economía, cultura, modo de pensar y vivir de hoy es completamente diferente, así como el modo de aprender y las necesidades de los aprendientes. No es suficiente reformar la educación. La verdadera misión es la transformación con la creatividad, pasión y tecnología. Es necesario cultivar la creatividad y la innovación sistemáticamente en la reconstrucción de las comunidades del período postindustrial. Se intentará demostrar cómo los videojuegos educativos puedan tener un rol importante hacia una escuela transformada, en la que las habilidades personales puedan verdaderamente ser estimuladas sin banales homogeneizaciones. La creatividad será tenida en gran cuenta como fundamento del la gráfica, de los contenidos didácticos, de los contenidos de entretenimiento y de las respuestas interactivas preguntadas a los estudiantes. La pasión será empleada en la selección de los temas gráficos advertidos como más cercanos a la cultura e vida de los jóvenes estudiantes y del fondo de aventura siempre presente en cada videojuego motivante. El desarrollo de los diversos talentos como elemento inspirador de ejercicios interactivos que prevén producciones escritas y orales, comprensiones escritas y orales.

6. Shigeru Miyamoto, el padre del videojuego educativo moderno



El 23 de octubre 2012 Shigeru Miyamoto ha recibido el premio de la Fundación Príncipe de Asturias en Comunicación y Humanidades como diseñador de personajes y juegos mundialmente conocidos y principal artífice de la revolución del videojuego didáctico, formativo y constructivo (Asturias, Shigeru Miyamoto, 2012). El videojuego que muchas veces es considerado negativamente, como ocasión por los niños de perder tiempo y energías, se ve finalmente reconocido internacionalmente como instrumento educativo fundamental.

Shigeru Miyamoto (que nació en 1952 en Kyoto, Japon) es actualmente el director administrativo general del Área de Entretenimiento de Nintendo, la compañía japonesa más importante al mundo en la producción de videojuegos. Es el más conocido diseñador y productor de videojuegos. Es el inventor de *English training* (mejorar tu Inglés divirtiéndote), considerado el mejor videojuego didáctico para aprender el idioma Inglés. Su creación es también el videojuego *Mario Bros*, que ha vendido 275 millones de productos en todo el mundo, y de otros videojuegos considerados los mejores de la historia. Con *Super Mario 64*, en 1996, nació el primero juego integralmente en 3D dando movimiento muy realístico a los personajes y las escenas. Es también el creador de la primera consola de doble pantalla con una de las dos táctil (Nintendo DS) con tres millones y medio de unidades vendidas en Europa en un año.

De particular significado en su producción son los programas, muy creativos y tecnológicos, como *Brain Train* que son diseñados para ejercitar la mente, Wii Fit, tabla de ejercicios físicos con la que se controla el movimiento del cuerpo. Gracias a Miyamoto el videojuego ha sido el protagonista de una revolución social y del aprender, popularizando su medio en un grupo de población extraordinario por cantidad, sin distinción de sexo, edad, condición cultural o social. Un rol particular tiene el videojuego, en el entendimiento de este creador, en la familia, como experiencia compartida por todos ayudando a expresar emociones y dialogo común.

En el 2008 ha sido considerado el personaje mas influyente del mundo por la revista Time. En el 2010 ha recibido el premio GAME por la Academia Británica de las Artes Cinematográficas y de la Televisión en el Reino Unido. (Asturias, Shigeru Miyamoto - Comunicacion y Humanidade 2012, 2012).

7. Los videojuegos más eficaces en la enseñanza de la lengua inglesa en la ESO

La opinión común sobre los videojuegos no es siempre positiva. Se pueden leer muchos artículos de periódicos que evidencian los peligros de los videojuegos porque roban tiempo e hipnotizan a los jóvenes en actividades que parecen no ser muy productivas. Un ejemplo de estos días se observa en una famosa revista italiana que titula en modo de aterrorizar los padres: ‘Quien vende videojuegos violentos a los chicos va a la cárcel. A Londres’ (A. Mazzi, 2012). Estas apreciaciones muy negativas de los videojuegos están muy lejos de la utilidad evidenciada por parte de Marc Prensky y de la necesidad de innovación y creatividad de Robinson que hemos visto en los capítulos precedentes. La necesidad de tener a los jóvenes lejos de la violencia tiene que ser un deber educativo fundamental para todos los padres sin necesidad de recibir invitaciones terroríficas desde los periódicos y en el análisis siguiente ningún videojuego violento será tenido en consideración.

Los estudios científicos e approfondidos de las tipologías, los usos y los efectos de los videojuegos subrayan su importancia para la educación y alfabetización digital en la escuela (Gross, 2004). El primer videojuego comercial fue *Pond* de Atari en 1972, y desde aquí los videojuegos son considerados una de las principales formas de entretenimiento de millones de niños y personas adultas que juegan habitualmente con diferentes soportes (consoles PC, móvil...). Es un fenómeno sociocultural poco estudiado y frecuentemente demonizado que engendra un enorme mercado económico. Hoy este medio va ocupando un espacio cada vez mayor en el uso del tiempo libre de millones de personas en todo el mundo. Gross nos invita a adoptar una mirada sin prejuicio hacia este nuevo entretenimiento, a superar la visión restringida y reduccionista que los medios de comunicación masiva transmiten habitualmente. En su análisis crítico el autor nos muestra que en nuestra sociedad los videojuegos ejercen una gran influencia en los usuarios,

mayoritariamente jóvenes. Es un inmenso negocio multinacional que da trabajo a miles de programadores informáticos, técnicos, diseñadores, músicos, etc. Son una fuente de placer para todos que recibe feroces críticas desde muchas partes, normalmente porque se analizan superficialmente, tomando una parte por el todo, generalizando sin motivada razón, extrayendo conclusiones precipitadas. Se prefiere la pasión a la razón, el simplismo a la complejidad. Los videojuegos merecen una gran atención y forman parte de un cambio de época que nos afecta todos.

Los efectos negativos de los videojuegos son muy atentamente monitoreados por parte de organizaciones internacionales de varias fuentes. Una de las más importantes por ejemplo, a nivel europeo, es la PEGI. La Organización europea por el control de los padres sobre los videojuegos (PEGI, 2012) desde el 2009, tiene un programa formal para monitorear las publicidades de los videojuegos en varios países europeos a través de los medios de comunicación. Se han definido algunos estándares cualitativos de los productos de manera de influir los productores hacia artículos altamente cualitativos en contenido y gráfica. Los resultados han mostrado un gran mejoramiento en los nuevos videojuegos propuestos en el mercado y una buena colaboración con los productores para una adaptación a las líneas guías.

Marc Prensky ya ha demostrado en sus estudios de los capítulos precedentes la utilidad de los videojuegos en la educación y muchos otros autores y estudiosos, también europeos, han subrayado la importancia del uso de buenos videojuegos, mirado en contenido y período de utilización (J. González Faraco, A. Gramigna, 2009).

Partiendo así del punto de vista positivo que valoriza las aportaciones educativas de los videojuegos, juntos con la gran creatividad e innovación tecnológica incluida, en este capítulo se tratará de analizar algunos de los videojuegos más significativos en el mercado del aprendizaje de la lengua inglesa, teniendo siempre como principio fundamental la exclusión de la violencia.

El más importante por estructuración y difusión en el mercado mundial es el *English training*: mejorar tu Inglés divirtiéndote.

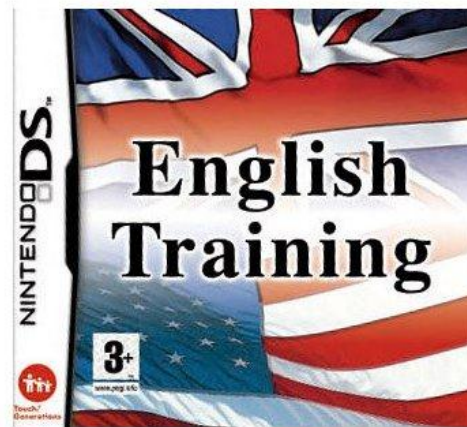
Es considerado el mejor videojuego didáctico para aprender el idioma inglés. El inventor es Shigeru Miyamoto, y es producido por Nintendo. Ha sido publicado por la primera vez en Japón en 2006 con la intención de ayudar a las personas a aprender la lengua inglesa. En 2009 el seguimiento ha sido publicado con el título *More English Training: Have Fun Improving Your Skills*. Hasta el 26 de agosto de 2007, *English Training* ha vendido 1.920.448 copias solamente en Japón, posicionándose en el séptimo puesto entre los juegos más vendidos en Japón, 2.86 millones de copias en todo el mundo (M. Casamassima, 2007). Es diseñado por los que quieren mejorar el nivel de inglés, pero no han conseguido tener dinero, tiempo, ni fuerza de voluntad para ir a clase. El nivel más básico de *English Training* se compone de tres opciones:

1. Examen
2. Dictado
3. Mis ejercicios.

Contiene muchas opciones que permiten programar el aprendizaje y observar los progresos. En el menú "Progresos", se puede encontrar una tabla que mostrará los avances mes a mes. El examen permite comprobar el nivel de inglés en cada momento. Se puede hacer un examen cada día, pero antes se tiene que practicar el dictado. Los resultados del examen dependerán de lo rápido que se ha escrito correctamente lo escuchado por los altavoces. Se considera el dictado uno de los métodos más efectivos para aprender un idioma y es fundamental en el aprendizaje. Se deben escuchar las palabras, las frases y escribir lo que se oye en la pantalla táctil. Se debe seleccionar el nivel de dificultad. En el nivel más bajo, pedirán escribir palabras sencillas como "Hello" y "OK" o frases cortas. A medida que se avanza en los niveles más complejos se deberán escribir frases mucho más largas. Cuantos más dictados se hacen, más "ejercicios" se descubren. Estos ejercicios consisten en sencillos juegos que ayudan a disfrutar y mejorar el nivel de inglés. En la "Maratón", la velocidad de escritura determina la velocidad a la que corre un atleta que aparece en la pantalla. El objetivo es llegar a la meta lo antes posible. (Nintendo *English Training*, 2010).

Siendo *English Training*, en este momento, el más conocido videojuego para aprender inglés, en el capítulo 8, se analizará su uso, y relativas críticas, en

un colegio italiano con 100 estudiantes de los primeros años de la Eso (11-13 años).



En el mercado se encuentran también otros programas didácticos a utilizar en la enseñanza de la lengua inglesa, pero mucho menos famosos y difusos que el sobra descrito *English Training*, los principales son:

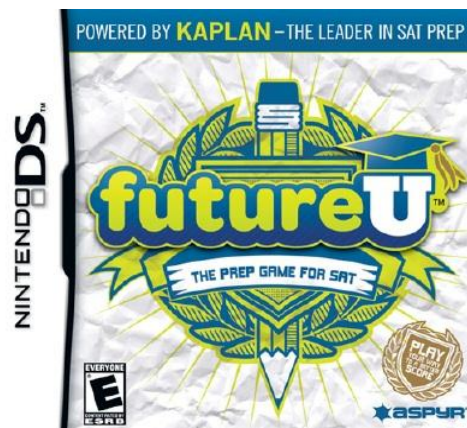
- 1- *Calamity Adventure2: People and Traditions* es el segundo juego de la serie Calamity de videojuegos educativos producidos por la Play Station por parte de Lightspan. Este juego es diseñado para mejorar la lectura y la escritura de la lengua inglesa. El jugador tiene ocho objetivos de aprendizaje: usar las estrategias lectoras para contestar preguntas; analizar palabras de origen griega o latina, con sufijos y prefijos; aprender nuevas palabras del vocabulario; comprender y solucionar analogías y acertijos; identificar la idea principal; analizar la información; usar llaves de contesto para comprender el sentido del texto; aprender la tradición americana, artistas, escritores, inventores y exploradores. El jugador puede leer artículos sobre importantes tradiciones americanas y contestar lo que han leído. El propósito es de

ayudar a los protagonistas Mona, Moki, Jules Verne y Calamity Jane llegar a casa (Lightspan Partnership, 1997).



2- *Future U.*

Es un videojuego producido por parte de Aspyr Media con Plataforma Mac OS X, Nintendo DS, Windows. Fue publicado el 25 de agosto de 2008. El juego se compone de tres secciones: lectura, escritura y matemática. Cada una con dos divisiones. La parte de la escritura pone el énfasis en los prefijos y sufijos. Con las palabras muchas imágenes pueden ser utilizadas para construir las palabras en otras modalidades de lectura. El jugador tiene que completar frases con conceptos que faltan, seleccionar la parte de frase que completa la primera parte, controlar si hay errores en las frases y corregirlos.



3- The Tail-Wag Tour. Construido y publicado por parte de The LightspanPartnership. Plataforma PlayStation en 1997 estudiada por un

único jugador. Es estudiado para incrementar las capacidades de lectura e de uso de la lengua inglesa, con énfasis también en el arte. El jugador tiene cuatro objetivos para aprender: identificar las partes del discurso; identificar el predicado y el sujeto de la frase; identificar los objetos directos, indirectos y frases preposicionales; identificar frases completas y fragmentos de frases. El jugador debe ayudar a cinco personajes: Ella, Gershwyn, Maxine, Riff and Theo a prepararse para un concierto programando las luces, videocámaras, proyectores, aprendiendo sobre vocabulario y gramática. Los perros son también un sujeto importante (Get Your Rom).



-
- 4- *Nessy Learning Programme*. Es un programa interactivo, de multimedia utilizado difusamente en las escuelas primarias de Gran Bretaña que ayuda a estudiantes disléxicos entre los cinco y los 16 años para leer, escribir, y pronunciar. Producido y publicado por parte de la Net Educational System. El uso por estudiantes madrelingua con problemas de dislexia lo rende muy útiles por estudiantes de L2 también . El sistema se basa sobre una experiencia de 40 años en la enseñanza práctica de la lengua inglesa a niños. Nessy ayuda a aprender como leer, pronunciar y escribir con entusiasmo, seguridad y diversión. En 2010 el *Nessy Learning Programme* recibió el premio *Educational Resource Award* de Gran Bretaña. La Net Educational Systems Ltd (Nessy) es una sociedad que produce software educativo para niños desde 1999. Trabaja en colaboración con la Bristol Dyslexia Centre para asegurarse que todos los sujetos de Nessy son especialmente útiles para los disléxicos. Los programas de Nessy deben ser fáciles de usar, fáciles de instalar, inspirar y motivar al aprendizaje, tener un buen sentido humorístico, dar un aprendizaje multisensorial y efectivo, dar un buen y estructurado aprendizaje poco a poco.
-



- 5- Un interesante videojuego que será terminado en octubre 2012 es Wikiduka. Es un proyecto de dos creativos españoles que desean distribuirlo gratuitamente gracias aun cobro de dinero que terminará el 9 octubre de 2012 en Valencia. David Anthony y Antón Popovine han trabajado sobre este videojuego para ayudar a los chicos a aprender el vocabulario de la lengua inglesa.



Los autores piensan firmemente que los chicos quieren los videojuegos, la fantasía, los mundos fantásticos y resolver misterios. Ellos proponen recercas emocionantes y mini juegos para incrementar cada vez más las palabras conocidas del vocabulario inglés. Cuantas más palabras son conocidas más poder se gana. Se aprende divirtiéndose y sin ninguna violencia (I. Alcazar, 2012) .

8.Una encuesta entre estudiantes. *English Training* y un mejor nuevo videojuego; una critica reflexionada con principios teóricos para un nuevo videojuego ideal

En la ejecución de este Trabajo Fin de Master se ha colaborado con un grupo de estudiantes desde 11 hasta 13 años de un colegio privado del norte de Italia (La Sorgente de Caravaggio, en la provincia de Bergamo). En el grupo de 156 estudiantes el 90% de ellos posee una consola Nintendo, pero solamente el 40% utiliza bastante regularmente el videojuego *English Training* para mejorar la lengua inglesa. En la primera semana del mes de octubre 2012 se han realizado actividades comunes, dos horas cada día, para utilizar todos juntos la consola Nintendo con programa *English Training* definiendo las características positivas y negativas según la opinión de cada estudiante pensando a realizar un nuevo mejor videojuego ideal. En el mismo colegio se está actualmente programando una actividad de dos hora cada semana (por la tarde, después las normales actividades didácticas) en las que se usa establemente *English Training*, con la supervisión de un profesor, con el fin de mejorar el idioma inglés hablado y escrito. A la fin del año escolar 2012-2013 se podrán definir estadísticas de mejoramiento comparando los resultados de los estudiantes en Inglés del año precedente y de inicio año con los resultados de la fin del año (junio 2013) definiendo en cuales ámbitos y con cuales características *English Training* ha contribuido a los mejores resultados escolares de los estudiantes.

La primera objeción expresada por parte de los estudiantes en el uso de *English Training* fue que no es estudiado calibrando las actividades según dificultades con un orden y consecución que son en el programa que el Ministerio de la Instrucción requiere (en todos los países europeos) por los estudiantes de los primeros años de la ESO. En particular pensando a una critica constructiva en visión de un posible mejoramiento del videojuego, que sea específicamente pensado para la enseñanza en los primeros tres años de

la ESO, se ha considerado necesario encontrar cuales son los sujetos de la gramática inglesa más difíciles para los estudiantes y que deben, en consecuencia, ser los protagonistas, más detalladamente utilizados y desarrollados en el videojuego, al fin de una didáctica más eficaz de los puntos problemáticos.

Los datos relativos a los sujetos más difíciles para los estudiantes serán analizados para llegar a la conclusión de cuales puntos gramaticales de la lengua inglesa tienen que ser incluidos y priorizados en un videojuego ideal a utilizar en la enseñanza, para permitir una asimilación fácil y divertida utilizando el instrumento muy cercano e innovador para los jóvenes estudiantes, que son los videojuegos.

Para realizar una investigación cualitativa seria ha sido consultado un manual de *marketing* que ha detallado todas las fases de una investigación de mercado y en particular la recopilación de datos (L. Guatri, S. Vicari, R. Fiocca, 1999). En mayo 2012, en el Colegio italiano La Sorgente de Caravaggio, se han individuado 156 estudiantes de ESO de 12-13 años que habían terminado con éxito la ruta escolar de inglés hasta aquel momento. Se ha presentado un cuestionario con una lista de los sujetos de la lengua inglesa estudiados en el 1º, 2º año según cuanto indicado en el programa del Decreto 23/2007, de 10 de mayo de la Comunidad de Madrid, por el que se establecen las enseñanzas mínimas gramaticales correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria por la lengua Inglesa.

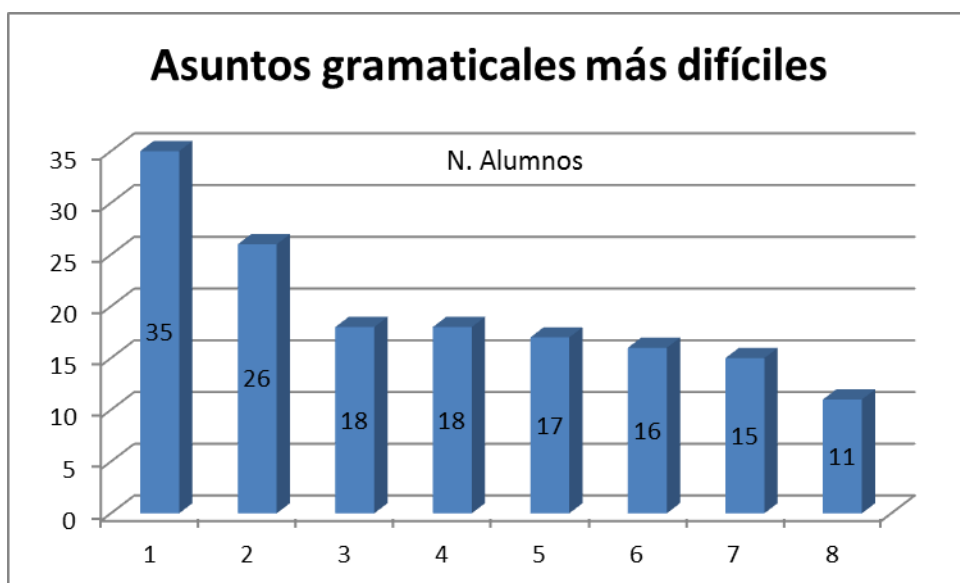
El texto de la investigación era el siguiente:

“Elige (con una cruz) el sujeto gramatical más difícil de la lengua inglesa según tu opinión y experiencia:

- los artículos
- las preposiciones de lugar
- las preposiciones de tiempo
- el verbo *to be*
- el verbo *have got*
- los pronombres personales complementos
- los pronombres demostrativos
- los pronombres interrogativos
- los sustantivos singulares y plurales
- el *saxon genitive*

- los números
- *there is/there are*
- el *present simple*
- las interrogativas
- el *present progressive*
- los *countables/uncountables*
- los comparativos
- los superlativos
- *much/many*
- *can*
- *must*
- *should*
- *there was/were*
- el pasado simple
- el pasado progresivo
- los verbos pasados irregulares
- el futuro con *will*
- el futuro con *to be going to*
- *must/have to*
- *would*".

Los resultados de la investigación han sido los siguientes, por un total de 156 elecciones:



1. los verbos pasados irregulares 35 alumnos

2. *los countables/uncountables* 26 alumnos
3. las interrogativas 18 alumnos
4. los números 18 alumnos
5. el *Present progressive* 17 alumnos
6. los pronombres demostrativos 16 alumnos
7. *much/many* 15 alumnos
8. el *saxon genitive* 11 alumnos.

Es evidente como entre muchos sujetos de la gramática inglesa solamente pocos (ocho) han sido elegido como los más difíciles y como, consiguientemente, se debería orientar la estructuración de un videojuego realmente educativo (de un punto de vista gramatical) ideal en la enseñanza de la ESO.

En la semana de utilización del videojuego English Training (octubre 2012) se han también leídos documentos y discutido mucho sobre los temas relevantes comunes a los videojuegos didácticos. Las informaciones recogidas entre los estudiantes, después de la búsqueda de informaciones y consiguiente discusión, (respondiendo oralmente o por escrito a la pregunta: como ‘¿Cuáles son los aspectos positivos o negativos que tu desea subrayar en la utilización de los videojuegos en el aprendizaje de la lengua inglesa (utilizando *English Training*)?’ consideraban muchos puntos importantes. Se ha llegado a unas conclusiones significativas.

Del punto de vista del contenido, como premisa de todo el trabajo, se subraya que en el contenido de un videojuego ninguna referencia a la violencia debe ser incluida. Los estudiantes concluyen concordemente, después una atenta reflexión, que la violencia no es nunca educativa o por lo tanto es deseable excluirla en todas maneras de la escuela, en los videojuegos también.

Todos los sujetos específicos del programa de los primeros tres años de ESO deben incluidos en el contenido del nuevo videojuego. Pero más énfasis será dado a los puntos considerados más difíciles. Precisamente:

1. los verbos pasados irregulares
2. *los countables/uncountables*
3. las interrogativas
4. los números
5. el *Present progressive*
6. los pronombres demostrativos

7. *much/many*
8. *el saxon genitive*

La estructura de los contenidos debe respetar precisamente la del Cuadro de Referencia Europea para las lenguas extranjeras, es decir:

1. gramática,
2. desarrollo de la producción oral en el estudiante,
3. desarrollo de la producción escrita,
4. desarrollo de la comprensión oral
5. comprensión escrita (P. Bowen, D. Delaney, 2009)

Esta estructura es muy diferente de la de *English Training* que es más simplista, solamente tres elementos, y no permite un desarrollo completo del aprender Inglés:

1. Examen
2. Dictado
3. Mis ejercicios.

En los contenidos serán incluidos muchos detalles relativos a la historia, cultura y geografía de los principales países de lengua inglesa, es decir de la Gran Bretaña, la Irlanda, los Estados Unidos, la Australia, Malta, la Nueva Zelanda...

Otra consideración de los estudiantes es que los profesores son indispensables. Los enseñantes pueden, cuando la situación lo requiere, utilizar los instrumentos digitales para explicar algo a los estudiantes, que pero no deben utilizar los instrumentos electrónicos en lugar de los profesores. Son los estudiantes que tienen que usarlos con los enseñantes que ayudan y controlan la calidad del trabajo y los resultados. Las nuevas tecnologías son fundamentales pero son los instrumentos, no la solución. La escuela debería ser un lugar ideal donde las personas puedan hacer crecer las propias pasiones y aprender lo más posible. Todos, y los educadores en particular, tienen que hacer lo posible para devenir ‘multiplicadores digitales’, por ejemplo difundiendo las tecnologías digitales cada vez más a todas las personas. (L. Lando, 2011).

Se debe considerar que aprender es un esfuerzo. No se debe pensar que divertimento sugiere que, si los estudiantes no se divierten, no están aprendiendo. Aprender supone siempre un obstáculo/esfuerzo que los estudiantes deben

sobrepasar y es necesario subrayar eso a los ojos de los estudiantes y de los padres también, estudiar e aprender es duro (D. A Hanych., M. V Bloom., 2002).

Muchos alumnos subrayan como la tecnología computarizada hoy tiene un gran potencial para mejorar el modo con el que la gente aprende sin olvidar la importancia del estudio tradicional. Con una combinación de texto, sonido, gráfica y animación, la tecnología computarizada enriquece la educación de tal manera que la enseñanza tradicional con libros, videos, registradores, discusiones de clase, *role-plays*, etc... parece siempre más aburrida y sin eficacia (Z. Okan, 2003). Se consideran los estudiantes de hoy como 'nativos digitales,' como Marc Prensky afirmó en el 2011. Los chicos de hoy utilizan su tiempo de una manera que es muy diferente de la manera de sus padres: más de 10,000 horas jugando con los videojuegos, más de 200,000 e-mails y mensajitos enviados y recibidos; más de 10,000 horas hablando con móviles digitales...(Prensky, 2001). Las diferencias entre los estudiantes 'nativos digitales' y sus enseñantes 'digitales inmigrantes' son la base de muchos problemas educativos de hoy. Los cerebros de los 'nativos digitales' son físicamente diferentes como resultado del *input* digital que ellos reciben creciendo. Con el cerebro siempre en evolución es así fundamental dar buenos estímulos. Enseñar con los videojuegos digitales es un buen modo de alcanzar a los 'digitales nativos' en su lengua nativa (M. Prensky, 2001).

Después se evidencia la necesidad de crear una escuela del futuro para ciudadanos del futuro. Se debe organizar una nueva escuela tecnológica. Las escuelas de hoy están dando un terrible servicio a los chicos porque se da la educación de ayer a los ciudadanos de mañana. Es una escuela del pasado que no puede preparar para el futuro. La pedagogía tradicional, donde antes se explica y después se verifica, no puede funcionar hoy. Muchos de los chicos de hoy no escuchan suficientemente y los resultados son negativos. Las pasiones individuales son la llave de la nueva educación, por el contrario, hoy no son tenidas en gran consideración.

Todos los estudiantes son concordes en el afirmar que la creatividad es la palabra más importante del proceso educativo. La creatividad es la capacidad crucial para el siglo XXI. Los procesos creativos genuinos son formados de pensamiento crítico creativo, introspección y nuevas ideas. La creatividad es un proceso, no es un único evento y requiere continua evaluación. Es de todos y es una función que se utiliza en cualquier cosa que se hace. Es estructurada y disciplinada. La creatividad y la innovación pueden ayudar en nuevos desafíos y conectarse a las propias pasiones (A.

M. Azzam, 2009). Para lograr el éxito personal y sentirse como en el propio elemento no es el talento natural lo que nos impulsa. Lo que nos ayuda más es una delicada interacción entre talento, pasión, actitud y oportunidad que permite alcanzar los niveles más altos de éxito con un verdadero significado. De aquí la necesidad de buscar instrumentos educativos que sean realmente cercanos y estimulantes para los estudiantes y que puedan fomentar lo más posible las habilidades creativas. Los videojuegos de última generación parecen respetar estas características perfectamente, estimulan la pasión de los utilizadores, catalizan la atención y transmiten contenidos de manera y en número determinante y eficaz por el aprendizaje.

Ken Robinson evidencia cómo en este mundo con constantes cambios económicos y tecnológicos, tremendamente persuasivo, la gente cada vez más tiene que ser innovadora, creativa y flexible. Hay una gran necesidad de habilidades creativas y se deben analizar las condiciones bajo las cuales la creatividad puede prosperar. Además, el autor describe una serie de principios y claves para desarrollar y aprovechar esta creatividad, es decir, es uno de los primeros retos de los enseñantes, dar instrumentos adecuados a todos los estudiantes para aprender a ser creativos, tecnológicamente avanzados y adecuados para los nuevos desafíos del futuro (Afan, 2010). Ken Robinson llega también a afirmar que la escuela mata la creatividad. En un artículo de Baeza en Internet se explica claramente un punto de vista de Robinson según el cual la cultura clásica de la educación, habitual hasta hoy en todas escuelas, ha terminado dando muerte a la creatividad innata que muchos estudiantes llevan dentro de sí. Él afirma que la humanidad no requiere máquinas repetitivas del conocimiento sino auténticas fuentes de creación que ayuden a inventar mundos nuevos (Z. Baeza, 2012).

9. Conclusiones

El *edutainment*, educación y entretenimiento, el aprender divirtiéndose, es a la base del uso de los videojuegos en la enseñanza profundizados en este Trabajo Fin de Máster. Es forma de entretenimiento tendiendo a educar y también a divertir. Parece que el *edutainment* es la palabra mágica para los profesores del futuro que unen nuevas tecnologías, creatividad y entrenamiento para ser más efectivos con los estudiantes del siglo XXI. Como ya McLuhan, importante educador y sociólogo estadounidense, afirmaba en el 1964, los que distinguen entre entretenimiento y educación no saben que la educación tiene que ser divertida y el divertimento tiene que ser educativo (J. Giraldi, G. Miccioli, 2009). Este principio fundamental para una educación moderna y productiva define la ruta llave de los estudiantes para la nueva didáctica de la lengua inglesa, automatizando, divirtiéndose en el aprendizaje de las reglas gramaticales (más difíciles para los estudiantes de los primeros años de la ESO). Poco tiempo, muchos estudiantes por cada clase, baja motivación al estudio y aplicación de la gramática... estos problemas pueden cambiar a través del '*edutainment*'.

El *edutainment* se une con gran sinergia con las nuevas filosofías educativas de Marc Prensky, Ken Robinson y Shigeru Miyamoto identificados como las guías educativas innovadoras con base en las nuevas tecnologías y promotores del uso del videojuegos educativos.

El primero, Marc Prensky, es el profesional estadounidense concentrado en las reformas de la educación. El nos introduce nuevos conceptos de pedagogía y didáctica, ayudando a los profesores a ser más efectivos con los estudiantes del siglo XXI, los 'nativos digitales'. Nos ofrece una diferente perspectiva sobre el proceso del aprender. El más importante es motivar en los alumnos sus pasiones por las tecnologías con juegos, Internet y móviles. Él afirma que con las tecnologías podemos provocar en los estudiantes el verdadero divertimento en el aprender, es decir estudiar más efectivamente, con placer, también asignaturas que no son siempre interesantes como por ejemplo la gramática. Gracias a él se explicará y demostrará la importancia del uso de los videojuegos educativos en la enseñanza del futuro (M. Prensky, s.f.).

Por el segundo, divertimento en la educación es una consecuencia directa del empleo de la creatividad. En este sentido, Sir Ken Robinson, el educador, escritor y conferenciante británico, es el mayor experto a nivel mundial de asuntos relacionados con la creatividad, la calidad de la enseñanza y la innovación. Se ha tentado de aclarar en este Trabajo Fin de Master la importancia de la creatividad e innovación, como componentes del *'edutainment'* (y por consecuencia de los videojuegos) en la educación del futuro. En particular se ha analizado el *Informe Robinson* en el que Robinson pone de relieve el escaso papel que hasta entonces ha recibido la creatividad y la importancia de que exista en la educación del futuro, ya no sólo del país, sino de la propia humanidad.

El tercero, Shigeru Miyamoto, ha recibido el 23 octubre 2012 el premio de la Fundación Príncipe de Asturias en Comunicación y Humanidades como diseñador de personajes y juegos mundialmente conocidos y principal artífice de la revolución del videojuego didáctico, formativo y constructivo (Asturias, Shigeru Miyamoto, 2012). El videojuego que muchas veces es considerado negativamente, como ocasión por los niños de perder tiempo y energías, se ve finalmente reconocido internacionalmente como instrumento educativo fundamental. Es el inventor de *English training* (mejorar tu Inglés divirtiéndote), considerado el mejor videojuego didáctico para aprender el idioma Inglés que ha sido experimentado y analizado en un grupo de 100 estudiantes de ESO. En el 2008 ha sido considerado el personaje más influyente del mundo por la revista Time.

El análisis de las nuevas filosofías educativas de los gurús ha convertido después en una muestra de los videojuegos, como instrumentos educativos supertecnológicos, presentes en el mercado actual con énfasis sobre un videojuego en particular *English Training* de Nintendo. Esto parece el más adecuado para la enseñanza de la lengua inglesa hoy. Como videojuego de aventura presenta aspectos positivos como: programar la mente con buen Inglés en frases informales, de conversaciones cotidianas, muy útiles para producir directamente frases personalizadas; mejorar la comprensión del Inglés hablado; memorizar la correcta pronunciación; memorizar cómo son escritas las palabras; aumentar la motivación porque en un juego de aventura es necesario comprender las acciones para comprender la historia completa, y comprender una historia de aventura es siempre interesante y motivante (T. P. Szinalski, s.f.).

La enseñanza de la lengua inglesa en los primeros años de la Eso es estructurada por etapas de dificultades y de aprendizaje, proceso que no ha sido encontrado en el videojuego *English Training* que trata la lengua inglesa de manera no homogénea respecto al programa ministerial usual en la escuela. Hay algunos puntos gramaticales particularmente difíciles en la adquisición de inglés como L2 en los primeros años de la ESO. Estos han sido identificados con una encuesta cuantitativa entre estudiantes (Mora, 2010) para verificar si hay consenso sobre algunos, o un gran número, de puntos gramaticales, cuáles son estos puntos gramaticales, para determinar la acción final de la elección de los más importantes a insertar en un nuevo videojuego ideal que pueda ser utilizado eficazmente en una didáctica innovadora (de divertimento) de la lengua inglesa. Esto para coordinarse perfectamente col programa ministerial. El grupo entrevistado fue de estudiantes entre 11-13 años del Colegio La Sorgente, de Caravaggio, en Italia, donde se tienen cursos de lengua inglesa. Estos estudiantes, que están aquí por aprender la lengua inglesa, como L2, han expresado sus opiniones sobre los puntos gramaticales más difíciles a aprender (por ejemplo el uso del tiempo pasado, el presente continuado, los adjetivos y pronombres posesivos, el genitivo...). El nivel de Inglés analizado ha sido el B1 según el Cuadro Europeo de Referencias por las Lenguas Extranjeras (CEE, 2002).

Estos estudiantes han también tenido la posibilidad de experimentar un curso de videojuego (dos horas por semana) por aprender Inglés con la supervisión de una profesora. 100 estudiantes en la primera semana del mes de octubre 2012 han realizado actividades comunes, dos horas cada día, para utilizar todos juntos la consola Nintendo, con programa *English Training*, definiendo las características positivas y negativas según la opinión de cada estudiante pensando a realizar un nuevo mejor videojuego ideal. En el mismo colegio se está actualmente programando una actividad de dos hora cada semana, con un grupo de 25 estudiantes, en las que se usa establemente *English Training*, con la supervisión de un profesor, con el fin de mejorar el idioma inglés hablado y escrito. A la fin del año escolar 2012-2013 se podrán definir estadísticas de mejoramiento comparando los resultados de los estudiantes en Inglés del año precedente y de inicio año con los resultados de la fin del año (junio 2013) definiendo en cuales ámbitos y con cuales características *English Training* ha contribuido a los mejores resultados escolares de los estudiantes.

Al final se han resumido todas las mejores características encontradas en los diferentes videojuegos analizados para especular la producción de un nuevo videojuego ideal a utilizar para una mejor enseñanza de la lengua inglesa, como L2, al nivel de la ESO inicial. Se auspicia que mayor énfasis sea puesta en unos sujetos de la gramática inglesa considerados particularmente difíciles a aprender por parte de los estudiantes: los verbos pasados irregulares, los *countables/uncountables*, las interrogativas, los números, el *present progressive*, los pronombres demostrativos, *much/many* y el *saxon genitive*.

Del punto de vista del contenido gráfico y lingüístico del nuevo videojuego ideal se subraya que ninguna referencia a la violencia debe ser incluida. Los estudiantes concluyen concordemente, después una atenta reflexión, que la violencia no es nunca educativa o por lo tanto es deseable excluirla en todas maneras de la escuela, en los videojuegos también. Se debe considerar también que aprender es siempre un esfuerzo. No se debe pensar que divertimento sugiere que, si los estudiantes no se divierten, no están aprendiendo. Aprender supone siempre un obstáculo/esfuerzo que los estudiantes deben superar y es necesario subrayar eso a los ojos de los estudiantes y de los padres también, estudiar e aprender es duro (D. A. Hanych, M. V. Bloom 2002).

La estructura de los contenidos lingüísticos debe respetar precisamente la del Cuadro de Referencia Europea para las lenguas extranjeras, como los libros de textos habitualmente utilizados en el aula enseñan, es decir:

1. Gramática
2. desarrollo de la producción oral en el estudiante
3. desarrollo de la producción escrita
4. desarrollo de la comprensión oral y comprensión escrita.

Esta estructura es muy diferente de la de *English Training* que es más simplicista, solamente tres elementos, y no permite un desarrollo completo del aprender Inglés:

1. el examen
2. el dictado
3. mis ejercicios.

En los contenidos se auspicia la inclusión de muchos detalles relativos a la historia, cultura y geografía de los principales países de lengua inglesa, es decir de la Gran Bretaña, la Irlanda, los Estados Unidos, la Australia, Malta, la Nueva Zelanda...

Otra consideración de los estudiantes es que los profesores son indispensables. Los enseñantes pueden, cuando la situación lo requiere, utilizar los instrumentos digitales para explicar algo a los estudiantes, que pero no deben utilizar los instrumentos electrónicos en lugar de los profesores. Son los estudiantes que tienen que usarlos con los enseñantes que ayudan y controlan la cualidad del trabajo y los resultados. Las nuevas tecnologías son fundamentales pero son los instrumentos, no la solución. La nueva escuela tecnológica debería ser un lugar ideal donde las personas puedan hacer crecer las propias pasiones y aprender lo más posible. Todos, y los educadores en particular, tienen que hacer lo posible para devenir 'multiplicadores digitales', por ejemplo difundiendo las tecnologías digitales cada vez más a todas las personas. (L. Lando, 2011).

Muchos alumnos subrayan como la tecnología computarizada hoy tiene un gran potencial para mejorar el modo con el que la gente aprende con una combinación de texto, sonido, gráfica y animación, la tecnología computarizada enriquece la educación de tal manera que la enseñanza tradicional con libros, videos, registradores, discusiones de clase, *role-plays*, etc... parece siempre más aburrida y sin eficacia (Okan, 2003). Existe pero unas diferencias entre los estudiantes 'nativos digitales' y sus enseñantes 'digitales inmigrantes' y estas son la base de muchos problemas educativos de hoy. Los cerebros de los 'nativos digitales' son físicamente diferentes como resultado del *input* digital que ellos reciben creciendo. Con el cerebro siempre en evolución es así fundamental dar buenos estímulos. Enseñar con los videojuegos digitales es un buen modo de alcanzar a los 'digitales nativos' en su lengua nativa (M. Prensky, 2001). Las escuelas de hoy están dando un terrible servicio a los chicos porque se da la educación de ayer a los ciudadanos de mañana. Es una escuela del pasado que no puede preparar para el futuro. La pedagogía tradicional, donde antes se explica y después se verifica, no puede funcionar hoy. Muchos de los chicos de hoy no escuchan suficientemente y los resultados son negativos. Las pasiones individuales son la llave de la nueva educación, por el contrario, hoy no son tenidas en gran consideración.

Todos los estudiantes son concordes en el afirmar que la creatividad es la palabra más importante del proceso educativo, también en los videojuegos de un punto de vista de la grafica, de los contenidos, de los ejercicios y prestaciones demandadas. La creatividad es la capacidad crucial para el siglo XXI. Los procesos creativos genuinos son formados de pensamiento crítico creativo, introspección y nuevas ideas. La creatividad es un proceso, no es un único evento y requiere continua evaluación. Es de todos y es una función que se utiliza en cualquier cosa que se hace. Es estructurada y disciplinada. La creatividad y la innovación pueden ayudar en nuevos desafíos y conectarse a las propias pasiones (A. M. Azzam, 2009). Para lograr el éxito personal y sentirse como en el propio elemento no es el talento natural lo que nos impulsa. Lo que nos ayuda más es una delicada interacción entre talento, pasión, actitud y oportunidad que permite alcanzar los niveles más altos de éxito con un verdadero significado. De aquí la necesidad de buscar instrumentos educativos que sean realmente cercanos y estimulantes para los estudiantes y que puedan fomentar lo más posible las habilidades creativas. Los videojuegos de última generación parecen respetar estas características perfectamente, estimulan la pasión de los utilizadores, catalizan la atención y trasmiten contenidos de manera y en número determinante y eficaz por el aprendizaje. En este mundo con constantes cambios económicos y tecnológicos, tremendamente persuasivo, la gente cada vez más tiene que ser innovadora, creativa y flexible. Hay una gran necesidad de habilidades creativas y se deben analizar las condiciones bajo las cuales la creatividad puede prosperar. Uno de los primeros retos de los enseñantes es dar instrumentos adecuados a todos los estudiantes para aprender a ser creativos, tecnológicamente avanzados y adecuados para los nuevos desafíos del futuro (E. Afan, 2010). La humanidad no requiere máquinas repetitivas del conocimiento sino auténticas fuentes de creación que ayuden a inventar nuevos y mejores mundos (Z. Baeza, 2012).

10. Bibliografía

- Afan, E. (2010, 03 08). Sir Ken Robinson on creativity. *Playback : Canada's Broadcast and Production Journal*, p. inside.
- Alcazar, I. (2012, 04 25). *Sharing learning*. Consultado el día 03 agosto 2012 de Digital Games: Learning English by Playing: <http://myeslcorner.blogspot.it/>
- Asturias, F. P. (2012, octubre s.f.). *Shigeru Miyamoto*. Consultado el día 15 noviembre 2012 da Fundacion Principe de Asturias: <http://www.fpa.es/es/premios-principe-de-asturias/premiados/2012-shigeru-miyamoto.html?especifica=0&anio=2012&especifica=0&idCategoria=0>
- Asturias, F. P. (2012, octubre 26). *Shigeru Miyamoto - Comunicacion y Humanidade 2012*. Consultado el día 20 noviembre 2012 da Fundacion principe de Asturias: <http://www.fpa.es/es/premios-principe-de-asturias/premiados/2012-shigeru-miyamoto.html?texto=trayectoria&especifica=0>
- Azzam, M., (2009), *Why Creativity now? A conversation with Sir Ken Robinson*, Educational leadership, September 2009, Volume 67, Number 1
- Bowen P., Delaney D., (2009) *High Spirits*, , London, Oxford Edition,(2-3).
- Caine R., Caine G., (1991), *Making Connections: Teaching and the Human Brain*, Education resources Information center, ASCD, Wheaton.
- Casamassima, M. (2007, 07 25). *Nintendo Sales Update*. *IGN*, 25 luglio 2007. URL consultado el día 26 agosto 2007 de Nintendo Sales Update: <http://uk.ign.com/articles/2007/07/25/nintendo-sales-update>
- Get Your Rom*. (s.d.). Consultado el día 02 agosto 2012 de Get Your Rom: <http://www.get-your-rom.com/iso/k95-4-the-tailwag-tour/psx-playstation>
- González Faraco, J., & Gramigna, A. (2009). Videojugando se aprende. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 157-164.
- Gross, B. (2004). *Pantallas, juegos y educación: la alfabetización digital en la escuela*. Espana: Editorial Desclée de Brouwer .

- Guatri, L., Vicari, S., & Fiocca, R. (1999). *Marketing*. Milano: McGraw-Hill.
- Lando, L. (2011, 06 06). Entrevista a Marc Prensky.
- Lightspan Partnership, I. (1997). *Calamity Adventure 2 People and Traditions*. Consultado el día 19 agosto 2012 de serious gameclassification: <http://serious.gameclassification.com/EN/games/2358-Calamity-Adventure-2-People-and-Traditions/index.html>
- Mazzi, A. (2012). Chi vende cideogiochi violenti ai bambini va in galera. A Londra. *Gente*, 21.
- Nintendo English Training*. (2010). Consultado el día 20 agosto 2012 de Nintendo Europe: http://www.nintendo.es/NOE/es_ES/games/nds/galera_10648.html
- Okan Z. (2003), *British Journal of Education Technology, Is Learning a risk?*
Volume 34, Issue 3, pages 255–264, June 2003
- PEGI. (2012, 03 22). *New PEGI compliance 2012*. Consultado el día 10 agosto 2012 de PEGI Pan european Game Information: <http://www.pegi.info/it/index/id/1104/nid/44>
- Prensky, M. (2001). Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 1.
- Prensky, M. (2004). Proposal for Educational Software Development Sites. *On the Horizon*, 1-5.
- Prensky, M. (2008, 05 22). *How tech-obsessed iKids would improve our schools*. Consultado el día 21 julio 2012 da Edutopia: <http://www.edutopia.org/ikid-digital-learner-technology-2008>
- Prensky, M. (s.f.). Consultado el día 07 julio 2012 de Home - Brain Gain: <http://www.marcprensky.com/>
- Robinson, K. (1999). *All our future; Creativity, Culture and Education*. London: National Advisory Comitee on Creative and Cultural Education.
- Robinson, K. (2009, 11 01). *Transform education? Yes, we must*. Consultado el día 04 julio 2012 de Huff Post - politics: www.huffingtonpost.com/sir-ken-robinson/transform-education-yes-w_b_157014.html
- s.a. (s.d.). *Webster's Online Dictionary*. Consultado el día 2 diciembre 2012, Webster's Online Dictionary: <http://www.websters-online-dictionary.org/definition/edutainment>
- s.a. (2011). *University of Redland*. Consultado el día 02 julio 2012 de News: <http://www.redlands.edu/news/8136.aspx>
- s.a. (s.f., s.f. s.f.). *Ken Robinson experto en creatividad e innovacion*. Consultado el día 08 julio 2012 de Thinking heads: <http://www.thinkingheads.com/conferenciantes/ken-robinson>

System, N. e. (s.d.). *Nessy*. Consultado el día 04 agosto 2012 da Nessy:
<http://www.nessy.com/>

Szinalski, T. P. (s.f.). *Learning English with adventure games*. Consultado el día 19 julio 2012 da Antimoon - How to learn English effectively:
<http://www.antimoon.com/how/advgames.htm>

Tondello, E. (s.f.). *La nuova frontiera del gioco: l'Edutainmentl*. Consultado el día 07 julio 2012 de Article Marketing: <http://www.article-marketing.it/informatica-e-internet/edutainment.html>

10. Bibliografía complementaria

Masterman, L. *La enseñanza de los medios de comunicación*. Editorial La Torre. Madrid. 1999.

Monereo, C. *Internet y competencias básicas*. Editorial Graó. Barcelona. 2005.

Marques, P. *¿Qué son las pizarras digitales?* Pizarra Digital. Grupo Edebé. 2006.

Cabello, R. y Levis, D. *Medios informáticos en la educación del siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo. 2007.

De Pablos, J., Area Moreira, M., Valverde Berrocoso, J. y Correa, J.M. *Políticas Educativas y buenas prácticas con TIC*. Grao. Barcelona. 2008.