

Título: Videojuegos: algo más que juego y vídeo.

Autora. Estrella Martínez Rodrigo

Índice

1. Aparición y desarrollo de los videojuegos
2. Categorías de videojuegos
3. Videojuegos y educación
4. Derivaciones de los videojuegos.

Síntesis

Desde el punto de vista técnico, muchos videojuegos están asombrosamente realizados, con diseños de gran calidad, con acertada recreación de entornos reales o ficticios y con guiones de gran originalidad. Sin embargo, sigue abierta la polémica en torno a los efectos de los videojuegos en nuestra cultura. Unos describen sus beneficios para la inteligencia, y destacan la distracción y diversión inmediata que proporcionan, mientras otros señalan que estos mismos medios, mal empleados, adormecen nuestra capacidad de generar universos de sentido, impiden la interacción con nuestro entorno y aportan una información en imágenes continuadas que limita nuestra capacidad de abstracción a la vez que generalmente promueven valores negativos: violencia, erotismo, competitividad o consumismo.

Palabras clave: videojuegos, tecnología, cultura, educación, valores.

1. APARICIÓN Y DESARROLLO DE LOS VIDEOJUEGOS

Podríamos situar el origen de esta modalidad de entretenimiento digital en el primer simulador de vuelo diseñado en los Estados Unidos para el entrenamiento de pilotos. Nos encontrábamos en los años cuarenta del pasado siglo. Otros escritos apuntan a que el primer videojuego fue “SpaceWar”, muy parecido al posteriormente famoso “Asteroids”. Al parecer, lo creó en 1961 (1962, según otros documentos) Steve Rusell, un joven estudiante del Instituto de Tecnología de Massachussets, al que le llevó cerca de seis meses terminarlo en su primera versión: un juego simple de dos personas jugadoras que controlaban la velocidad y dirección de dos naves que disparaban torpedos tratando de destruirse entre sí, mientras evitaban la gravedad solar. Aunque fue muy popular en las universidades, cuando intentó comercializarse fue un absoluto fracaso.

Hay quienes ubican el nacimiento de estos juegos a comienzos de los setenta, época en que los grandes ordenadores –atendiendo al enorme tamaño de sus procesadores— se transformaron en dispositivos prácticamente portátiles, gracias al nacimiento del microprocesador. En 1972 se desarrolla el primer videojuego, llamado “Pong”, que consistía en una simplificada partida de ping-pong virtual y que supuso una auténtica revolución entre los juegos de las salas recreativas. Consistía en una surrealista simulación de una partida de tenis jugado sobre una pantalla de televisión. La representación gráfica era absolutamente simple. Dos rectángulos cumplían las funciones de jugadores y un pequeño cuadrado oscilaba de lado a lado de la pantalla, según fuese la pericia del jugador/a. Los controles eran dos ruedas que regulaban la posición del rectángulo-jugador/a en función del eje vertical de la pantalla. Pong introducía un concepto nunca visto hasta el momento: la puntuación; de esta manera, cada partida se convertía en un duelo entre dos personas por conseguir el mayor número de puntos.

En cuanto a la preocupación por el efecto de estos artilugios en la conducta infantil, las primeras luces de alarma se encienden en 1977, fecha en la que la firma Atari puso en el mercado el primer sistema de videojuegos en cartucho para ordenador, que alcanzó un notable éxito comercial en EE. UU. Atari, en 1973, lanzará el primer juego arcade de laberintos (Gotcha) y en 1974, el primer videojuego de conducción (Gran Trak 10). Fueron los primeros juegos de su clase en dos géneros que más tarde demostrarían ser muy populares. Es sorprendente observar la publicidad de este juego, como de la mayoría de los de Atari. Como dicen Demaría y Wilson (2002: 24) “obsérvese que las primeras hojas de producto de Atari siempre mostraban a un chico y su novia” (al menos así la caracterizan estos autores) con lo que parecen querer decir que jugar a videojuegos era una buena manera de conocer chicas. Nos encontramos así con el recurso a la mujer como reclamo publicitario desde los orígenes de los videojuegos.

También proliferan en los establecimientos de máquinas electrónicas que permiten jugar al “comecocos” (“Pacman”) o matar “marcianos” (“Space

Invaders”), por citar algún ejemplo. Su éxito es tal, que desplazan por completo a billares, futbolines o máquinas de petacos.

Con la generalización del uso de los ordenadores personales en las dos últimas décadas del siglo XX, surgen las primeras empresas dedicadas a liderar el emergente y prometedor mercado de los videojuegos. Este esfuerzo por captar clientes hace que los nuevos productos sean cada vez más fantásticos, de mayor calidad gráfica y sonora, con alto realismo y una gran interactividad. Los videojuegos hoy son bastante más que un producto informático; también son un negocio, un instrumento de información y formación, un objeto de investigación y un fenómeno social.

A partir de ahí, todo ha evolucionado y tenemos en puertas nuevos sistemas, nuevos juegos, Matrix, la realidad virtual, y un sin fin de nuevas posibilidades que facilitan que cada vez la fantasía se parezca más a la realidad o quizá al revés. Actualmente se vislumbra un futuro en el que la incorporación de sistemas, cada vez más sofisticados, va a definir un nivel de interdependencia fantasía-realidad capaz de difuminar los límites entre ambos conceptos.

El campo de los videojuegos sigue en continuo crecimiento. Cada año aparecen nuevas consolas, y se aplican nuevas tecnologías, y sobre todo, se ofrecen cientos de juegos cada vez más espectaculares y complicados. Las pequeñas empresas son absorbidas por las grandes corporaciones. Lo que ha generado una actitud más empresarial en el desarrollo y creación de juegos a costa de la innovación. La absorción de PYMES por multinacionales, la velocidad exigida en diseño de productos por las personas consumidoras, la ilimitada búsqueda de rentabilidad en las empresas, promueve necesariamente la disminución de los ingredientes centrales de la calidad creativa, con la consiguiente pérdida de elementos innovadores.

Según los expertos, el futuro de los videojuegos girará en torno al aumento de las dosis de realismo y al incremento del llamado “motor de inteligencia” del juego que permitirá un enfrentamiento entre la inteligencia humana y la “inteligencia” de la máquina. Los procesos multimedia enriquecerán la apariencia de los juegos con nuevos formatos de imagen, hologramas y fondos reales. Las pantallas pasarán a ser planas y de plasma, los dispositivos de memoria se harán más capaces y económicos y, como resultado, los juegos podrán tratar sobre historias más elaboradas y amplias. Es previsible que pronto veamos también el uso masivo de juegos múltiples a través de redes como internet y el acople de dispositivos periféricos de tipo sensorial para incrementar las sensaciones táctiles.

Así pues, los videojuegos cada vez son un fenómeno más extendido y universal, que ocupa a cada vez mayor número de personas, pero que incide, especialmente, en menores y adolescentes en proceso de crecimiento y socialización. Pero lo que no parece evolucionar son los valores y los contenidos básicos sobre los que versan la mayoría de los videojuegos más vendidos y la publicidad que circula alrededor de ellos. Su influencia en la construcción de formas de entender y pensar la realidad, en ellos y ellas, es

poderosa, y es algo que debemos conocer y analizar cada vez con mayor profundidad y rigor. Parece que se invierte mucho en la tecnología, cada vez más sofisticada, pero poco en aspectos que faciliten un mundo más humano y mejor.

2. CATEGORÍAS DE VIDEOJUEGOS

El mercado de los videojuegos está en constante cambio y crecimiento; con novedades cada vez más sofisticadas y con mayores posibilidades para el jugador, que hacen difícil realizar una clasificación de los videojuegos sin riesgo de dejar fuera a algunos de ellos. Para ello es importante destacar que todos responden a estructuras parecidas, pero los modos de uso y los tipos de programas específicos de cada juego dependen de los distintos soportes, que, siguiendo a Levis (1997) y Marqués (2000), podríamos resumir en las siguientes: máquina recreativa, red telemática, microordenador, videoconsola, máquina de bolsillo, teléfono móvil.

En cualquier caso, sin ningún ánimo de ser exhaustivo y dado que pueden observarse ciertas características comunes, optaremos por utilizar la siguiente clasificación elaborada con las distintas propuestas de la bibliografía existente.

2.1. Juegos de Arcade. El ritmo de juego es rápido, requiere destrezas psicomotrices y muy poca estrategia. Una de las características más importantes de estos videojuegos es la rapidez en responder a las pruebas. Han sido diseñados para todas las edades, pero sobre todo para los más pequeños. Su principal característica es, según Estallo (1995: 134), “la demanda de un ritmo rápido de juego, y que exigen tiempos de reacción mínimos, atención focalizada y un componente estratégico secundario. Este último, si bien puede estar presente en el juego, resulta de relativa sencillez y no varía de una partida a otra”. Dentro de este tipo podemos encontrar hasta cuatro clases:

- *Plataformas*: El protagonista es conducido a través de un escenario bidimensional, efectuando desplazamientos transversales y longitudinales. “Super Mario Bros” es posiblemente el ejemplo más conocido.
- *Laberintos*: El escenario del juego es un laberinto que el protagonista debe recorrer obteniendo recompensas y esquivando peligros. El más famoso representante es “Pacman”.
- *Deportivos*: El núcleo argumental es un deporte. Recuerdan a las primeras versiones de máquinas en las que se podía jugar al fútbol, al baloncesto o al tenis, con una complejidad y realismo considerablemente menor que las versiones más modernas. Se podría afirmar que existe un juego para cada uno de los deportes, y cada vez se parecen más a la realidad, como “PC-Fútbol”.
- *“Dispara y olvida”*: La acción es trepidante, los escenarios siempre iguales y sólo se modifican al cambiar de nivel tras haber “matado” a cierto número de

enemigos. El representante más famoso de esta clase sería el clásico “Space Invaders” .

2.2. Juegos de simulación. Con estos juegos podemos dirigir determinadas situaciones o tomar el mando de aparatos con las más sofisticadas tecnologías, simulando que nos encontramos en dichos contextos. Se caracterizan porque el tiempo de respuesta no tiene demasiada importancia y los estímulos recibidos no suelen ser tan abundantes. Por el contrario, requieren la puesta en práctica de estrategias variadas y, en ocasiones, muy complejas. Son necesarios conocimientos muy precisos, por ejemplo el manejo de complicados aparatos. Las partidas son de larga duración y ocupan varias sesiones, por lo que se puede guardar lo realizado en cada una de ellas. Podemos distinguir hasta tres clases:

- *Simuladores instrumentales:* Por ejemplo, los que reproducen la cabina de un avión cuyos mandos debe accionar el jugador para guiar con la máxima destreza posible la aeronave. El más conocido, “Flight Simulator”.

- *Simuladores deportivos:* Juegos de temática deportiva y un alto grado de realismo y complejidad. Toda la serie “Fifa2000” y pico pertenecería a esta subcategoría.

- *Simuladores de Dios:* El jugador asume el papel de un personaje sobrenatural o de varios personajes simultáneamente. Toda la serie “The Sims” entraría dentro de este apartado.

2.3. Juegos de estrategia. Con una determinada identidad protagonista, el jugador debe obtener la victoria final mediante la superación de las más variadas pruebas. En los juegos de estrategia, la toma de decisiones en la planificación de las actuaciones va reconvirtiendo los escenarios y las posibilidades del propio juego. Muchos de estos videojuegos son sagas de historias que se continúan en productos posteriores, y por su alto nivel de complejidad y elaboración en muchos casos, requieren de una serie de pistas que se pueden encontrar en revistas o foros especializados y que normalmente se intercambian con otros jugadores. Este grupo de juegos comparte algunas características de los simuladores, por tener un ritmo similar al de la simulación, pero con una duración global notablemente mayor. La contrapartida es que una vez que uno de estos juegos se ha finalizado difícilmente se vuelve a jugar. Un ejemplo de este tipo de videojuegos es el clásico “Indiana Jones” y sus diferentes modalidades. Dentro de esta categoría podríamos distinguir hasta tres clases:

- *Aventuras gráficas:* el jugador es el personaje protagonista y debe superar determinada misión, lo que le llevará a vencer en innumerables retos y a derrotar a los más variados enemigos. En ocasiones los personajes provienen del cine o la literatura, aunque últimamente suele ser al revés: primero triunfan en el videojuego y luego dan el salto al papel o a la gran pantalla. Quizá el más conocido sea “Tomb Raider”, cuya protagonista es la escultural y sin embargo aguerrida Lara Croft.

- *Juegos de Rol*: Las animaciones y los gráficos suelen ser más sencillos, aunque para resolver las pruebas que se presentan suele haber más posibilidades de elección. Puede que el jugador deba controlar más de una identidad o pueda construirse una a su medida, combinando ciertas virtudes dentro de un menú: valor, fuerza, generosidad, inteligencia, etcétera. En el fondo, es la transposición de sus homónimos de mesa al ordenador, que asume el papel de director del cotarro.

- *Juegos de mesa*. Estos videojuegos utilizan la tecnología informática para sustituir el material del juego (tablero, fichas, dados) y eventualmente al adversario. De esta manera se puede jugar al ajedrez, a las damas, al Monopoly o al Trivial Pursuit.

El controvertido "Grand Theft Auto: San Andreas" ha sido la joya de la empresa Rock Star, hasta ahora, pero su nuevo juego, "Bully", le supera en polémica. El escenario es la Bullworth Academy, y el protagonista un chico con problemas que se dedica a repartir palizas a otros compañeros, fastidiar a los profesores, ligar y hacer gamberradas. En Estados Unidos e Inglaterra ya hubo quejas antes de la aparición del juego. La tragedia de Columbine, donde unos jóvenes abrieron fuego contra sus compañeros en pleno instituto, ha hecho que la opinión pública se mostrara especialmente sensible al respecto. En España también hay algunos casos recientes de *bullying*

3. VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN

Después de todo lo expuesto, cabe plantearnos la capacidad educativa de los videojuegos. Algunos consideran que no existe una evidencia sólida de que estos medios sean malos, e incluso parece lo más probable que sean positivamente buenos. Se trataría de un asunto meramente generacional entre la fobia de los críticos y la pasión de los usuarios.

También Steven Johnson (2003), especialista en cibercultura, ha descrito los beneficios que para la inteligencia tienen los medios audiovisuales modernos, porque requieren ejercicios de previsión, o análisis de complejos argumentos de series televisivas o reality shows. Otros pensadores señalan que estos mismos medios, mal empleados, adormecen nuestra capacidad de generar universos de sentido, impiden la interacción con nuestro entorno y aportan una información en imágenes continuadas que limita nuestra capacidad de abstracción.

Johnson defiende que la cultura popular moderna -en la que el autor incluye la televisión basura, los videojuegos, las telenovelas y los teléfonos móviles- nutre nuestro cerebro, a pesar de sus numerosos detractores. Considera que las películas de animación digital, los reality shows, y la electrónica en general nos hacen más listos porque son formas de acercamiento a la realidad, no fórmulas de evasión como se piensa. El cerebro debe resolver jugando una serie de problemas y salvar obstáculos que hacen que se active. Esto se produce gracias a lo que él llama el "sistema dopamina". La dopamina es una sustancia

que emite el cerebro y que produce sensación de bienestar. Jugar muchas horas seguidas a un video juego nos permite desarrollar una estructura narrativa cuyo objetivo final es resolver problemas. El cerebro nos “premia” con la resolución de éstos produciendo dopamina cuando hacemos nuestro trabajo.

Es cierto que las nuevas generaciones de videojuegos, como el EverQuest, demandan una gran destreza y una compleja capacidad de previsión. Pero cabe preguntarse si eso es aprender, porque los videojuegos y el resto de la cultura electrónica nos dan una visión inmediata de la realidad, pero no propician el pensamiento abstracto, necesario para la construcción simbólica del mundo. El ser humano no es únicamente una máquina de tomar decisiones, sino que también es un ser pensante, capaz de generar su propio universo de sentido. Los problemas que plantea el ocio electrónico producen en nosotros respuestas mecánicas, pero no una forma compleja de interacción con lo que nos rodea. Por mucho que desarrolle, por tanto, una mayor capacidad de reacción a estímulos inmediatos y a imágenes que no exigen más que una actitud pasiva, eso no implica que su capacidad simbólica aumente también. El libro de Johnson más que una contestación a las preguntas acerca de la influencia en nosotros de los nuevos productos mediáticos, genera nuevas cuestiones acerca de lo que es el hombre y de las posibilidades o desventajas de las nuevas tecnologías audiovisuales en nuestras vidas.

Proponemos ahora una serie de criterios educativos que puedan servir de orientación para las familias para la educación de sus hijos

a) Conocimiento de los videojuegos utilizados. La mayoría de los padres están preocupados por muchas actividades que realizan sus hijos y que pueden afectar a su desarrollo físico y psíquico. Por tanto, es de sentido común que también les preocupen los contenidos o la temática de los videojuegos que utilizan. Para conocer de qué van los videojuegos de moda, lo ideal es que los propios padres jueguen alguna vez con sus hijos, o que estén presentes en alguna de sus partidas.

Se puede recurrir a la información que sobre el juego en cuestión se ofrece en las revistas especializadas o en muchos sitios de internet. Por supuesto, se consultará la valoración que hacen los propios fabricantes en virtud del código PEGI, de aplicación en muchos países de la Unión Europea: se puede conocer sus peculiaridades en www.pegi.info. Incluso puede compararse con la que realiza su equivalente estadounidense: www.esrb.com. Algunas webs como www.commonsemmedia.org ofrecen críticas sobre videojuegos muy útiles para las familias.

b) Control del tiempo y del momento. Lógicamente, no puede hablarse de un tiempo óptimo porque está determinado por factores muy diversos, pero puede aplicarse un criterio similar al de otras actividades lúdicas positivas como la lectura o el deporte, al que es conveniente dedicar parte del fin de semana, por ejemplo, por no un tiempo desproporcionado.

Tan importante como el tiempo de juego es el momento en que se juega: los videojuegos nunca deben ocupar el espacio destinado a otras actividades como el estudio, el trabajo, la relación familiar y social u otras actividades de ocio como deporte, lectura, cine, etc. Es una buena práctica pactar con los hijos el tiempo y el momento de juego de forma consensuada por ambas partes.

c) Fomentar otras actividades de ocio. En la educación siempre es mejor dar oportunidades que prohibir. El abuso de los videojuegos puede ser consecuencia de un inadecuado clima familiar, en el que los hijos buscan llenar muchos vacíos existenciales con esta modalidad de entretenimiento. Un entorno familiar que ofrezca diversidad de actividades de ocio favorecerá que el uso de estos juegos se sitúe en su adecuado contexto.

d) Detectar situaciones de riesgo. Es conveniente prestar atención a los cambios extraños de conducta o actitudes que puedan estar relacionados con el consumo de videojuegos:

- Uso compulsivo, cifrado en que a la mínima oportunidad acude raudo y veloz a la consola o al ordenador y se pone a jugar.
- Mentir sobre el tiempo real de uso.
- Pensar en videojuegos cuando se está haciendo otra cosa o estar inquieto o angustiado cuando no se puede jugar.
- Bajones inesperados e inexplicables en su rendimiento escolar.
- Alteraciones raras en su carácter y en su comportamiento, cambios de humor difícilmente explicables, abandono de otras actividades e, incluso, de sus amigos habituales.

Ante una sospecha con cierto fundamento, se debe acudir a quien pueda ayudarnos: profesor, orientador, psicólogo, etcétera.

En definitiva, los videojuegos son un elemento más dentro de las actuales tecnologías que nos proporcionan distracción, diversión, muchas veces información y generalmente también ciertos aprendizajes. En todo caso, y refiriéndonos especialmente a los más jóvenes, corresponderá a la familia y a los educadores la responsabilidad de controlar su utilización y limitar las eventuales adicciones y excesos provocados por un determinado tipo de materiales, de manera que no interfieran negativamente en los estudios o su desarrollo de su personal.

4. DERIVACIONES DE LOS VIDEOJUEGOS.

El uso de los videojuegos tiene sus defensores y sus detractores, pero actualmente, los estudios muestran los efectos negativos de la exposición a esos medios, como los que comentamos a continuación.

4. 1. Violencia. Está demostrado que los videojuegos pueden resultar más peligrosos si se prolonga por mucho tiempo la exposición a ellos. La extremada violencia que reflejan provoca agresividad en los jugadores, porque el cerebro de éstos reacciona como si la violencia de los videojuegos fuera real, generando patrones que se repiten en lo cotidiano. El negocio de los

videojuegos es una industria de 10.000 millones de dólares en los Estados Unidos, gastándose más en consolas y en juegos que en películas. Y los mismos juegos se están volviendo más violentos, según un informe anual publicado por el National Institute on Media and the Family, hasta el punto de que algunos videojuegos presentan ahora escenas gráficas de canibalismo¹.

La mayoría de estudios hechos sobre violencia y videojuegos apoyan el argumento de que hay un nexo entre comportamiento agresivo en los niños y juegos violentos, según la American Psychological Association (APA). Una nota de prensa de la APA², publicada el 17 de agosto de 2005, anunciaba que había adoptado una resolución recomendando que se reduzca la violencia en los videojuegos dirigidos a niños y jóvenes. La APA también animaba a los padres y educadores a ayudar a los jóvenes a informarse antes para elegir un juego adecuado. El estudio del comité de la APA demostró que los autores de la violencia en los videojuegos quedan impunes el 73% de las veces. Y añadía que jugar a los videojuegos implica práctica, repetición y el ser recompensado por numerosos actos de violencia, lo que puede intensificar el aprendizaje. La violencia es un problema más grave en los videojuegos que en cualquier otro medio, debido a su naturaleza interactiva.

4.2. Sexismo. Otra perenne preocupación con respecto a los medios es su nivel de contenido sexual. Se habla de sexismo cuando las mujeres son representadas de forma asimétrica frente a los hombres. Numerosos estudios (Braun, 1986; Colley, 1995) revelan que la representación femenina en los videojuegos es menor, generalmente minusvalorada, y en actitudes dominadas y pasivas. En muy pocos juegos las mujeres son heroínas que se enfrentan a los peligros con arrojo y salen vencedoras. Más bien suelen ser princesas o víctimas que rescatar. En casi todos los casos se muestran con cuerpos voluptuosos, dotadas de grandes senos y cinturas de avispa, debido sin duda a que frecuentemente se las presenta como meros objetos sexuales, idealización de modelos extraídos del cómic o de la pornografía.

Existe una total coincidencia en que la imagen de la mujer en los juegos ha sido tradicionalmente muy maltratada. Sus modelos corporales suelen ser exagerados, con idealizaciones de personajes sacados del cómic o hasta del cine porno. Su vestimenta no responde a las necesidades del momento, de la historia, del trabajo o de la acción que se realiza en el videojuego, sino a mostrarse “insinuante” o “seductora” hacia los hombres. De la figura masculina se ensalzan valores como la fuerza, la valentía, el poder, el honor, la venganza, el desafío, el desprecio o el orgullo; en resumidas cuentas, la dominación. Para la mujer se reservan la fragilidad, la pasividad, la cobardía o el conformismo; en definitiva, la sumisión.

Tras las protestas contra el tratamiento discriminatorio de la mujer los juegos, poco a poco, han ido incorporando un nuevo tipo de personaje femenino que

¹ *Associated Press*, 30 de noviembre de 2005

² *American Psychological Association*, 17 de agosto de 2005.

asume un rol activo en el desarrollo del juego. Esta tendencia ha hecho que hoy sea raro encontrar juegos de edición reciente que no tengan al menos una protagonista femenina. Pero, curiosamente, incluso los investigadores de este campo siguen reproduciendo los estereotipos que critican: el protagonista era una mujer caracterizada tanto por su atractivo, como por su ingenio y valentía. (Estallo, 1995: 64). Parece que al referirse a una mujer hay que destacar la belleza como una cualidad esencial de su persona. Cabe preguntarse si se caracterizaría a un hombre .tanto por su atractivo, como por su ingenio y valentía.

De hecho, la introducción de heroínas femeninas apenas alcanza a maquillar el rostro duro del sexismo esencial que caracteriza a la mayor parte de la industria de los videojuegos. Quizá una protagonista sea el perfecto ejemplo de mujer guerrera y la veamos enfrentarse sola a ejércitos de perversas criaturas a lomos de su dragón. Pero enseguida se olvidará la fuerza de su carácter para centrarse sólo en un aspecto, el sexual. Incluso se han utilizado modelos de carne y hueso (muy ligeras de ropa) para publicitar el juego. En definitiva, resulta muy difícil no asociar la imagen de una heroína de videojuego con su atractivo sexual. (Pita, 2004: 28-29).

4.3. Adicción. La gran cantidad de tiempo que pasan los niños y adolescentes en actividades con los medios también preocupa. La Henry J. Kaiser Family Foundation encontró que los jóvenes utilizan más de un recurso mediático a la vez y comprimen ocho horas y media de contenido mediático en sólo seis horas y media cada día³; el mayor aumento se ha dado en los videojuegos (ahora 49 minutos al día) y al uso del ordenador (un poco más de una hora).

Según McLuhan, la información electrónica no funciona igual en nosotros que la que nos llega a través de los libros, porque la primera va directamente al sistema nervioso, por lo que resulta más invasora y adictiva. Lo interesante sería consumir, no ser consumidos por los medios que empleamos para conocer. La interacción con otros humanos resulta imprescindible para que ese conocimiento pueda ser aplicado, y los medios de comunicación actuales nos aíslan del mundo que nos rodea y del resto de los mortales.

En los videojuegos, por ejemplo, encontramos una serie de pasos que debemos dar, no la ambigüedad real con la que debemos enfrentarnos en la vida ante muchas de nuestras decisiones. La metáfora, esa forma de conocimiento que nos sirve para habitar en la paradójica naturaleza de la vida, es ajena al traspaso de imágenes continuas que se ven en la televisión y en otros medios audiovisuales. Imprescindible para producir universos de sentido, no podemos sustraernos a la necesidad que tenemos de ella para continuar y relacionarnos con el mundo. Puede ser que el sistema neurológico se enriquezca con ciertos aspectos de la cultura popular electrónica pero, también hay que plantearse cómo trabaja en nuestra conciencia.

³ *Tribune*, 10 de marzo de 2005

Sin la capacidad de abstracción, no podemos pensar ni desarrollar la base lingüística de nuestro pensamiento. Una cultura hecha de imágenes exclusivamente, por tanto, es la antítesis de la cultura porque limita esa capacidad de abstracción. Según afirma Giovanni Sartori (2005), premio Príncipe de Asturias de las Ciencias Sociales 2005, el ser humano que pierde la capacidad de abstracción es incapaz de racionalidad y es, por tanto, un animal simbólico que ya no puede sostener y menos aún alimentar el mundo construido por el homo sapiens.

En definitiva, el problema de fondo es sobre todo el de los contenidos. Es cierto que el potencial educativo de los videojuegos es enorme. pero aún está por explotar en su mayor parte. Se pueden utilizar para el aprendizaje de idiomas, para enseñar historia, transmitir valores, aprender a cantar; y al mismo tiempo pueden ser un medio difusor de pornografía, violencia o valores antisociales. El crecimiento de este mercado en los últimos años ha hecho que aumente la preocupación social sobre su impacto real. Sería muy deseable que el esfuerzo que pone la industria en subrayar sus valores positivos venga acompañado en los próximos años de un esfuerzo similar por desarrollar juegos positivos, y no ceder al recurso fácil de acudir a la pornografía más o menos light o a la violencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Braun, C. y otros (1986) "Adolescents and microcomputers: Sex differences, proxemics, task and stimulus variables". *Journal of Psychology*, 6, 529-542.
- Colley y otros. (1995) "Gender effects in the stereotyping of those with different kinds of computing experience". *Journal of Educational Computing Research*, 1, 19-27.
- Demaria, R. y Wilson, J.L. (2002) "High Score! La historia ilustrada de los videojuegos". Madrid: McGraw Hill / Osborne.
- Estallo, J. A. (1995) "Los videojuegos. Juicios y prejuicios". Barcelona: Planeta.
- Johnson, S. (2003) "Sistemas emergentes: o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software". Barcelona: Ediciones Turner.
- Levis, D. (1997) "Los videojuegos, un fenómeno de masas". Barcelona: Paidós.
- Marqués, P. (2000) "Los videojuegos y sus posibilidades educativas". <http://dewey.uab.es/pmarques/pravj.htm#videojuegos> (Consultado el 16 de abril de 2007).
- Martínez Rodrigo, S. (2005) "Lenguaje audiovisual y educación en valores". *Comunicación y Pedagogía*, 207.
- Martínez Rodrigo, S. (2005) "Lenguaje audiovisual y manipulación". *Comunicar*, 25.
- Mcluhan, M. (1996) "Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano". Barcelona: Paidós Ibérica.
- Pita, X. (2004) "Mujeres virtuales. Las heroínas de videojuegos evolucionan". *Game-Live PC*, 36, 28-31.
- Sartori, G. (2005) "Homo videns: la sociedad teledirigida". Madrid: Punto de Lectura.