



Revista Electrónica de Tecnología Educativa

Núm. 12. /junio 00

La dimensión socioeducativa de los videojuegos.

Begoña Gros Salvat
bgros@d5.ub.es

Los videojuegos representan en la actualidad una de las entradas más directas de los niños a la cultura informática y a la cultura de la simulación.

Muy utilizados por niños y adolescentes, son muy criticados por sus contenidos y muy poco utilizados por los educadores que, en mi opinión, desaprovechan una potente herramienta educativa.

Si nadie discute el valor educativo de los juegos, ¿por qué los propios educadores rechazan el papel de los videojuegos como un elemento de interés educativo? ¿Por qué no son utilizados en los centros escolares?. El objetivo fundamental de este artículo es responder a estas cuestiones y ofrecer un marco de reflexión sobre las ventajas que, desde nuestro punto de vista, tiene utilizar los videojuegos como un material informático más dentro de la escuela.

Los videojuegos : algo más que un entretenimiento.

El juego es una característica de la especie humana, los historiadores del juego (Huizinga, 1972) han mostrado la existencia de actividades lúdicas en las más diversas culturas. El juego no sólo es una actividad universal sino que es posible encontrar el mismo juego en diferentes culturas. Hasta finales del siglo XIX, la acción de jugar había estado asociada al entretenimiento y a la diversión. Desde el punto de vista educativo, este hecho cambió gracias al movimiento pedagógico de la Escuela Nueva en la que el juego adquirió un importante protagonismo como metodología de enseñanza. El juego fue introducido en la escuela como algo más que un entretenimiento o una diversión, los educadores intuyeron algo que muchos años después ha sido corroborado por numerosas investigaciones: los juegos tienen un potencial educativo importante. Pero el valor de los juegos no es sólo su factor motivacional sino que a través del juego se puede aprender, se pueden desarrollar destrezas, habilidades, estrategias. En definitiva, ya nadie discute que se puede aprender jugando.

Con el desarrollo de la tecnología informática surge un nuevo tipo de juego: los videojuegos. El éxito se intuyó con el inicio de las videoconsolas que en poco tiempo empezaron a formar parte

hogares, los productos se han ido ampliando y, en la actualidad, la variación y producción de juegos para videoconsolas, consolas portátiles y ordenadores son enormes. Los tipos de juegos también han ido cambiando con el tiempo adoptando una mayor diversificación. Al principio, la mayoría eran arcades. Es decir, juegos donde lo más importante es la velocidad de respuesta. Poco a poco, el campo se ha ido ampliando y actualmente existen juegos de mesa, simulación, aventuras gráficas, juegos de role, juegos de estrategia, etc. En definitiva, la variedad de estilos y productos es muy amplia y diversa. A pesar de la amplia oferta, los mass-media suelen destacar siempre los juegos de contenido violento extremo como es el caso de Carmaggedon en donde se trata de atropellar a las personas para obtener puntos o el clásico DOOM en sus diferentes versiones en donde la aparición de sangre en la pantalla es más que frecuente.

Al margen del contenido, aspecto siempre criticado especialmente con relación a elementos tales como la violencia y el sexismo. Existen otra serie de presupuestos compartidos sobre el uso de los videojuegos tales como la adicción y la individualización o aislamiento de los jugadores. Como intentaremos mostrar más adelante, ninguno de estos aspectos ha sido probado hasta el momento. Sin embargo, la opinión aparecida en diarios y revistas genera un cierto miedo hacia el uso de los videojuegos por parte de los niños y además, establece una diferencia clara entre la valoración otorgada al tiempo dedicado a este tipo de juegos de otras actividades lúdicas (deporte, ajedrez, lectura, música, etc.) siempre bien consideradas social y educativamente. Los videojuegos se asemejan más a la televisión; no muy bien considerada pero muy utilizada. Los discursos referidos al uso de los videojuegos son parecidos así que deberíamos plantearnos no cometer los mismos errores que con la televisión. Tecnología totalmente descuidada en la educación escolar aunque es uno de los medios con mayor impacto en la infancia.

Los juegos de ordenador representan en la actualidad una de las entradas más directas de los niños a la cultura informática y a la cultura de la simulación. Los juegos informáticos poseen unos atributos propios y diferenciados de otros tipos de programas aunque buena parte del software educativo actual intenta seguir los diseños de los juegos para aumentar la motivación de los usuarios. No obstante, las diferencias en cuanto a formato de los juegos de ordenador y de los juegos educativos son todavía bastante evidentes. Por supuesto, también lo es el contenido y la forma de uso. Por este motivo, vamos a distinguir los tres aspectos mencionados. Es decir, los atributos de los juegos, sus contenidos y como se transforman en un software de interés educativo cuando son introducidos en la escuela.

El contenido y la forma como dimensiones independientes

Decía McLuhan (1973) que el afán puesto en el empleo de la técnica no nos ha dejado tiempo para considerar sus implicaciones. El tiempo ha pasado y seguimos en la misma situación. Nos hemos convertido en consumidores de tecnologías. Estas cambian tan velozmente que la reflexión sobre sus implicaciones resultan casi imposible de realizar. Vamos mirando atrás y estudiando lo que ha supuesto la alfabetización, el teléfono, la radio, la televisión. Todavía sin llegar a estudios concluyentes y, al mismo tiempo, utilizamos el vídeo, la televisión por satélite, los ordenadores, los faxes, el correo electrónico, ..., y no podemos parar, detenernos a pensar. En este contexto, saber de qué forma el uso de un determinado medio influye en el aprendizaje es un tema difícil de abordar. Todavía no conocemos bien los efectos de la alfabetización y ya queremos saber los efectos de la informatización. La pregunta es legítima pero su respuesta es compleja y, sin embargo, a menudo nos quedamos con los titulares que nos proporcionan los medios de comunicación.

famosa la frase *el medio es el mensaje*. Este estudioso de los medios de comunicación de masas mantenía que cada medio de comunicación produce efectos sociales y psicológicos en su audiencia, relaciones sociales específicas y una forma de pensar que acaba siendo bastante independiente del contenido transmitido. Son numerosas las investigaciones que parecen aplicar esta idea al terreno de la informática educativa. Al hablar de los videojuegos tenemos que tener presente que el medio en sí mismo posee de unas características propias diferentes a otros productos informáticos y, además, el contenido del medio es- como dice MacLuhan (1998)- otro medio ya que existen muchas formas de contenido dentro de los videojuegos que introducen modificaciones importantes.

Teniendo en cuenta el producto en sí mismo, los videojuegos presentan unos atributos propios que podemos sintetizar en los siguientes aspectos:

- *Los videojuegos integran diversas notaciones simbólicas.* En la mayoría de los juegos actuales podemos encontrar informaciones textuales, sonido, música, animación, vídeo, fotografías, imágenes en tres dimensiones. Diversas notaciones se encuentran presentes en una sola pantalla. Las investigaciones sobre los medios todavía no han llegado a ninguna conclusión relevante sobre la eficacia real de la combinación de las diferentes notaciones simbólicas en un sólo medio. El hecho en sí supone un avance técnico indudable. Sin embargo, los cambios en el diseño del software no se producen a la misma velocidad y la armonización de las diferentes notaciones no siempre se consigue. Muchos programas combinan tantas notaciones simbólicas diferentes en una única pantalla que se hace difícil pensar que el usuario tenga la capacidad suficiente como para lograr decodificar dicha información. Aunque, por otra parte, se observan diferencias significativas en la decodificación de los mensajes entre los jugadores expertos y los jugadores noveles (Greenfield, 1996).

- *Los videojuegos son dinámicos* El medio informático permite mostrar en pantalla fenómenos de procesos cambiantes. Las imágenes producidas por el ordenador pueden crear modelos de cualquier fenómeno real, posible o imaginario. En este sentido, la creación de simulaciones y entornos virtuales se va haciendo cada vez más sofisticada y el usuario tiene una sensación cada vez mayor de implicación en las historias ofrecidas a través de la pantalla. De hecho, la uno de los campos de aplicación prioritarios en el diseño de la realidad virtual lo constituyen los juegos de ordenador.

- *Los videojuegos son altamente interactivos.* La mayoría de los juegos de ordenador son altamente interactivos. El grado de interactividad de un medio puede medirse a través de muchas variables diferentes, Lévy (1998) destaca las siguientes:

- Las posibilidades de apropiación y de personalización del mensaje recibido, sean cual sea su naturaleza.
- La reciprocidad de la comunicación
- La virtualidad
- La implicación de la imagen de los participantes en los mensajes
- La telepresencia

En el caso de los videojuegos, éstos poseen en la actualidad tres formas diferentes de difusión: unilateral, reciprocidad y multiplicidad. Los juegos pueden ser usados de forma individual sin alterar de forma considerable las dimensiones del juego propuesto. Pero pueden ser utilizados de forma grupal en un mismo lugar o bien a través de la red y el número de participantes puede ser muy elevado como es el caso de los MUD (Multiple User Domains). Los MUD son juegos colocados en Internet y que permiten el acceso a muchos jugadores al mismo tiempo. Consisten en espacios relativamente abiertos en los que puedes jugar a cualquier cosa que pase por tu

establecerse a partir de la negociación con los otros participantes. Teniendo en cuenta estas diferentes formas de uso, la implicación del participante en el mensaje es poco elevada en los juegos individuales y muy elevada en los múltiples, tal y como se muestra en la siguiente figura:

Implicación del participante en el mensaje

Difusión unilateral - Videojuegos individuales

- Simulaciones con inmersión sin posibilidad de modificar el modelo

Diálogo, reciprocidad - Diálogos por mundos virtuales

Diálogo múltiple - Juegos de role de multiusuarios en el ciberespacio

- Videojuegos multiparticipativos

- Comunicación a través de mundos virtuales.

Violencia, genero y socialización: los temas recurrentes

Nos hemos centrado en el análisis de los videojuegos teniendo en cuenta sus atributos diferenciadores de otros programas informáticos. Sin embargo, lo que la mayoría de estudios apuntan no es la forma sino el contenido del medio. En este sentido, los aspectos relativos a las características violentas del medio, al sexismo y a los problemas de adicción son los que más se han debatido y estudiado. Es inevitable incidir en ellos y lo haré señalando la situación actual en cuanto a las investigaciones efectuadas sobre los tres temas mencionados.

•Violencia.

Los tradicionales juegos de ordenador (Gros (Coord),1998) que antaño consistían en "matar marcianitos" han evolucionado, en algunos de los programas actuales, hacia manifestaciones más violentas. El jugador que pasaba el tiempo delante del ordenador "matando marcianitos" o extraños monstruos no tenía la sensación de estar consumando una acción brutal. Esta "violencia" inocua estaba encaminada a obtener unas cotas mayores de puntuación para superar un nivel de juego determinado. Posteriormente la realidad virtual incurre en un realismo efectivo y, a priori, podemos creer que incita más a la violencia. Sin embargo no existe una correspondencia entre la vida real y el juego en pantalla.

Otro aspecto diferente es el de aquellos juegos que presentan una violencia gratuita donde se constata la existencia de un deleite y un regodeo en las acciones violentas. Podríamos calificarla de innecesaria, disfrutando por el hecho de eliminar al enemigo de una manera brutal. En consecuencia, a una inmensa distancia de aquella otra violencia "inocente" de "matar marcianitos".

La mayor parte de los juegos violentos son utilizados por jóvenes (también adultos) ya que es precisamente a este publico a los que se ofrece juegos con un índice superior de violencia extrema.

Afortunadamente no todos los juegos encierran este tipo de violencia aunque son estos los que los medios de comunicación acostumbran a destacar y lo que provoca que para muchas personas videojuegos y violencia sean prácticamente sinónimos.

Hasta el momento no se ha demostrado empíricamente que los videojuegos generen agresividad, aunque en la práctica este sea uno de los aspectos más cuestionados. La mayoría de autores que han investigado sobre el tema coinciden en concluir que no existe una transferencia de la violencia vivida en el videojuego a comportamientos violentos posteriores de los jugadores (Estallo 1997). Si bien cabe admitir que el resultado de distintas investigaciones marca

Después de distintas observaciones se ha comprobado que las chicas presentan conductas más ansiosas y agresivas después de haber jugado de forma individual con videojuegos agresivos. Mackie y Cooper (1985) concluyen que las chicas que están menos expuestas a la violencia en general, y que tienen menos experiencia en videojuegos agresivos, responden con mayor excitación que los chicos.

Hasta el momento las investigaciones que se han hecho sobre el tema, se han realizado sobre una base psicológica para analizar la influencia que tiene sobre el niño y el adolescente el manejo continuado de videojuegos, sin conceder la debida significación al uso extensivo del ordenador personal, la implantación en el mercado de juegos de ordenador, su modalidad de software educativo, y el alto alcance de estos productos en los hogares y en ámbitos escolares.

- *Adicción.*

Además de los aspectos violentos, repetidamente se ha dicho que este tipo de juegos fomenta valores individualistas. Sin embargo, considero que no solo hay aspectos socializadores en la manera de jugar sino también en el contenido de muchos juegos que nos muestra situaciones que deben solucionarse en equipo o de lo contrario no quedan resueltas. Por citar algún ejemplo (Gros, 1998), entre los más clásicos, los "Lemmings", genuino arcade, son pura estrategia colectiva; la serie Sim, entre los simuladores, contiene variables de proyección social; el mismo Indiana Jones obtiene distintos resultados cuando emprende una aventura solo o en equipo . Otros juegos contienen principios de lealtad y solidaridad como "Snoopy" que pretende ayudar a sus amigos a resolver sus problemas, o "La Pantera Rosa" que recurre a nuestro ingenio para resolver los suyos.

La lista es larga y estos ejemplos son ya muy clásicos, algunas de las últimas aportaciones de juegos multimedia mejoran ostensiblemente la serie.

Por otra parte hay juegos en los que el niño no juega solo, o contra la máquina, sino que en el mismo juego pueden participar varios jugadores. Al PC Fútbol, de gran difusión y éxito entre nuestros escolares, pueden llegar a jugar más de 20 jugadores por turnos; cada jugador dirige un equipo en una liga. En VGA Planets ambientado en el mundo de la Guerra de las Galaxias y Star Trek, hasta un máximo de 11 jugadores dirigen la conquista del universo a través de una civilización. De hecho, la tendencia actual en el mercado de los videojuegos es el juego colectivo.

Concretamente, encontramos ya muchas páginas en Internet dedicadas al juego en red. Son programas que permiten la simultaneidad y que, por tanto, es posible jugar en grupo con personas que están en lugares diversos.

Un factor que también preocupa mucho es la adicción. De hecho, todos los juegos crean una cierta adicción, es una de las claves del éxito de un juego, incluyendo a los ya tradicionales. El hecho de jugar conlleva a que sea trascendente mientras se juega pero debe ser intrascendente una vez terminado.

Traslademos los efectos a cualquier actividad que ofrezca el mismo tipo de interés para nuestros niños y adolescentes o incluso para nosotros mismos. Cuantas veces nos hemos quedado hasta altas horas de la madrugada atrapados por el interés de una lectura, aún a sabiendas que al día siguiente tendremos un mal día; todos hemos experimentado a menudo las ganas de aparcar los problemas y sumergirnos en otras actividades de evasión y en ello no consideramos que exista ningún peligro, más bien una necesidad, una terapia. Todo depende del control que podamos ejercer sobre estas practicas.

el control que se ejerce sobre el mismo. Una vez superado o alcanzado un nivel de ejecución suficiente como para dominar el jugador al programa, la atracción disminuye y entra en los cauces de la normalidad. El hecho sigue siendo comparable a cualquier otra actividad de ocio. Gailey (1996) afirma que hay un primer período intensivo que dura entre tres semanas y seis meses, dependiendo de las personas, en los que los jugadores están muy pendientes del juego. A partir de este primer período, la mayor parte de niños no juegan como exclusión de otras actividades y muestran el mismo interés que siempre en jugar con los otros niños y con sus padres.

- *Sexismo.*

En el terreno en el que hay un mayor número de investigaciones es el que hace referencia al carácter sexista de los videojuegos. Uno de los primeros autores que destacó el carácter sexista de los videojuegos fue Provenzo (1991) que tras efectuar un análisis exhaustivo de los juegos en el mercado llegó a la conclusión de que en la mayor parte, los personajes femeninos eran inexistentes o tenían un papel pasivo: la princesa a la que el protagonista del juego tenía que salvar.

Si tenemos en cuenta que el acceso de los niños y las niñas al mundo de la informática se produce a través de los videojuegos. Las desigualdades en cuanto a acceso hacen prever una utilización muy diferenciada entre sexos y de aquí la preocupación por el uso cada vez más generalizado de los videojuegos por parte de los niños.

Los niños y las niñas se introducen al mundo de los juegos informáticos a través de las consolas tipo "gameboy" (hay que fijarse en el nombre) y usan los juegos que se regalan al comprar este producto, fundamentalmente los juegos de Mario, Tetris. Son juegos de habilidad en los que no hay componentes violentos. Con el paso del tiempo, los padres parecen mostrarse más dados a comprar videojuegos a los niños que a las niñas, por lo que muchas niñas se quedan con los juegos iniciales.

Las investigaciones sobre las diferencias en cuanto a uso y preferencias entre niños y niñas son, como ya hemos mencionado, muy abundantes. Recientemente, en EEUU apareció un movimiento denominado "girl& games" que surgió de la alianza entre el movimiento feminista que quería cambiar la situación del género en la tecnología digital y los líderes de algunas empresas de software que pretenden ampliar el mercado de consumidores con las niñas.

La posición del movimiento feminista no es unánime. De hecho, existen dos posturas. Para las más radicales, se trata de substituir las representaciones abundantes de los personajes masculinos por representaciones de mujeres o niñas. Otra posición, más mayoritaria defiende una igualdad de géneros partiendo de la "diferencia sexual", es decir, se intenta estudiar la relación entre niñas y juegos de ordenador e intentar equilibrar esa relación con la de los niños.

El uso diferencial no es sólo en cuanto a juegos de ordenador sino también en el uso del ordenador mismo. Los niños utilizan más el ordenador que las niñas y éste es más percibido como un instrumento para niños más que para niñas. Cornelia Brunner y sus colaboradoras (1998, p. 76) resumen en el siguiente cuadro la actitud del hombre y la mujer delante del ordenador:

- La mujer se lo imagina como un MEDIO
- El hombre se lo imagina como un PRODUCTO
- La mujer lo ve como un INSTRUMENTO
- El hombre lo ve como una ARMA

CONTROLAR

- A la mujer le impresiona su potencial para CREAR Al hombre le impresiona su potencial de PODER
- La mujer lo ve como un medio EXPRESIVO El hombre lo ve como un INSTRUMENTO
- A la mujer le interesa su FLEXIBILIDAD Al hombre le interesa la VELOCIDAD
- A la mujer le atrae su EFECTIVIDAD Al hombre le atrae su EFICIENCIA
- Le gusta la facilidad que tiene para COMPARTIR Al hombre le gusta porque le da AUTONOMIA
- A la mujer le gusta INTEGRARLO en su vida personal Al hombre le gusta CONSUMIRLO
- A la mujer le gusta EXPLORAR mundos El hombre quiere EXPLOTAR sus recursos y potencialidades
- La mujer se siente POTENCIADA con él El hombre quiere TRANSCENDER con él

En Noviembre de 1996, salió al mercado un videojuego cuya protagonista era la Barbie. En dos meses se vendieron en EEUU 500.000 copias del producto. A partir de ese momento, los empresarios del sector empezaron a lanzar los llamados "juegos para niñas" que reproducen totalmente las desigualdades de género existentes en la sociedad. A la niña se le ofrece un juego totalmente estereotipado de los que debe hacer una niña y una mujer. Estos juegos presuponen que las chicas están interesadas en temas como la dieta, la moda, son mamás, maestras y los colores y gráficos utilizan predominantemente el color rosa.

Como alternativa a este tipo de juegos, un grupo de feministas han propuesto los juegos en donde no haya diferenciaciones sexuales estereotipadas sino características que acostumbra a estar más próximas al tipo de contenido deseado por el público femenino. Por ejemplo (Escofet y otros, 1999):

- Priorizar la colaboración antes que la competición.
- Hacer historias atractivas para las niñas. Líneas argumentales que combinen aventuras, amistad y creatividad, sin necesidad de reglas ni ganadores ni perdedores.
- Aventuras que incluyan interacciones sociales complejas, reflexiones privadas y entornos de exploración y creación seguros y confortables, así como experiencias aventureras vicarias..
- Protagonistas no estereotipadas: ropas como pantalones y shorts, con colores no llamativos. Actividades deportivas, carreras.
- Caracteres activos e incluso crueles. Prefieren juegos en los que se puede elegir si el protagonista es niño o niña.
- Actividades complejas y cambiantes: el divertirse y obtener feedback positivo es un objetivo más prioritario para ellas que ganar
- Comunicación interactiva: a las niñas no les gustan los caracteres que les hablan, les gusta la interacción, ser capaces de tomar decisiones y ser respondidas y reforzadas. Los entornos que permitan la comunicación on-line de los usuarios con los caracteres del software o con otras personas de lugares lejanos son una buena vía para la aproximación de la tecnología a las niñas (Espinosa, 1999)

Los videojuegos en la escuela: una necesidad aplazada

Desde el punto de vista intelectual, la complejidad de la mayor parte de los juegos de ordenador actuales permiten desarrollar no sólo aspectos motrices sino, sobre todo, procedimientos tales como las habilidades para la resolución de problemas, la toma de decisiones, la búsqueda de información, la organización, etc. Desde el punto de vista afectivo, los juegos ejercen una importante motivación y pueden utilizarse para el trabajo de aspectos relativos a la autoestima.

Además de los juegos de ordenador, recientemente la industria multimedia ha empezado a diseñar los denominados juegos educativos. ¿Qué diferencia hay entre unos y otros?. Una primera respuesta es bastante obvia, la intencionalidad. Efectivamente, en los videojuegos la intención es entretener, divertir. Los juegos educativos se diseñan para que el niño aprenda. No se trata de "perder" el tiempo jugando, hay que aprender algo durante el juego. Esta diferencia en cuanto a intención encierra unas consecuencias importantes. Los juegos educativos están pensados para ser utilizados en las escuelas o para que los comprendan los padres.

Los juegos educativos se presentan en este momento como una alternativa a los videojuegos. Incluso existe una colección de juegos en cuya carátula se dice "la alternativa inteligente a los videojuegos". Pues bien, en mi opinión, esta alternativa no resulta tan "inteligente" ya que a menudo, tras el diseño de un juego multimedia educativo se esconde un diseño instructivo muy poco elaborado y fundamentado en principios de enseñanza-aprendizaje puramente conductual.

Efectuando una revisión de los productos más recientes aparecidos en el mercado español, nos encontramos con que la mayoría de los juegos educativos resultan muy parecidos. Se centran en proponer al niño la realización de una serie de actividades que coinciden en la mayoría de los productos: laberintos, juegos de emparejamiento, de dibujo y actividades de reconocimiento de letras, colores, números, formas y notas musicales. En cualquier caso, no ofrecen grandes diferencias respecto a programas puramente educativos y, en cierta forma, falsean con su presentación la intención ya que no es jugar sino aprender de forma bastante rutinaria con un entorno, eso sí, más atractivo.

No niego la utilidad de este tipo de productos, pero lo que me gustaría es insistir en que se pueden trabajar numerosos aspectos curriculares a nivel de contenidos, procedimientos y valores utilizando videojuegos. La experiencia avala esta afirmación. Desde 1995 he podido coordinar las actividades del grupo F9, formado por un conjunto de profesores y profesoras de enseñanza primaria y secundaria que utilizan los videojuegos como parte de su material docente en actividades tan variadas como talleres, integrados en el currículo de matemáticas, ciencias sociales, lenguaje, etc. O, para trabajar aspectos relativos a valores. El trabajo efectuado durante los últimos años es abundante (ver Gros, 1998, www.xtec.es/bernat) y la experiencia efectuada con los estudiantes muy positiva.

He mencionado como los videojuegos son la puerta de entrada de la mayoría de los niños y adolescentes al mundo de la informática. En este sentido, considero que esta puerta de entrada debe ser explotada por los educadores por diversas razones. En primer lugar, se trata de materiales que resultan muy conocidos por los estudiantes. Realizando una buena selección, estos programas nos permiten trabajar con contenidos curriculares, con procedimientos diversos y, además, incidir en aspectos relativos a los valores que los propios videojuegos encierran. Si se ayuda a que los niños se den cuenta de los diferentes contenidos que podemos encontrar en los videojuegos, es una buena forma de adquirir criterios de selección más críticos de los que actualmente se tienen que son, prácticamente nulos.

El uso de los videojuegos como un material informático más en la escuela supone una

este producto o simplemente, lo considera excesivamente complejo. En este sentido, el profesor o profesora que utiliza videojuegos debe replantearse su propio papel dentro del aula ya que, en muchos casos, se le escapará el control del videojuego en sí mismo ya que no es extraño que los estudiantes estén mucho más capacitados que los profesores en el dominio técnico del programa. Por ello, su incidencia no está en el juego sino en su uso, su análisis y utilización para adquirir unos objetivos educativos concretos.

Si nos planteamos introducir los videojuegos en el ámbito educativo. Al producto en sí mismo hemos de añadir la influencia del entorno de uso. El videojuego introducido en la escuela se transforma, ya no es un programa para jugar sino que el juego tiene una intencionalidad educativa. Utilizaremos el juego para desarrollar unas determinadas habilidades o procedimientos, para motivar a los alumnos y/o para enseñar un contenido curricular específico.

En definitiva, considero que los videojuegos:

- Permiten aprender diferentes tipos de habilidades y estrategias.
- Ayudan a dinamizar las relaciones entre los niños del grupo, no sólo desde el punto de vista de la socialización sino también en la propia dinámica de aprendizaje.
- Permiten introducir el análisis de valores y conductas a partir de la reflexión de los contenidos de los propios juegos.

Como ya he mencionado previamente no todos los productos son iguales y es necesario que los profesores que se animen a incorporar los juegos en sus clases tengan en cuenta las muchas posibilidades que estos productos informáticos ofrecen. Para facilitar la selección de un juego hemos de tener en cuenta:

- La edad para la que van destinados los juegos sea la adecuada, ya que las indicaciones que dan los fabricantes a veces no son demasiado acertadas, por lo general dan un margen de edad tan amplio que no tiene ningún valor.
- El tiempo que le vamos a dedicar al juego. Hay juegos que se requieren varias sesiones para acabarlos mientras que en otros las partidas pueden durar únicamente algunos minutos.
- Los contenidos del juego antes de ponerlo a disposición de los alumnos. Los juegos que presentan una violencia directa, elementos de sexismo, intolerancia, racismo...etc. no deben utilizarse como juegos habituales, aunque son los más adecuados para tratar específicamente temas de valores que pueden servir para introducir aspectos de reflexión y crítica especialmente en alumnos de ciclo superior de primaria y enseñanza secundaria.
- El diseño de actividades. Estableciendo una diferenciación entre las actividades de exploración de videojuego, el análisis de las exigencias del juego, las actividades de síntesis en el uso de estrategias e instrumentos y la evaluación de los resultados obtenidos.

En definitiva, a través de este artículo he intentado describir las diversas dimensiones socioeducativas de los juegos con el objeto de analizar su impacto en los niños y adolescentes y la necesidad de que la escuela les abra sus puertas. La dimensión lúdica del proceso educativo no debe quedar relegada a los juegos tradicionales, los videojuegos también tienen un papel importante en el aprendizaje.

REFERENCIAS.

- BRUNNER,C y otros. "Girls games and Technological desire". CASSELL, J. Y JENKINS, H.: *From Barbie to Mortal kombat*. Cambridge, MIT Press, 1998, pp. 46-71.
- CASSELL, J. Y JENKINS, H.: *From Barbie to Mortal kombat*. Cambridge, MIT Press, 1998.
- DURNELL, T: "Gender and computing: a decade of change". *Computers Education*. Vol,28 núm; 1, 1997. pp1-9.
- ESCOFET, A., ESPANYA, M., HERRERO, O. Y RUBIO, M.J. (en proceso de publicación). "Girl's Games ?Un juego de niñas? " *I Jornadas de Multimedia Educativo en la Universidad de Barcelona*, 5-7 julio de 1999.
- ESTALLO,J. A. *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona, Planeta, 1995.
- GAILEY,C. "Mediated messages: gender, class, and cosmos in home video Games, En P.M. Greenfield y R.R. Cocling ed., *Interacting with Video*. Norwood, NJ.Ablex Publishing,1996, pp. 9-24.
- GIACQUINTA, J.B., BAUER, J.A. Y LEVIN, J.E. *Beyond Tecnology's Promise*. Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- GIBB,J.D, BAILEY,J.R, LORNBIRTH,T.T, and WILSON,W.P. "Personality differences between high and low electronic video game users". *Journal of Psychology* vol 114, 1983. p.143-152.
- GREENFIELD Y R.R. COCLING(ED). *Interacting with Video*. Norwood, NJ.Ablex Publishing,1996.
- GREENFIELD, P.M. "Video Games as Cultural Artifacts". En P.M. Greenfield y R.R. Cocling ed., *Interacting with Video*. Norwood, NJ.Ablex Publishing,1996.
- GROS,B (Coord) *Jugando con videojuegos: Educación y entretenimiento*. Bilbao, Desclée de Brouwer,1997.
- GRUNDY, F. "Gender and computers" *Intelligent Tuttoring Media*, Vol.7 nº 1, 1996.
- GRUP F9 "Máquinas y cambio de energía con el juego "la máquina increíble". *Comunicación y Pedagogía*, 152, 1998, pp. 57-62.
- HUFF, C. Y COOPER, J. "Sex Bias in Educational Software: The Effects of Designers' Stereotypes on the Software They Design". *Journal of Applied Social Psychology* 17 (6), 1987, pp. 519-532.
- HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. Madrid, Alianza, 1972.
- KAFAI,Y. "Videogame designs by girls and boys: variability and consistency of gender differences", CASSELL, J. Y JENKINS, H.: *From Barbie to Mortal kombat*. Cambridge, MIT Press, 1998, pp.90-117.
- LINN, M.C. "Fostering Equitable Consequences from Computer Learning Environments". *Sex Roles* 13, 1985, pp.229-240.
- MCLUHAN, M.-POWERS, B. *La aldea global*. Barcelona, Gedisa, 1993.
- PROVENZO, E. *Video Kids: Making sense of Nintendo*. Cambridge, Harvard University Press, 1991
- SAKAMOTO, A. "Videogame Use and the Development of Socio-Cognitive Abilities in

Psychology, 24, 1994, pp.21-24.

SUBRAHMANYAM, K. Y GREENFIELD, P.M. "Effects of Video Game Practice on Spatial Skills in Girls and Boys". *Journal of Applied Development Psychology* 15 (1), 1994,13-32.

TURKLE,S *La vida en la pantalla*. Barcelona, Paidós, 1997.

Begoña Gros Salvat

Departamento de Teoría e Historia de la Educación

Passeig Vall d'Hebron, 171

08035 Barcelona Tel. 934035029

Fax. 934035012

Email: bgros@d5.ub.es