

VIDEOJUEGOS, CONSUMO Y EDUCACION

Resumen. El éxito creciente de los videojuegos es una realidad en nuestra sociedad actual y constituyen el 54% del consumo del ocio audiovisual e interactivo en España durante el año 2007.

Uno de los aspectos a tener en consideración de cara a la educación de los niños y niñas es el hecho de las implicaciones del consumo en relación a los videojuegos.

La violencia en los videojuegos es uno de los principales tópicos en la literatura sobre el estudio de los efectos de los videojuegos en la conducta infantil.

Sin embargo, no se trata únicamente de proteger a los menores de los riesgos del uso de los videojuegos sin control o cuidado por parte de los padres o los educadores. Desde hace muchos años, a pesar de sus riesgos, los videojuegos se vienen utilizando como un medio más en la educación.

Palabras clave: videojuegos, videojuegos y mercado, consumo, código PEGI, violencia y videojuegos, juegos serios, educar con videojuegos, software lúdico, software educativo.

VIDEOGAMES, CONSUMPTION AND EDUCATION

Abstract. The ever-increasing success and use of videogames is a reality in our current society, being 54% of the total consumption of audiovisual or interactive entertainment in Spain in 2007.

One of the aspects to be taken into consideration, with respect to the education of children, is the implication for consumption in relation to videogames. The violence portrayed in these games is one of the main topics of debate in the literature about and studies on the effects of videogames on children's behaviour.

However, it is not just a question of protecting minors against the risks of videogames use without control and care exercised by parents or educators. For many years now, despite the risks involved in their use, videogames have been used as another medium in education itself.

Keywords: video games, video games and market consumption, code PEGI, violence and video games, serious games, educate with video games, entertainment software, educational software.

VIDEOJUEX, CONSUME ET EDUCATION

Sommaire: Le succès croissant des vidéojeux c'est une réalité qui représente le 54 % du marché audiovisuel et interactive en Espagne pendant l'année 2007.

Un des aspects plus remarquables concernant l'éducation des enfants c'est l'implication du consume des vidéojeux.

D'autre parte, la violence au vidéojeu est un des topiques plus forts dans la littérature sur l'effet des vidéojeux dans le comportement infantile.

Et pourtant, il ne s'agit pas de protéger les enfants des risques de l'utilisation des vidéojeux sans control des parents et éducateurs. Depuis longtemps il existe une utilisation éducative de ces nouvelles technologies dans la formation.

Mots clefs: jeux vidéo, les jeux vidéo et de la consommation sur le marché, le code PEGI, la violence et les jeux vidéo, jeux sérieux, éduquer avec des jeux vidéo, logiciels de divertissement, les logiciels éducatifs.

VIDEOJUEGOS, CONSUMO Y EDUCACION

Felix Etxeberria
fetxeberria@ehu.es
Euskal Herriko Unibertsitatea

1.- EL JUEGO DEL MILENIO

El éxito creciente de los videojuegos es una realidad en nuestra sociedad actual, como lo demuestra el hecho de que este tipo de juegos constituyen el 54% del consumo del ocio audiovisual e interactivo en España durante el año 2007 (aDeSe, 2008), por delante del cine (23%), películas de video (13%) y música grabada (10%). La facturación total para el año 2007, alcanza una cifra cercana a los 1.500 millones de € (en 2006 fueron 967 millones y en 2004 se llegó a los 800 millones de €), colocando a España en el 4º puesto en el mercado europeo. Los videojuegos se colocan, desde hace años en la primera fila de los juguetes preferidos por los niños, y también por muchos adultos del mundo occidental. Todo parece indicar que los videojuegos son y seguirán siendo en el futuro uno de los juguetes favoritos por nuestros hijos e hijas y que uno de los retos de los padres y educadores del futuro es aprender a convivir con los juegos electrónicos.

Desde que se crearon los primeros e inofensivos juegos de ping-pong hasta los juegos actuales, ha ocurrido una evolución muy profunda que nos permite apreciar unas diferencias enormes en el amplísimo panorama de los videojuegos. Frente a los juegos electrónicos de los Sims, que tratan aceptablemente de simular situaciones de relación, o algunos otros como Tetris, Super Mario o algunos juegos deportivos, existen otros videojuegos nada recomendables, como Carmageddom (atropellar ancianitas y embarazadas), Unidad de Tortura (denunciado por Amnistía Internacional) o Resident Evil (jugar a descuartizar zombis). St Andreas Theft Auto y Bioshock, ambos juegos extremadamente violentos, han sido elegidos los mejores juegos del año 2006 y 2007.

Los padres y educadores llevan años preocupados con la sospecha de que determinados juegos y la adicción a los mismos no pueden ser beneficiosos para la salud mental y social de los chicos y chicas, y aunque no se ha llegado a conclusiones definitivas pare-

cen existir evidencias de una relación entre el desarrollo de la agresividad y el sexismo tras largas horas de exposición a este tipo de juegos. Todo esto lleva a un serio debate sobre el uso y el abuso de los videojuegos, el tipo de juegos recomendables, la limitación de las horas de juego, y las precauciones ante el consumismo y otros peligros. También es importante destacar el creciente empleo de los videojuegos en las actividades educativas y formativas, así como en la terapia y entrenamiento de diversas habilidades intelectuales y sociales. Por lo tanto, los videojuegos parecen convertirse en un tema de reflexión de cara al futuro de la educación, tanto en sus aspectos preventivos como en la utilización educativa y positiva de los mismos en las escuelas.

2.- CONSUMO Y VIDEOJUEGOS

Uno de los aspectos a tener en consideración de cara a la educación de los niños y niñas es el hecho de las implicaciones del consumo en relación a los videojuegos. En primer lugar, hay que destacar que los videojuegos constituyen uno de los objetos preferidos para los niños y jóvenes y que prácticamente todos tienen uno en su casa. Pero no solamente se trata de consumir videojuegos, sino también todo el conjunto de accesorios y periféricos que las revistas y la publicidad se encargan de considerar como “imprescindibles” para los jugadores.

Además, desde diversas instancias, la Academia BAFTA, ADESE, las revistas especializadas, se nos indica todos los años cuáles son los videojuegos preferidos por los usuarios, los más vendidos, los más valorados, los que tienen mayor calidad, y cuáles “no pueden faltar” en nuestros hogares. Si tenemos en cuenta el crecimiento de la inversión en publicidad sobre videojuegos podremos sacar la conclusión de la importancia que tiene su efecto sobre las tendencias del consumo entre el público destinatario.

3.- ¿CONSUMO PELIGROSO?

El tema de la violencia en los videojuegos es uno de los principales tópicos (tal y como hemos podido comprobar, muy justificado) en la literatura sobre el estudio de los efectos de los videojuegos en la conducta infantil. Desde el comienzo de la difusión de los videojuegos, en los años 70, la preocupación de padres y educadores se ha orientado hacia los supuestos peligros que el empleo de estos juegos puedan provocar en la infancia. Se han cruzado acusaciones desde los dos bandos: desde los que alarman de los peligros del uso de los videojuegos hasta quienes afirman que la mayoría de las investigaciones carecen de fundamento. Sin embargo, entre la literatura al respecto, cabe destacar las voces de alarma de la APA (American Psychological Association), para quien las investigaciones demuestran que existe una correlación positiva entre la práctica de los videojuegos violentos y la conducta agresiva posterior.

Frente a esta crítica, encontramos la postura defendida por otros sectores que abogan por dejar libre el mercado que según ellos no tiene efectos negativos sobre los usuarios

de menor edad. ADESE, la Asociación Española de Distribución y Edición de Software de Entretenimiento, se encuentra entre los partidarios de dejar mayor libertad a los usuarios, alegando que son pocos los juegos clasificados como nocivos y que los más utilizados son los que son aptos para todas las edades. No olvidemos que ADESE está formada por más de 16 empresas de entretenimiento y que controlan el 85% de los videojuegos del mercado español: Activisión, Atari, Buenavista Games, Electronics Arts, FX Interactive, Friendware, Microsoft, Nokia, Planeta de Agostini Interactive, Proein, Sony Computer Entertainment, Take Two Interactive, THQ, UbiSoft, Virgin Play, Vivendi Universal Games

Dejamos en manos del lector la opción a elegir entre las dos posturas en debate: por un lado, las asociaciones de atención y cuidado de la infancia y adolescencia, cautelosas ante los supuestos peligros de los videojuegos; por otro lado, las principales empresas del mercado de los videojuegos, que restan importancia a los riesgos que pudieran existir con el consumo de los juegos en pantallas.

4.- EL CÓDIGO PEGI

Con el fin de intervenir en el tema de la prevención de los posibles riesgos del uso de los videojuegos inadecuados para los menores de edad, la Unión Europea creó en 2001 el llamado código PEGI (Pan European Game Information), un código de conducta de la industria europea de software interactivo, referente a la clasificación por edades, el etiquetado, la promoción y la publicidad de productos relacionados con los videojuegos. Con este código se quiere dar un paso importante respecto a la autorregulación del sector del entretenimiento en Europa y tiene como objetivo el dotar de un instrumento común a los consumidores en general y en particular a los padres y educadores, que permita elegir los productos más adaptados a la edad del usuario, limitando la exposición de los niños a los contenidos inadecuados.

El código PEGI está constituido en base a los códigos nacionales, ya existentes en los distintos países europeos y diseñado de forma que abarque toda la variedad cultural y las actitudes de los países participantes, para que pueda tener vigencia a escala internacional. El código PEGI tiene básicamente una escala por edades y unos iconos que indican el tipo de contenido inadecuado que se puede encontrar en el videojuego: violencia, palabrotas, miedo, sexo o desnudo, drogas y discriminación.

Discriminación El juego contiene representaciones de, o material que puede favorecer, la discriminación.	
Drogas El juego hace referencia o muestra el uso de drogas	
Miedo El juego puede asustar o dar miedo a niños	
Lenguaje soez El juego contiene palabrotas	
Sexo El juego contiene representaciones de desnudez o/y comportamientos sexuales o referencias sexuales	
Violencia El juego contiene representaciones violentas	

Existe más recientemente una versión PEGI on-line mediante la cual se pueden consultar directamente las características del sistema de prevención, objetivos e instrumentos y además se pueden analizar los diferentes juegos existentes en el mercado. www.pegionline.eu.

En esta página web se advierte de algunos de los riesgos que corren los menores cuando acceden a los videojuegos convencionales y sobre todo a los juegos en línea. Entre estos, se incluyen:

- Contenidos creados como resultado del juego que podrían ser inapropiados para los jóvenes y podrían no corresponderse con la clasificación otorgada al juego.
- La conducta de algunos jugadores podría no ser adecuada para los jóvenes. Por ejemplo, un lenguaje inadecuado u ofensivo; intimidaciones en juegos que permiten comunicación mediante texto, voz o vídeo; conductas poco deportivas, como hacer trampas y manipular; o agresividad hacia otros jugadores.
- Violaciones de la intimidad. En ocasiones, los juegos en línea animan a los niños a hacer amistades, compartir datos de carácter personal o, incluso, a reunirse con otros jugadores desconocidos fuera del juego.
- Enlaces a sitios web cuyo contenido podría no ser adecuado para los jóvenes.

5.- DESAMPARO DEL MENOR

A pesar de la supuesta prevención que cubre el sistema PEGI, lo cierto es que los menores parecen esquivar ese filtro y acceden con facilidad a los juegos que en teoría tienen prohibidos. Según la Asociación Protégeles, el 57% de los menores reconoce que juega con videojuegos en los que se daña, tortura o mata a personas y que en un 20% de los casos se corresponden con niños, ancianos o embarazadas.

El 33% de los menores dispone de videojuegos clasificados para mayores de 18 años y el 15% accede a videojuegos en los que se reproduce de forma interactiva violencia hacia las mujeres y los personajes consumen drogas.

No parece por tanto que el sistema de protección europeo cumple las expectativas para las que ha sido creado. Pero tampoco esto puede suponer una sorpresa, porque es de todos conocido que los menores acceden con facilidad al consumo de alcohol y de tabaco. El Ministerio de Sanidad y Consumo (2008), en su informe de 2007 relativo a la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias, indica que el 14,8% de los estudiantes de 14-18 años consume tabaco diariamente. En cuanto al alcohol, el mismo estudio indica que un 74,9% de los estudiantes de 14-18 años había consumido bebidas alcohólicas el último año y que el 45,6% se había emborrachado algún día en el mismo periodo de tiempo.

Todo parece indicar, por tanto, que los mecanismos de control y la regulación del acceso de los chicos y chicas menores de 18 años al consumo de alcohol y tabaco no funciona todo lo bien que debieran.

Igualmente preocupante es el fácil acceso que los menores tienen a través de la red a programas y productos inadecuados para su edad, sin olvidar que la siempre presente televisión ofrece sus programas de un modo abierto, permitiendo el consumo a los menores si ningún tipo de dificultad, especialmente si tenemos en cuenta el 30% de los niños y niñas que disponen de televisión en su dormitorio. Es sintomático que las cadenas de televisión “renueven” año tras año su compromiso de no emitir programas inadecuados en horario infantil.

A la vista de los anteriores indicadores, quizás sea el momento de preguntarse ¿Por qué vamos a exigir al mercado de los videojuegos un mayor control del que existe sobre la televisión, Internet, el tabaco o el alcohol?

6.- FALLOS DEL SISTEMA PEGI

Uno de los principales problemas que tiene el sistema PEGI es la falta de unanimidad y consistencia a la hora de interpretar el significado de los símbolos que emplea este protocolo de prevención. No está claro que los responsables de los establecimientos comerciales saben exactamente qué es lo que quiere destacar cada uno de estos iconos y AI ha constatado que en algunos casos se dan interpretaciones totalmente disparatadas, como que la imagen que quiere representar a un juego con carga de erotismo sea señalada como un juego “apto para chicos y chicas”, o que el icono de mayores de 13+ sea interpretado como el nivel de dificultad del juego.

Otro de los obstáculos a los que se enfrenta el programa PEGI es el carácter voluntario de los creadores del juego, que pasan a formar parte y juez al mismo tiempo a la hora de

calificar el producto. No existen organismos autónomos que evalúen el contenido de los videojuegos.

Hay otra serie de deficiencias en el sistema PEGI, relacionadas con el inadecuado etiquetado de los juegos, en lugares semiocultos, poco visibles, tapados por la etiqueta del precio, etc, que hacen más difícil todavía la compra con garantía del videojuego (Amnistía Internacional, 2007).

7.- FÁCIL ACCESO PARA LOS MENORES

Uno de los grandes problemas que tiene nuestra sociedad es el fácil acceso que el mercado permite a los menores a la hora de conseguir cualquier producto que no es adecuado a su edad o formación. Tengamos en cuenta el tema del tabaco, el alcohol, Internet, etc. Es el constante dilema entre la sociedad permisiva, liberal, y la capacidad de autorregulación que tenemos los individuos. A la hora de la verdad, parece ser que el mercado es quien dicta las normas de actuación, haciendo que todo pueda estar disponible, al margen de la mayor o menor idoneidad de los productos ofrecidos. De ese modo, las familias pasan a ser meros espectadores o actúan contra corriente, intentando paliar los inconvenientes de que la sociedad esté saturada de elementos distorsionantes en la educación infantil.

Del mismo modo, los menores tienen muy fácil el acceso a los videojuegos inadecuados para su edad, porque existen muchas vías, incluso los comercios convencionales, que permiten conseguir cualquier juego a cualquier persona:

- Los centros comerciales, especialmente las grandes superficies en donde el auto-servicio facilita la compra de cualquier producto a los menores.
- Los amigos y compañeros que facilitan el intercambio de todo tipo de objetos y también de videojuegos.
- INTERNET permite el conocimiento y acceso a cualquier juego y las descargas de videojuegos son una constante, y también una preocupación para la industria del sector. Sirve para constatar que el riesgo se hace presente en la red y que el modelo de prevención tiene serias deficiencias.
- Los juegos on-line, realizados entre varios componentes facilitan el intercambio de estos juegos entre personas de diferentes niveles, edades y características, haciendo que el filtro protector sea cada vez más difuso.
- Existe también la piratería, extendida a través del top manta, copias ilegales que no sufren ningún tipo de control o codificación, haciendo que el producto pirata circule totalmente libre en el mercado. Si tenemos en cuenta el volumen de la piratería en la industria de los videojuegos (20%) podremos calibrar la incidencia de este fenómeno en los riesgos de prevención para los menores jugadores.

Como resultado, podemos afirmar que, al margen de las normas europeas y las constantes llamadas a los códigos deontológico y los sistemas de control que supuestamente protegen a los niños de juegos que no son adecuados a su edad, el hecho real es que los

niños y niñas reciben un constante e intenso bombardeo de información que no tiene muchos componentes apropiados.

8.- ALGUNOS DATOS PREOCUPANTES EN CUENTA AL CONSUMO

En el libro “Videojuegos: guía para padres”, editado por el Defensor del Menor junto con otras asociaciones dedicadas al tema de la protección de los menores respecto a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se destacan algunos datos preocupantes obtenidos en el estudio “Videojuegos. Menores y responsabilidad de los padres”:

- 1.- Casi el 50% de los niños y 25% de las niñas reconoce que si sus padres conocieran el contenido de algunos de sus videojuegos no les dejarían jugar con ellos
- 2.- Más del 50% de los niños y 15% de las niñas reconoce que juega con videojuegos clasificados para mayores de 18 años.
- 3.- El 40% de los niños y el 14% de las niñas afirman que discute con sus padres por el tiempo que pasa jugando con los videojuegos
- 4.- El 35% de los niños y el 22% de las niñas reconocen que los videojuegos le quitan tiempo de estudio
- 5.- El 17% de los niños y el 12% de las niñas afirman que los videojuegos le quitan tiempo para estar con sus amigos.
- 6.- El 21% de los niños y el 7% de las niñas afirma estar “enganchado” a algún videojuego.
- 7.- El 73% de los niños y el 40% de las niñas juegan con videojuegos violentos.
- 8.- El 34% de los niños y el 5% de las niñas afirma jugar con videojuegos que reproducen situaciones de violencia contra ancianos, niños y/ o mujeres embarazadas.
- 9.- Un 28% de los niños y un 3% de las niñas juegan con videojuegos en los que los personajes consumen drogas.
- 10.- Un 15% de los niños y un 7% de las niñas consideran que los videojuegos pueden hacerles más violentos.

9.- RECOMENDACIONES PARA COMPRAR Y USAR VIDEOJUEGOS. ASOCIACIONES EN DEFENSA DEL MENOR.

Queremos dejar constancia de que los videojuegos pueden ser inadecuados para los menores por diversos temas: contenidos, consumo, adicción, sedentarismo y otros aspectos. Al igual que en otros ámbitos de la vida familiar, como la televisión, alcohol, tabaco, etc, los padres deben tener cuidado de velar por la buena marcha del desarrollo de los menores.

Antes de comprar un videojuego, hay que tener en cuenta una serie de factores como la edad o los gustos de los menores que los van a emplear, pero también hay que conocer

las claves que ayudan a distinguir un buen videojuego. Para ello, diversas organizaciones para la protección de la infancia en tecnologías de la información y de la comunicación, la Asociación Protégeles, la Asociación de Madres y Padres Internautas, el Defensor del Menor y CIVERTICE, la página web del código PEGI ON LINE y empresas como EROSKI CONSUMER han publicado diversos documentos que incluyen una serie de medidas a tener en cuenta a la hora de defender los derechos de los menores ante el uso de los videojuegos. El decálogo que hemos extraído y que proponemos al lector tiene como finalidad el ayudar a una mejor labor de tutoría respecto al uso de los videojuegos:

1. Tener en cuenta la clasificación por edades y la descripción de contenidos que aparecen en la carátula. Recordar que los establecimientos suelen colocar los videojuegos por temas, no por edad.
2. Informarse sobre el contenido del videojuego que se plantea comprar. Adquirir siempre videojuegos orientados a menores.
3. Saber que la compra de videojuegos piratas puede suponer un riesgo, ya que a veces no cuentan con la carátula original y se desconoce su clasificación por edad.
4. Tener cuidado con el riesgo de comprar muchos juegos y accesorios. La compra de la videoconsola suele implicar gastos adicionales y peleas por la "supuesta" necesidad de comprar todos los juegos y accesorios novedosos del momento.
5. Vigilar el intercambio de videojuegos entre adolescentes y la "bajada" de estos a través del ordenador. Tener cuidado a la hora de facilitar datos y saber con quién intercambia información.
6. Dar preferencia a los videojuegos pedagógicos, también pueden ser divertidos.
7. Controlar el tiempo que los niños y niñas juegan, así como las posturas, distancia ante la pantalla o alternancia con otros juegos que adoptan.
8. Las prohibiciones totales no suelen funcionar. Es mejor explicarles y hacerles comprender en lugar de imponer.
9. Si juegan con amigos, mejor: Es aconsejable los videojuegos sean punto de encuentro con otros niños y no una forma solitaria de diversión. Reunirse en casa, realizar competiciones y torneos, resultará más divertido y les ayudará a relacionarse.
10. Jugar con los hijos para conocer los videojuegos que más les gustan. Permite ayudarles a aprender y desarrollarse y, al mismo tiempo, podrás controlar el tipo de juegos que les gustan y evitar que se habitúen a ciertos tipos de videojuegos.

10.- CONSUMO RESPONSABLE

Aparte de la utilización didáctica de los actuales juegos existentes en el mercado, que otros autores han analizado y explotado a fondo (Begoña Gros, 2008), hay una serie de videojuegos que tienen una clara vocación educativa. Es el caso de algunos productos como los siguientes:



- La organización Breackthrough, dedicada a la defensa de los derechos humanos, ha creado un videojuego que reproduce la vida de cinco inmigrantes en Estados Unidos y con el que pretende denunciar las injustas políticas de inmigración del país. Bajo el título de ICED (“I Can End Deportation”, es decir “Puedo detener la deportación”) se puede descargar gratuitamente de la red el videojuego en el que los usuarios se ponen en la piel de varios inmigrantes que viven en EEUU y que deben enfrentarse a situaciones reales en las que se juegan la permanencia en el país.
- Interpón Oxfam lanzó al mercado el videojuego “Refugee”, para móviles, cuyo objetivo es sensibilizar sobre las crisis olvidadas del mundo. La protagonista del videojuego es Aissa, una heroína que huye de la sequía en su país y, entre otras cosas, debe buscar comida y agua en un país extraño.
- “Againts All Odds” es el videojuego desarrollado por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), dirigido a jóvenes de 12 a 15 años, en distintos idiomas, cuyo objetivo es fomentar una actitud positiva hacia los refugiados más jóvenes, que deben hacer lo posible para reconstruir su vida en un país extranjero: acudir a una escuela nueva, aprender un idioma diferente y encontrar nuevos amigos.
- UNICEF promueve varios videojuegos. “Ozonalia” aboga por el fomento del consume responsable y el comercio justo. “Ungefanyaje?” (¿Qué harías tu?) intenta ayudar a los adolescentes de los países más afectados por el sida a prevenir el contagio por VIH. “Alto a los desastres”, diseñado por la ONU para jóvenes de 9 a 14 años, permite a los jugadores disponer de un presupuesto para la construcción de hospitales o viviendas.
- Save the Children ha desarrollado el videojuego “El mundo de DINA”, para jóvenes entre 7 y 13 años, que gira en torno a la Convención sobre Derechos del Niño. Otro juego sobre el programa mundial de alimentos de las Naciones Unidas propone “Food Force”, en el que hay que ubicar refugiados, distribuir comida, negociar con grupos rebeldes, etc.

11.- UTILIZACIÓN EDUCATIVA DE LOS VIDEOJUEGOS

Existe un viejo dilema entre quienes defienden la utilización de los videojuegos y otras tecnologías como un nuevo instrumento al servicio de la educación y quienes solamente ven en ellos peligros y amenazas para los menores. Lamentablemente, da la impresión de que quienes insisten en resaltar los peligros no son capaces de incorporar las nuevas tecnologías al aula, y quienes profundizan en el uso educativo de los nuevos juegos no parecen darle importancia a los posibles riesgos que pueden acarrear determinados juegos ultravioletos.

Begoña Gros (2008) ha analizado con mucha lucidez las posibilidades que tienen los videojuegos en la labor educativa. Para la coordinadora del Grup F9, los ordenadores, consolas, videos, teléfonos móviles, agendas electrónicas, GPS, y los constantes artefac-

tos electrónicos que se incorporan al mundo del siglo XXI “son una realidad que no puede obviarse y merece la pena ser estudiada e investigada para facilitar la integración natural de esos medios en el sistema educativo formal”. Uno de los videojuegos preferidos por este grupo de trabajo es “Age of Empires”, un juego del mercado con el que se pueden utilizar muchos elementos del mismo para enseñar y aprender historia, economía, geografía y otros aspectos relacionados con el Imperio Romano, el Imperio Griego, el Imperio Inca y otros.

12.- EVOLUCIÓN EN LOS VIDEOJUEGOS Y PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE.

EVOLUCION EN EL DISEÑO DE LOS VIDEOJUEGOS Y PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE (Egenfeldt-Nielsen, 2005. Gros, B. 2008)		
Primera generación	Segunda generación	Tercera generación
Juegos arcade	Juegos basados en percepción, andamiaje, reflexión del usuario	Basados en contextos abiertos, creación de contextos de juego, mundos virtuales, juegos colaborativos
Modelo conductista, centrado en la conducta del usuario	Modelo constructivista, focalizado en el usuario	Aprendizaje sociocultural, aprendizaje situado
Habilidades básicas. Avanzar o resolver problemas establecidos según pautas.	Interactividad. Utilizar recursos, creatividad, investigar.	Participación. Juegos de rol, cambio de identidades, juego en equipo, bandos, personajes.

En el cuadro anterior puede verse cómo el diseño de los videojuegos ha seguido la pauta de la evolución de los principios de aprendizaje. Los autores distinguen 3 niveles o generaciones en los videojuegos:

- En la primera generación estamos hablando de juegos que siguen un modelo conductista en el que lo más importante es la práctica, el ejercicio y la retroalimentación constante.
- En la segunda generación, por influencia del cognitivismo y las aplicaciones del constructivismo adquiere mayor relevancia la figura del usuario, que debe saber utilizar las ayudas evidentes y las ocultas para seguir avanzando.
- En la tercera generación, se pone de manifiesto la importancia del contexto, las tareas o misiones, el juego colaborativo, los cambios de roles e identidades.

13.- SOFTWARE LÚDICO Y SOFTWARE EDUCATIVO

Existe una diferencia importante en la evolución de los videojuegos y en la enseñanza formal. En los primeros, la incorporación de nuevos diseños y recursos (resolución, tres dimensiones, realidad virtual, etc.) ha estado acompañada además de investigación e innovación, haciendo que los juegos sean cada vez más complejos e interesantes. Ello es

debido a que quienes diseñan los juegos son también jugadores y tienen conocimientos acumulados sobre diseño gráfico, psicología de la percepción, motivación, refuerzos de la actividad, etc.

En los últimos años están surgiendo nuevos diseños en los videojuegos en los que predomina el carácter formativo y, aunque utilizan la arquitectura de los videojuegos, su intención pasa casi exclusivamente a ser un nuevo formato emergente para la educación. Son los “Juegos Serios” (Freitas, 2008), nuevos modos de enseñar y aprender que se están utilizando en la preparación de diversos profesionales de distintos campos, desde bomberos y enfermeros para entrenarse en situaciones de emergencia, hasta excombatientes de la guerra de Irak que utilizan los videojuegos que les sirven para revivir y hacer catarsis de sus traumas en el frente. Paradójicamente, muchos de ellos comienzan su itinerario militar jugando con un videojuego de la guerra del Gofu (“Desert Strike”) y terminan el paso por las fuerzas armadas con otro videojuego, este más serio, con el que el psicoterapeuta tratará de resolver los conflictos vividos en su experiencia bélica. Videojuegos para todo.

Siguiendo esta evolución en la utilización de los videojuegos como medio de formación, podemos hacer una clasificación de los mismos en orden a su implicación directa con la formación, aunque ya queda dicho que hay determinados juegos convencionales que pueden utilizarse como material didáctico. En el cuadro que ofrecemos a continuación clasificamos a los videojuegos en cinco categorías, desde los videojuegos convencionales del mercado, hasta los simuladores, de coche, de avión, de barco, que son utilizados para entretenimiento y entrenamiento y preparación de distintos profesionales.

TECNOLOGIAS EMERGENTES Y APRENDIZAJE	
JUEGO	CARACTERÍSTICAS
Videojuegos convencionales	Creados por la industria del entretenimiento, con intención primordialmente lúdica. Algunos pueden ser utilizados en educación (juegos de rol, deportivos, Tetris, Sims, Age of Empires)
Juegos educativos	Aplicaciones que usan las características de los videojuegos para crear experiencias de aprendizaje significativas (Física, Inglés, Historia, etc.).
Juegos serios y Second Life	En algunos casos el sentido lúdico da paso a la intención exclusivamente formadora (Bomberos, enfermeras, excombatientes Irak, distintos profesionales) y se convierten en lo que se viene denominando “juegos serios”
Juegos en línea	Incluyen juegos basados en el texto simple, implican gráficos complejos, conexiones a internet y mundos virtuales y son utilizados simultáneamente por un amplio número de jugadores.
Simuladores	Una simulación por ordenador es una manera de modelar una situación de mundo real, modificando variables, que permiten predecir comportamientos del sistema (vuelo, coche, barco)

Fuente: Sara de Freitas (2008). Adaptado por el autor

Estas tecnologías emergentes nos hacen vislumbrar un futuro en el que los videojuegos pueden tener un papel fundamental como nuevo elemento motivador y facilitador de la

formación. Aunque en nuestro entorno todavía no esté difundida la utilización de estas nuevas tecnologías, el mercado de los juegos serios está tomando una fuerza considerable. Pronto tendremos juegos serios para toda la gama de formaciones.

Mientras los videojuegos “invaden” el mundo educativo, los formadores parecen seguir ajenos a las nuevas tecnologías y su aprovechamiento para mejorar y motivar el aprendizaje de los alumnos. La educación formal evoluciona a ritmo muy lento y el software educativo creado para ser utilizado como recurso en el aula ha seguido más la pauta del libro de texto que la del videojuego. Se han centrado más en el contenido, transmitido de forma lineal y poco imaginativa. El resultado es que los diseños instruccionales resultan aburridos y repetitivos.

Los principios en los que se basan los diseños de los videojuegos están fuertemente inspirados en la práctica y son fruto también de la investigación y el estudio. No olvidemos que es habitual la realización de congresos, conferencias y otros encuentros entre los diseñadores y productores de videojuegos. Algunos de estos principios son los siguientes:

- Proporcionar una visión clara del objetivo.
- Facilitar una demostración de cómo hay que jugar.
- Permitir un avance gradual.
- Fomentar la exploración y el descubrimiento.
- Impulsar la actividad, la interacción, no la pasividad.
- Facilitar medios para que el jugador construya y elabore sus propias estrategias.
- Tener carácter lúdico, divertido, con sorpresas y emociones.
- Permitir abandonar el juego y volver cuando lo desee.
- Facilitar ayudas cuando sea necesario.
- Guardar los progresos y el nivel alcanzado.

Como vemos, muchos de estos principios son perfectamente aplicables al ámbito escolar, pero lamentablemente no sucede con frecuencia, a pesar de que desde el punto de vista teórico hace mucho tiempo que son conocidos.

14.- LA FIGURA DEL EDUCADOR MÁS NECESARIA QUE NUNCA

Frente a quienes piensan que la abundancia de nuevos recursos y la presencia de las nuevas tecnologías en manos de los niños y jóvenes pudieran difuminar la figura del maestro, se hace más necesario que nunca insistir en la necesidad de que el profesor tenga una función si cabe más importante, por varias razones:

- La enorme cantidad de instrumentos accesibles para los niños.
- La familiaridad que tienen los niños con estos nuevos recursos.
- La diversidad de enfoques, contenidos, valores, conocimientos, etc. que reclaman urgentemente la orientación del educador en la ayuda de selección, discriminación, prevención, etc.

- Las posibilidades reales que estos nuevos medios facilitan para conseguir los objetivos educativos.
- Los peligros reales de toda la información disponible en la red, en la que tampoco faltan los riesgos relacionados con la delincuencia, pornografía, redes mafiosas, pederastas, etc.

15.- LIMITACIONES

La gran tarea del profesor es convertir la experiencia del juego en una experiencia reflexiva. Esto se hace relativamente difícil si tenemos en cuenta que los videojuegos no responden a contenidos curriculares, por lo que el educador debe elegir los juegos, y para ello debe conocerlos, en función de los objetivos. Esto supone además que debemos disponer de tiempo, que a veces no es fácil obtener con asignaturas compartimentadas.

Las posibilidades de los videojuegos ofrecen una perspectiva más interdisciplinar, en la que se presentan de modo conjunto aspectos relacionados con la historia, geografía, naturaleza, valores, lectura, lengua extranjera, cooperación, etc. La estructura escolar no siempre está abierta a este tipo de enfoque interdisciplinar.

La inseguridad del profesorado es una fuerte limitación, porque desconocen el mundo de los videojuegos, a menudo demonizados por los críticos, no saben qué tipos de juegos existen y no saben jugar al nivel que dominan sus alumnos.

16.- CONCLUSIONES

No se trata únicamente de proteger a los menores de los riesgos del uso de los videojuegos sin un mínimo control o cuidado por parte de los padres o los educadores. Desde hace muchos años han tomado cuerpo las tesis que defienden que, a pesar de sus riesgos, los videojuegos tienen una potencialidad educativa importante y pueden ser utilizados desde un punto de vista constructivo y educativo.

Proponemos, lejos de demonizar los nuevos juegos y tecnologías, utilizar los nuevos instrumentos para mostrar y aprovechar las posibilidades que ofrece el amplio mundo de las pantallas. Hace ya tiempo que se ha abierto un enorme horizonte de utilización de estos nuevos recursos para la enseñanza en diferentes aspectos: habilidades, valores y conocimientos. También están siendo utilizados en el tratamiento de problemas de aprendizaje, discapacidades, terapia, etc. Los simuladores facilitan el aprendizaje de destrezas muy concretas y muchos videojuegos “neutros” permiten una explotación didáctica en clase con un alto nivel de motivación, sin los riesgos de los juegos violentos.

Incluso algunos videojuegos violentos pueden servir de punto de partida para el análisis de conflictos, problemas morales, reflexión sobre la violencia, chantaje, trivialización de la violencia, maltrato infantil, maltrato a las mujeres, etc.

Por lo tanto, al igual que ocurrió con la televisión, parece ya superado el dilema sobre las ventajas e inconvenientes de la utilización de estos nuevos instrumentos de aprendizaje y entretenimiento (Etxeberria, F. 2006).

Bibliografía

- ADESE (2008): Asociación española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento. *Informe anual*.
- AMNISTÍA INTERNACIONAL (2005): *Menores y derechos humanos, responsabilidades en juego*. www.a-i.es
- AMNISTÍA INTERNACIONAL (2007): *Videojuegos y valores*. www.a-i.es
- ANDERSON, C. A. (2003): Violent Video Games: Myths, Facts, and Unanswered questions. Vol 16: No. 5. *American Psychological Association*.
- BANDURA, A. (1984): *Teoría del aprendizaje social*. Espasa-Calpe. Madrid.
- BUSHMAN, B. Y HUESMANN, L. (2002): Effects of Televised Violence on aggression. En Singer, D. y Singer J.: *Handbook of Children and the Media*. Sage Publications. London.
- CONSUMER (2000): Revista del consumidor. Diciembre. Número 31. www.consumer-revista.com
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA (2000): Videojuegos y educación. Nº 291. Editorial Praxis. Barcelona.
- DEFENSOR DEL MENOR (2005): Videojuegos, menores y responsabilidad de los padres. Estudio realizado por PROTEGELES, CIVERTICE y el Defensor del Menor. Madrid.
- AEMPI, PROTEGELES, DEFENSOR DEL MENOR (2005): Videojuegos: Guía para padres. Guía elaborada por la Asociación PROTEGELES, Asociación de Madres y Padres Internautas y el Defensor del Menor. Madrid
- ESTALLO, J.A. (1995): *Los videojuegos: juicios y prejuicios*. Planeta. Barcelona
- ESTALLO, J.A. (1995): *Psicopatología y videojuegos*. Instituto Psiquiátrico. Departamento de Psicología
- ETXEBERRIA, F. (1998): "Videojuegos y Educación". En *Comunicar*, nº 10.
- ETXEBERRIA, F. (2000): *La educación en telépolis*. Ibaeta Pedagogía. Donostia-San Sebastián
- ETXEBERRIA, F. (2006): "Comunicación y Pedagogía", Número monográfico dedicado al estudio de las posibilidades que los videojuegos ofrecen en el marco educativo (www.comunicacionypedagogia.com)
- FESHBACH, S. Y SINGER, R. (1971): *Television and Aggression: An experimental field study*. San Francisco: Jossey-Bass.

- FREITAS, S. (2008): "Emerging trends in serious games and virtual worlds". En *Emerging Technologies for learning*. Vol. 3
- GROS, B. (coord.) (1998): Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento. Desclée de Brouwer. Bilbao.
- Gros, B.; GRUP F9 (2004): Pantallas, juegos y alfabetización digital. Desclée de Brouwer. Bilbao.
- GROS, B. (coord.) (2008): *Videojuegos y aprendizaje*. Editorial Graó. Barcelona.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2008): Observatorio Español sobre Drogas. Informe 2007.
- Rojas Marcos, L. (1995): *La semilla de la violencia*. Espasa Calpe. Madrid
- SANMARTÍN, J. (2000): La violencia y sus claves. Ariel. Barcelona
- SUBRAHMANYAN, K. y otros (2003): "New Forms of Electronic Media". En SINGER, D. y SINGER J.: *Handbook of Children and the Media*. Sage Publications. London.

www.xtec.es/-abernat

www.xtec.es/-jaguayos

www.ociojuven.com

www.pegionline.eu

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

ETXEBERRIA, Félix (2008). Videojuegos consumo y educación. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del "homo digitalis" [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_etxeberria.pdf

ISSN: 1138-9737