

Mentes, videojuegos y sociedad*

Algunos puntos cruciales para el debate¹

Mind, video games, and society: Some key points for discussion

César Mejía Z.
Manuela Rodríguez Mora
Beatriz Castellanos Jaramillo

Sospecho que los principios de los juegos, resortes tenaces y difundidos de la actividad humana, tan tenaces y tan difundidos que parecen constantes y universales, deben marcar en lo profundo los tipos de sociedad.

R. Caillois.

de lo que nos plantea la sociedad sobre los videojuegos y lo que estos nos pueden decir sobre la sociedad.

Palabras clave: Videojuegos, juegos, mentes, tecnología, sociedad.

Resumen

El presente artículo tiene como propósito plantear algunos puntos cruciales para el debate en torno a los videojuegos, desde la psicología y, en general, las ciencias sociales. Este acercamiento se plantea desde tres ejes que permiten mirar el fenómeno en sus múltiples dimensiones: en primer lugar, se encuentra una aproximación a lo que supone el mundo de los videojuegos en tanto actividades lúdicas. En segunda instancia, se revisa la evolución de los videojuegos buscando identificar las dimensiones más significativas que han conducido a los juegos actuales. Por último, intentamos una reflexión acerca

Abstract

This article aims to raise some crucial points for discussing the issue of videogames from psychology as a field and, in general, the social sciences. This approach is stated from three axes to allow a look at the phenomenon in its multiple dimensions: First is an approach which involves the world of video games as fun activities. Second, we review the evolution of video games to identify the most significant dimensions that led to the current games. Finally, we reflect upon what society can say about video games and what these can say about society.

Key words: Video games, mind, technology, society.

• Fecha de recepción del artículo: 13 de diciembre de 2008 • Fecha de aceptación: 16 de febrero de 2009.

CÉSAR MEJÍA Z. Docente e investigador, coordinador del Laboratorio de Psicología de la USB Cali - Colombia. Psicólogo de la Pontificia Universidad Javeriana. Integrante del Grupo de Investigación Estéticas Urbanas y Socialidades. Correo electrónico: camzulua@usbcali.edu.co. **MANUELA RODRÍGUEZ MORA.** Estudiante del programa de Psicología de la USB Cali - Colombia. Auxiliar de investigación. Correo electrónico: manue_rodriguez@msn.com. **BEATRIZ CASTELLANOS JARAMILLO.** Psicóloga de la USB Cali - Colombia. Asistente de investigación. Correo electrónico: beatrix888@hotmail.com.

* Este artículo es un producto del proyecto de investigación *Sistema Psicométrico-Informático para el diagnóstico y estimulación del desarrollo cognitivo Spidd.*

1. Muchas de las ideas aquí expuestas se han originado en las discusiones realizadas en el Semillero de Investigación Intersecciones con el Psicoanálisis, coordinado por el profesor John James Gómez.

Introducción

Las sociedades actuales asisten a un creciente impacto de las nuevas tecnologías en la psique. No sería exagerado decir que las computadoras² se han convertido en una parte externa³ de nuestro húmedo cerebro.

Las relaciones entre tecnología y desarrollo son, desde Engels, un tema persistente en las ciencias sociales. Los enfoques varían y cambian los modelos teóricos que buscan explicar el fenómeno, pero hay un supuesto de base que parece invariable: el conjunto de herramientas físicas y simbólicas que usa el hombre para transformar el medio ambiente modifica a su vez la construcción de los sujetos y de la sociedad (Castells, 2005; Friedman, 1970; Vygotsky, 1975).

Las tecnologías de la información han transformado el trabajo, el arte y el juego. Cuando Internet hace posible transacciones antes inimaginables, a una velocidad nunca vista, cambian la empresa y los modelos de negocio, pero así mismo cambia la manera como las personas se relacionan con la empresa. De igual manera, cuando un músico utiliza una computadora para sus composiciones, se produce un tipo de música distinta a la que se obtiene con una agrupación musical tradicional, pero también se transforma la manera como el músico concibe la música.

Ahora bien, si hablamos del juego ¿cuál es la situación? ¿Da lo mismo un trompo que *Mario Bros*? ¿Tienen el escondite y *Age of Empires*⁴ el mismo impacto en la mente de un niño? Para muchos adultos contemporáneos los juegos de vídeo son portadores de una connotación negativa. En ocasiones se supone que tales juegos son una *droga electrónica* altamente adictiva, que son nocivos para el desarrollo, que aíslan y alienan a los niños, que fomentan la violencia, o que simplemente son una pérdida de tiempo. Es probable que en muchas ocasiones los videojuegos puedan tener un impacto negativo en el desarrollo de una persona particular, pero también es posible que movilicen aspectos positivos. De cualquier modo, si nos detenemos a observar el fenómeno, encontraremos varios aspectos que podrían llevarnos a replantear la cuestión. El objetivo de este

artículo consiste, precisamente, en revisar algunos tópicos que consideramos cruciales para el debate en torno a los videojuegos.⁵ Esto supone, como paso previo a la cuestión sobre los efectos, una discusión sobre las características mismas de los videojuegos, destacando la dimensión psicológica así como su uso social. Para ello hemos dividido la exposición en tres partes: en la primera se busca definir lo que es un videojuego; en la segunda se rastrea su evolución; y en la tercera se revisan algunos tópicos con respecto a su dimensión social.

Un acercamiento al mundo de los videojuegos

Al detenerse entonces sobre este fenómeno del *videojugar*, varios aspectos llaman la atención. Por una parte está el tremendo interés que manifiestan los niños —y de hecho, muchos adultos— por los videojuegos, hasta el punto que se trata de un mercado global multimillonario. ¿En dónde radica, pues, el encanto de estos juegos? En otras palabras, ¿qué los hace tan atractivos desde la perspectiva de los usuarios?

Por otra parte, cabe la recíproca: ¿Qué hay en los videojuegos que los hace tan ajenos al mundo de los adultos? Para muchos padres es ese un universo extraño, lleno de todo tipo de monstruos y armamentos, al que se accede a través de unos controles complejos e incomprensibles. Para algunos de ellos, incluso, la computadora y la pantalla del televisor son cosas completamente ajenas. No es extraño, pues, que la investigación orientada a comprender los efectos de los videojuegos sea relativamente escasa, y que se destaque por las enormes contradicciones que aparecen en las publicaciones al respecto: que se afecta la motricidad, o que se disminuye la calidad y la cantidad de las interacciones sociales, son algunos de los peligros que, se cree, pueden acarrear los videojuegos. Pero también se dice que los niños se hacen más inteligentes, y que desarrollan habilidades en el uso de computadoras.

Un debate acerca de los videojuegos debe considerar por una parte que los videojuegos son de diferentes tipos y contenidos. Aun así,

2. El concepto de computadora lo usamos aquí en su acepción amplia, que cobija diversos dispositivos, además del PC que está sobre nuestro escritorio. En cierto sentido, son computadoras los teléfonos móviles, las agendas electrónicas, los sintetizadores, los sistemas inteligentes de algunos vehículos, las consolas de videojuego... y un larguísimo etcétera.

3. Una parte topográficamente externa; pero que topológicamente se encuentra dentro de un mismo espacio continuo, definido por el flujo de la información.

4. *Mario Bros* y *Age of Empires* son dos de los videojuegos más populares. En el primero de ellos un fontanero recorre un castillo resolviendo infinidad de problemas, recolectando monedas y estrellas para rescatar a su princesa. En el segundo, el jugador tiene la posibilidad de construir una civilización y organizarla; en este caso la partida puede tener diferentes finalidades: conquistar las ciudades enemigas, construir una civilización avanzada, etc.

5. Vale la pena destacar que el objetivo de este artículo no es el mismo del proyecto de investigación. En otras palabras este artículo no es una síntesis del informe de investigación. En el proyecto *Spidd*, los objetivos están directamente relacionados con el desarrollo de un videojuego. Este artículo, en cambio, es una reflexión derivada de la experiencia de los autores al profundizar en el campo de los videojuegos.

es necesario un análisis de sus generalidades; de aquellas características que les son propias en tanto pertenecen al grupo de las actividades lúdicas. En una línea de razonamiento similar, por ejemplo, Sartori (2006) desarrolla una crítica devastadora contra la multimedia en cuanto a su estructura, de manera independiente de los contenidos. Según su perspectiva, el vídeo-ver implica una sustitución del símbolo por la imagen, a partir de lo cual se derivaría un empobrecimiento cultural. Para Sartori, entonces, *“el niño formado en la imagen se reduce a ser un hombre que no lee, y, por tanto, la mayoría de las veces es un ser <<reblandecido por la televisión>>, adicto de por vida a los videojuegos”*⁶ (p. 43).

El llamado de atención de Sartori en cuanto a los peligros de la multimedia en general y de la televisión en particular, nos parece incuestionable. También es claro que la multimedia tiene características generales distintivas en cuanto a su formato. Sin embargo, poner todos los productos multimediales en un mismo saco, y examinarlos en masa, aun cuando necesario, nos parece insuficiente. En una sociedad de consumo, como la que nos rodea, en la que los pocos grupos que ostentan el poder se adueñan de los medios de comunicación –y de casi todo lo demás– para manejar el mundo a su antojo, es claro que la televisión resulta el invento perfecto para esparcir el nuevo opio del pueblo. Al respecto, no podrían ser más ciertas las críticas de Sartori. Pero la televisión y los videojuegos seguirán allí, gústenos o no. La pregunta entonces es ¿qué hacemos con ellos? ¿Los dejaremos por siempre en manos de los vendedores de “opio”? ¿Cómo podemos usar la multimedia de forma tal que favorezca el desarrollo de la humanidad?

Los videojuegos, en la medida que pertenecen al mundo de los juegos, requieren de un análisis centrado en tal dimensión.

Por otra parte, está el asunto de los jugadores: no todas las personas que se enfrentan a un videojuego lo hacen desde el mismo lugar. De hecho, el juego escogido, el tiempo que se invierte y la manera como se afronta pueden variar de un sujeto a otro. En pocas palabras, si se quiere una comprensión más profunda

de esta problemática, creemos necesario afinar el nivel de análisis en cuanto a los propios videojuegos –en relación con el verbo *jugar*–, así como de los factores psicológicos de los propios jugadores.

Volvamos entonces al centro. En su libro *Los Juegos y los Hombres*, Roger Caillois (1997) discute acerca de los juegos y su papel en la sociedad. Siguiendo a Huizinga, Caillois destaca el papel del juego en el desarrollo cultural. No disponemos de la información suficiente para analizar en profundidad los videojuegos en relación con este tópico, pero consideramos ineludible formular algunas preguntas, y destacar algunos aspectos relacionados con el tema. Un primer paso en esa dirección es enfrentar el siguiente interrogante: ¿Son los videojuegos una especie radicalmente distinta de juegos?

Caillois no hace ninguna mención de los videojuegos en su libro. Esto obedece, evidentemente, a que la primera edición de éste data de una fecha anterior (1967) a la aparición del primer videojuego. No obstante, siguiendo su línea de reflexión podemos acercarnos a este tipo de juegos. Según Caillois, los juegos se caracterizan, fundamentalmente, por ser actividades: libre dado que si el jugador fuese obligado, el juego perdería todo su sentido; separada porque de otras actividades y se circunscribe a un espacio-tiempo cerrado y definido con antelación; incierta debido a que los resultados no pueden estar predeterminados y existe un cierto nivel de libertad para los jugadores; improductiva ya que no producen bienes dado que se trata de actividades por fuera de las actividades laborales; reglamentada porque suspende las leyes ordinarias, a la vez que instauran unas nuevas reglas que sólo son válidas en ese espacio-tiempo; ficticias en tanto se percibe como una irrealidad, o una realidad distinta de la ordinaria.

Caillois separa las dos últimas condiciones y las coloca en categorías mutuamente excluyentes. *“Los juegos [–nos dice–] no son reglamentados y ficticios. Antes bien, o están reglamentados o son ficticios”* (p. 36). Esta división entre juegos reglados y no reglados –ficticios–, recuerda la de Piaget (1980), y

6. La itálica y las comillas (<< >>)son del autor.

que ha generado un conocido debate en la psicología. Dado que este punto no es central en la discusión que aquí desarrollamos, diremos simplemente que nos parece mucho más acertada la postura de Vygotsky (1976), según la cual el hecho mismo de jugar a asumir un rol –jugar a ser como si, en las palabras de Caillois– implica un alto grado de autocontrol por parte del niño, toda vez que ese papel asumido delimita lo que es aceptable y lo que no lo es, en cuanto a las reglas de comportamiento que rigen el juego.⁷

Pero no nos desviemos. En este momento la pregunta es: ¿Cumplen los videojuegos con las condiciones definitorias que propone Caillois? Una breve mirada basta para responder afirmativamente. Veamos: los niños se acercan tan libremente a los juegos de vídeo, que los padres usualmente se ven en la necesidad de restringir su uso; son tan separados de las actividades cotidianas que algunos adultos afirman que les restan tiempo a estas últimas; en cuanto a su carácter incierto, bien sabido es que uno de sus factores atrayentes consiste precisamente en la posibilidad de descubrir mundos y de ejercer cierto control sobre ellos; que se trata de algo improductivo en el sentido arriba mencionado, es algo que nadie discutiría; la reglamentación que en ellos existe es parte esencial de su estructura lógica, de otra manera su programación sería casi imposible; por último, en los videojuegos la mayor parte del tiempo se trata de jugar a ser como si, lo cual les confiere el carácter *ficción* del que habla Caillois.⁸

Ahora bien, ¿qué distingue entonces los videojuegos de los juegos tradicionales? ¿Existe alguna diferencia importante?

Rosas y Nussbaum (2003) se preguntan acerca de los elementos de un buen videojuego. Según su punto de vista, habría varias características de estos juegos relacionadas con su alta aceptación, a saber:

- a) Una meta clara.
- b) Un adecuado nivel de complejidad, que generalmente desafía al usuario.
- c) Alta velocidad (mucho mayor que en los juegos mecánicos).

- d) Instrucciones incorporadas que aparecen a lo largo del juego, en la medida en que son necesarias.
- e) Independencia de las leyes físicas .
- f) Holding power: los usuarios pueden sentirse partícipes en la construcción de micromundos, con sus propias reglas y leyes.

Si se observa con atención, podría notarse que ninguna de estas especificaciones –excepto, quizás, la independencia de las leyes físicas– es privativa de los videojuegos. Así pues, no cabe duda de que, en conjunto, pueden hacer que los juegos de video resulten interesantes y atractivos para los usuarios. Pero se trata de aspectos que no los definen, o en otras palabras, que podrían darle el toque cautivador a cualquier tipo de juego.

Un primer aspecto que salta a la vista, al tratar de identificar la especificidad de los videojuegos, es el soporte tecnológico que les da sustento. Sin embargo, existen diversos juegos y juguetes producidos con altos desarrollos tecnológicos, que no son, sin embargo, videojuegos. Los parques de diversiones tienen este tipo de juegos tremendamente sofisticados; y las estanterías de los almacenes abastecidas de toda clase de juguetes electromecánicos –que nunca incluyen las baterías– que suenan, se mueven, alumbran y llevan a cabo infinidad de tareas automatizadas.⁹ Sería más preciso, entonces, decir que los videojuegos son, en sí mismos, aplicaciones informáticas; es decir, software en formato multimedial.

En relación con lo anterior, existe una serie de condiciones particulares de los videojuegos, que pueden ser fácilmente verificables:

1. Los videojuegos introducen invariablemente un *Otro*. No existe nada igual en el mundo de los juegos tradicionales. No se puede jugar solo a la lleva, al escondite, al ajedrez o al fútbol. Se puede patear un balón contra la pared, pero tal cosa no es fútbol. Se puede recrear una partida de ajedrez siguiendo los movimientos que vienen en una cartilla, pero eso se acerca más al estudio que al juego. Se puede martillar infinitamente un balero, con la

7. Jiménez (1999) vendría a afirmar que todo juego que comprende una situación imaginaria es un juego dotado de reglas, en el que los niños al final del período preescolar y a lo largo de algunos años construyen las normas culturales y se apropian de ellas; es el período de socialización donde se observan e imitan reglas y patrones de conducta de otros.

8. Dentro de la lógica del *como si*, se puede entender el porqué la nueva generación de jóvenes están siendo fuertemente influenciada por las TIC, donde la simulación de realidades, como los videojuegos, se ofrece como un espacio virtual manipulable y aparentemente controlable, que brinda la sensación de perfecta armonía. Su gran aceptación por parte de los jóvenes evidencia que a través de los sentidos satisfacemos nuestro ego sin temor a exponernos físicamente. Yáñez (2007) afirma que la imagen digital es el soporte digital del idealismo trascendental.

9. Esta es la razón por la cual preferimos hablar de videojuegos en lugar de juegos electrónicos.

imagen en mente del rival a vencer, pero en tal caso se está compitiendo contra un otro ausente. Por el contrario, cuando una persona enciende su consola se encuentra con que siempre tendrá enfrente un competidor o combatiente incansable: la máquina.

2. Ese otro virtual, además de ser un competidor a quien enfrenta el usuario, es a la vez juez y autoridad máxima del juego. Así pues, la máquina tiene el control total de las reglas del juego, toda vez que además de ser contrincante y juez, controla el entorno espacio-temporal –cerrado– del juego.
3. Parte de este control es cedido al usuario, quien tiene la sensación de poder sobre el universo que está creando –o destruyendo– y sobre las acciones de su personaje.
4. La trampa y el engaño son, en este contexto, absolutamente inalcanzables para el usuario. ¿Cómo sería posible hacer trampa a un contrincante que es además un juez implacable? ¿Cómo engañar a la máquina en un juego cuyo entorno espacio-temporal es controlado por la máquina misma? Cuando se juega *Age of Empires* –y otros juegos– es posible, mediante el uso de ciertas claves, hacer trampa para conseguir bienes que el jugador no ha producido. Pero esta trampa no es más que una ilusión, dado que es posible hacerlo porque tal posibilidad está programada con anterioridad en el videojuego.
5. Dado que se trata de un universo virtual, muchas reglas de la realidad pueden ser quebradas, o más bien, pueden existir de otra manera en el juego: es posible volar, matar sin ninguna consecuencia en el mundo real, y sobre todo: morir y volver a vivir; o lo que es lo mismo, vencer a la muerte.

La evolución de los videojuegos

Uno de los tópicos tradicionales, de presencia usual en la bibliografía especializada, es el de la clasificación de los videojuegos.

Tal tópico no entra en los objetivos de este artículo, pero consideramos importante destacar un par de aspectos.

Los criterios para agrupar los videojuegos en clases definidas van desde el hardware hasta el tipo de historia, pasando por la interfaz gráfica y el tipo de tareas que el jugador debe realizar para alcanzar la meta. Así las cosas, es comprensible que las clasificaciones varíen de un autor a otro. Sin embargo, las tipologías más usuales suelen incluir los juegos de: arcade, plataforma, estrategia, roll, simulación, deportes y mesa.

Al revisar estas clasificaciones de los videojuegos llama la atención un hecho particular: a pesar de la variedad de las clasificaciones, pareciera que éstas han mantenido cierta homogeneidad a lo largo de la última década. Es interesante, por ejemplo, que Rodríguez, en 2002, mencione la gran velocidad con que aparecen nuevos videojuegos, pero presente una clasificación que, en esencia, es aquella elaborada por Estallo en 1995.

Desde esta perspectiva se supone entonces que cada tipo de juego conserva ciertas características que le dan su identidad. Así, los videojuegos de plataforma, por tomar un ejemplo, se caracterizan porque el jugador debe saltar con precisión de una plataforma a otra, a la vez que evita múltiples obstáculos; y esto aplica tanto para Mario Bros 1 (1983) como para *Castelvania The Dracula X-chronicles* para la PSP (2007).

En este artículo, más que discutir en torno a la tipología de los videojuegos, intentamos comprender su proceso evolutivo en cuanto a las condiciones de juego que aparecen a lo largo del tiempo, incluso en videojuegos que podrían formar parte de una misma categoría. La finalidad de esta revisión, de manera armónica con el resto del artículo, es identificar algunos hitos cuya aparición incide y transforma la historia y psicología de los videojuegos.¹⁰ Con esta idea en mente hemos revisado múltiples juegos de vídeo de antigüedad variable.¹¹ Mediante esta revisión hemos encontrado que la evolución de los videojuegos podría dividirse en cuatro etapas.

10. Para profundizar en esta temática, Ricardo Gálvez adelanta un proyecto en el Semillero de Investigación en Psicología del Desarrollo y Ciencias Cognitivas.

11. En nuestra revisión hemos incluido juegos de las siguientes consolas: Nintendo Entertainment System (NES), PlayStation 1 y 2 (PS1 – PS2), Nintendo 64, Nintendo Game Cube, así como algunos juegos para X-box y PC.

1. **Aparición:** durante la década del setenta aparecen los primeros juegos de vídeo, y, lo que es quizás más importante, adquieren un estatus en las representaciones sociales de la época. Es decir, se crean materialmente los primeros ejemplares, pero a la vez se genera el concepto básico. Estos juegos se caracterizaron por una interfaz gráfica primitiva en 2D (algunos de ellos en código ASCII). El audio de estos primeros juegos operaba mediante tonos básicos generados en la computadora. La mayoría de estos juegos eran de tipo arcade,¹² tales como: Pong, Space Invaders y Pacman. Un hecho destacado de esta primera temporada es la aparición de personajes –de los cuales probablemente el primero fue Pacman en 1980–, lo cual resulta crucial al menos, por dos aspectos: en primera instancia la creación de personajes genera una *identidad* del propio juego que lo destaca con respecto a los demás; y segundo, facilita la *identificación* del jugador con tal personaje. Este aspecto de aparición temprana, será en adelante uno de los componentes fundamentales de los videojuegos (Gee, 2004).
2. **Expansión:** la evolución de los videojuegos ha ido de la mano de los avances tecnológicos en el campo de la informática y la electrónica. Con la apropiación de tales avances, los diseñadores y desarrolladores tuvieron siempre un respaldo para su creatividad. Un hito en esta historia fue la aparición de dos importantes consolas: el Nintendo Entertainment System¹³ (NES) en 1985 y la Superintendente¹⁴ (SNES) en 1991. Es en ese momento cuando se concreta la creación de múltiples tipos de juegos tales como Mario Bros, Ninja Gaiden, Castlevania, Donkey Kong (todos ellos de plataforma), Street Fighter, Dragon Ball Z, Mortal Kombat (combate), F1, Top Gear, Mario kart (arcade, velocidad). Aun cuando todavía predominan las animaciones en 2D (vista superior y lateral), aparecen los primeros juegos en perspectiva isométrica, gracias a la cual los juegos adquieren, literalmente, una nueva dimensión (profundidad). Adicionalmente, la historia del juego, en la que se tejen los avatares del personaje, comienza a destacarse como un elemento importante.
3. **Consolidación o complejización:** se trata de un momento crucial cuya cúspide es la aparición de la Play Station One, en 1995. Hacia finales de los años ochenta y principios de los años noventa se crearon los primeros juegos en 3D para consolas de Zega y Nintento, pero es con la PS1 cuando estos juegos se popularizan sin precedente alguno. Los juegos tridimensionales suponen una relación completamente distinta del jugador con el juego. Si se piensa detenidamente, los videojuegos son, por definición, simulaciones (aun cuando lo sean de situaciones fantásticas o imposibles), y son las gráficas en 3D las que introducen, sin lugar a dudas, el realismo propio de las coordenadas espaciales del ser humano. Para completar el cuadro, se introducen poderosos ambientes sonoros en estéreo, que refuerzan el trasfondo emocional del juego y permiten la incorporación de instrucciones orales, mediante la voz grabada de un narrador. Como si fuera poco, se vuelve práctica común y necesaria la grabación de las partidas (juegos multisesiones). Esto trae consigo que los juegos se complejicen hasta el punto que sería imposible llegar al final en una sola partida, tal como sucedía con los primeros videojuegos.
4. **Masificación:** si los avances tecnológicos delimitan los alcances de los videojuegos, la Internet abre posibilidades nunca antes vistas. Con ella aparecen los juegos masivos en línea –MMOG, del inglés *Multisesion Massive On-line Games*–. Se trata de juegos persistentes, es decir, continúan aunque el jugador no esté jugando. Y operan desde máquinas remotas de alta potencia, lo cual amplía casi infinitamente las posibilidades de programación y soporte informático. Dada la importancia de este tipo de

12. Estallo (1995) define los juegos de arcade como aquellos con un ritmo rápido, que exige tiempos de reacción mínimos y un mayor nivel de atención focalizada.

13. Anterior a la consola Nintendo Entertainment System producida en 1985 en Estados Unidos, fue lanzada en Japón el 15 de julio de 1983 la misma versión de la consola denominada Nintendo Family Computer (Famicom).

14. La consola denominada Superintendente, producida en 1991, tuvo su predecesora, denominada Super Famicom, en Japón en 1990.

juegos, volveremos a ellos en el apartado siguiente.

A manera de síntesis vale la pena destacar, de esta evolución, tres líneas, por lo demás evidentes: la primera de estas tiene que ver con la potencia de la simulación, siempre de la mano del diseño gráfico. En Mario Bros 1, por ejemplo, se necesitaba bastante imaginación para ver a Mario, el personaje central, ya que, gráficamente, no era más que un matacho de colores en la pantalla del televisor, andando contra un fondo de manchas verdes que pretendían ser árboles. En contraste, la versión de Super Mario para el Nintendo 64 recrea entornos finamente detallados, tal y como se podrían ver en la realidad, si existieran. En Castlevania 1, cuando el personaje cae lo hace en una trayectoria y a una velocidad que producen la inconfundible sensación de falsedad en los movimientos, mientras que los motores de 3D actuales pueden recrear perfectamente el pibote de un balón sobre cualquier superficie.

En segunda instancia, es claro que la evolución de los videojuegos está marcada por un aumento paulatino, pero sostenido, en la complejidad de los juegos. Aquello que empezó como una bola rebotando de un lado al otro de la pantalla, con dos perillas a manera de controles, llegó a convertirse en una inmensa variedad de complejos mundos cibernéticos. Este aumento de la complejidad no sólo ha sido determinado por los alcances tecnológicos, sino que responde a un principio psicológico: cuando una tarea se automatiza deja de ser entonces desafiante, y se requiere un nuevo juego que ponga a prueba las habilidades del usuario. A propósito de este asunto, Gee escribe que *los jugadores siempre están dispuestos a afrontar nuevos desafíos a medida que progresa el juego (...) y a medida que nuevos juegos hacen cosas nuevas, plantean exigencias nuevas y mejoran más y más en desafiar a los jugadores de formas creativas* (2004, p. 146).

Por último, mencionemos los vínculos sociales que se establecen en el juego. No nos referimos en este momento a la interacción del jugador con otros personajes controlados por la máquina, sino a su

interacción con otros jugadores humanos. Desde el comienzo existió siempre la posibilidad del juego competitivo entre dos oponentes. Esta competición, no obstante, consistía muchas veces en turnos alternados para jugar individualmente. Posteriormente aparecieron los juegos cooperativos, y los que permitían la competencia de más de dos jugadores—algunas consolas soportaban hasta ocho controles—. Pero fue con los juegos de PC y con la aparición de la X-box cuando surgieron los juegos en red. Así, el punto de llegada de este camino ha sido el de los juegos masivos en línea. En ellos pueden participar jugadores de cualquier parte del globo terráqueo, agrupados en equipos, comunidades e incluso poblaciones enteras.

Videojuegos y sociedad

Como diría Caillois, si los principios de los juegos marcan la sociedad a la que pertenecen, ¿qué nos dicen entonces los videojuegos de las sociedades actuales? Esta pregunta parece omitirse sistemáticamente en la literatura especializada. En lugar de ella aparece otra, reiterativamente: ¿Los efectos de los videojuegos son positivos o negativos?

Por supuesto, es perfectamente válido reflexionar sobre el efecto que los videojuegos podrían tener en las personas, sean estos niños, jóvenes o adultos. De hecho, al ingresar en este ámbito de la investigación se trata de una pregunta obligada. No obstante, dado el carácter de nuestra propia investigación, permítasenos plantear el asunto desde otro ángulo complementario, antes de volver a la primera pregunta de este apartado: ¿qué dice la sociedad acerca de los videojuegos?

Las declaraciones de diferentes personas y grupos sociales acerca de los efectos que tienen los videojuegos, como dispositivos tecnológicos, han producido afirmaciones encontradas. En España, Estallo (1992) referencia una serie de artículos en los cuales se exponen algunos tópicos centrales en el debate. Estos son:

Opositores	Defensores
El tiempo empleado va en detrimento del estudio y es un inhibidor de otras actividades más positivas. Exponen a que se refuerce el aislamiento social y provocan alienación entre niños socialmente marginados.	Para algunos jugadores estos juegos pueden proporcionar un sentido del dominio, control y cumplimiento del que pudieran estar faltos en sus vidas.
Favorecen la conducta impulsiva y agresiva, sobre todo aquellos juegos de contenido violento. También podrían predisponer a que los niños acepten la violencia con demasiada facilidad e incluso a tener menos disposición a la asistencia o solidaridad con otros.	El interés adictivo hacia los juegos puede llevarles a una reducción de intensidad de otros problemas propios de la adolescencia, como por ejemplo, el uso de tóxicos o actividades de delincuencia.
Mientras implique la destrucción del enemigo, no tendrá lugar el juego imaginativo, creativo, fantasioso, ni será positivo para el desarrollo de habilidades sociales.	Constituyen una forma de aprendizaje y entrenamiento.
Referente al dinero, algunos jugadores gastan lo destinado a la comida en la escuela, unos gastan el dinero de sus padres o realizan pequeños robos a fin de conseguirlo para jugar.	Desarrollan la coordinación óculo-manual, habilidades específicas en visualización espacial y matemáticas. Incluso, podrían también adquirir estrategias más amplias para aprender a aprender y aplicarlas en nuevos campos o materias de estudio.
La conducta adictiva de estos jugadores inhibe el desarrollo de pautas de conducta más constructivas, especialmente sociales y generan un problema con el manejo del dinero similar al de algunos ludópatas.	El dominio de juegos es un potencial de aumento de la autoestima entre aquellos jugadores que, de lo contrario, serían desadaptados sociales.
	Constituyen una forma de preparación o iniciación en las demandas cognitivas del mundo de la tecnología informática.

Han pasado dieciséis años desde la publicación del artículo de Estallo. Por aquel entonces no existía la Play Station, ni ninguna de las consolas que tenemos en el mercado actual. Era aquella la época de las primeras consolas de Nintendo. No obstante, al revisar las publicaciones actuales, la situación sigue siendo muy similar a la que encontró Estallo: algunos dicen que los videojuegos son nocivos; al tiempo, otro grupo plantea que pueden generar aspectos positivos. Andrés Hoyos (2006) en la revista *Punto C* del diario *El País* afirma que: *A pesar de los efectos negativos que pueden ocasionar, existe otra corriente que defiende los videojuegos como una herramienta útil en el aprendizaje y en la recreación (...) La batalla entre detractores y defensores de los videojuegos sigue vigente. Y lo seguirá estando en los próximos años* (p. 32). Por su parte, Elena Rodríguez (2002) del Instituto de la Juventud (Injuve), plantea que: “Centrándonos

en la propia investigación los hallazgos que parecen haberse encontrado han alimentado la controversia entre los [partidarios] y los [detractores]; esta discrepancia es un hecho constatado por numerosos estudiosos del tema” (p. 18).

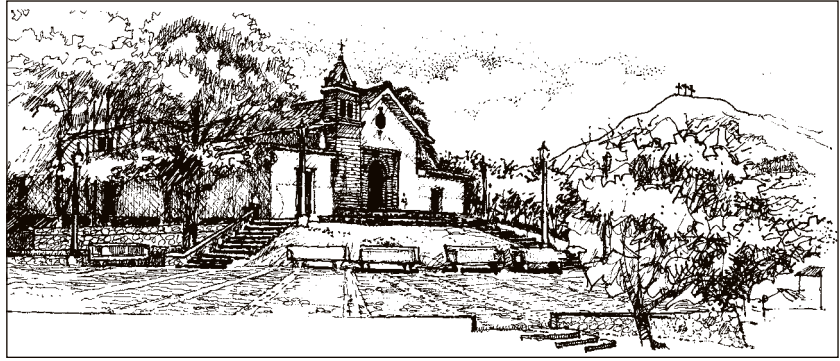
¿A qué se debe entonces esta contradicción? Con toda seguridad habrá múltiples respuestas. Román Gubern en *El eros electrónico* (2000) aborda esta contraposición en términos de *neofilia* y *neofobia*. Por definición, el *homo sapiens* crea constantemente nuevas tecnologías, pero cuando tal cosa sucede, una parte de la humanidad se muestra complacida, mientras que otro grupo aparece temeroso. Sucedió con la imprenta, la televisión, la computadora, la radio, el tocadiscos y con otra infinidad de cosas. Isaac Asimov (1992) se refiere al mismo fenómeno: los desarrollos tecnológicos siempre llevan en potencia peligros y oportu-

tunidades. En sus palabras, “*el descubrimiento del lenguaje introdujo comunicación –y mentiras–. El descubrimiento del fuego introdujo la cocina –y el incendio–. El descubrimiento de la brújula mejoró la navegación –y destruyó civilizaciones en México y en Perú–*” (p. 17). A la neofobia Asimov la llamaría el complejo de Frankenstein, según el cual los humanos tememos los efectos de aquellas máquinas que creamos para emular algunos aspectos de las criaturas vivas.

En cuanto a los juegos de vídeo, suele suceder que los parámetros con los que se juzga su efecto se plantean en niveles distintos. No es extraño que mientras algunas personas recurran a valoraciones de orden moral –generalmente para argumentar efectos negativos–, otras recurren a aspectos del desarrollo –usualmente para argumentar efectos positivos–. Si se observa atentamente la tabla que hemos traído de Estallo, es posible encontrar algunos indicios en esa dirección. Pero hay otro razonamiento que parecería ser más productivo a la hora de analizar la contradicción. Se trata de un punto que ya hemos mencionado al principio de este artículo: los efectos de los videojuegos dependen del tipo de juego y del uso que le da el sujeto que lo juega.

Al entrar en especificidades, se encuentran investigaciones como la de Li, Atkins y Stanton (2006), quienes evalúan el impacto del uso de computadoras en la escuela y el hogar. Las autoras argumentan que *varios estudios han demostrado un efecto positivo del uso temprano de computadoras en el desarrollo físico y psicológico de los niños* (p. 3). Proponen como hipótesis que algunos programas de computadora podrían servir para el proceso de andamiaje (*scaffolding*) en el desarrollo cognitivo, y de esa manera, impulsarlo. Si bien las autoras mencionadas realizan su análisis en cuanto al uso de computadoras equipadas con software de apoyo pedagógico, otros autores proponen un uso también pedagógico para los videojuegos.

Rosas, Nussbaum y sus colaboradores (1999) crearon videojuegos educativos e hicieron la prueba con una muestra de trescientos niños chilenos. Para ello usaron



Iglesia de San Antonio (1747-1768).

una plataforma similar al Nintendo Game Boy. Los resultados arrojaron un alto nivel de aprendizaje en los niños que jugaron el juego con contenidos académicos, un nivel medio en los juegos sin contenido académico y un nivel más bajo en el grupo control. El uso de la herramienta con los niños con problemas de aprendizaje tuvo un efecto positivo en tanto se registró un incremento de sus destrezas lectoras.

James Paul Gee, con una mirada entrenada en las ciencias cognitivas, después de observar a su hijo enfrentar las aventuras de Pajama Sam se pregunta acerca del aprendizaje que las personas necesitan para salir victoriosas de un videojuego. Con sorpresa, describe la complejidad de algunos juegos para la Xbox y la PS2. Compra algunos juegos más y se enfrenta a ellos, para encontrar que se trata de tareas difíciles que requieren el uso de mucho tiempo de concentración y actividad intelectual. Su pregunta se reformula entonces de manera aguda y contundente: ¿Por qué un niño que enfrenta un videojuego aprende más fácilmente lo que se espera que aprenda, que cuando está en la escuela? La cuestión cobra más fuerza cuando se observa que muchas de las destrezas necesarias para solucionar las tareas de numerosos videojuegos son análogas a tareas escolares, en cuanto a los recursos cognitivos necesarios para resolverlas. Su hipótesis, finalmente, es que los videojuegos tienen incorporadas mejores teorías del aprendizaje que la institución escolar. En otras palabras, que los juegos de vídeo consiguen altos niveles de efectividad a la hora de promover y apoyar el aprendizaje de los jugadores, mientras

que la escuela fracasa frecuentemente en el mismo intento.

En el lado opuesto del espectro, se reportan efectos negativos, particularmente en cuanto al uso de la violencia.¹⁵ La National School Boards Association (2007), de Estados Unidos, reseña una investigación realizada por Vincent Mathews, según la cual en los jóvenes que enfrentan juegos de vídeo violentos se activan en mayor medida ciertas áreas del cerebro que incrementan el nivel de *arousal emocional*. Esta activación, probablemente de estructuras hipocampales, conjugada con cierto nivel de inhibición de áreas prefrontales implicadas en la autorregulación, predispone a los jóvenes, según Mathews, a comportamientos agresivos.

En justo decir que la mayoría de los videojuegos apelan a algún tipo de violencia, y que algunos de ellos son de una violencia extrema. Es preciso, también, destacar que muchos jugadores prefieren los juegos donde se enfrentan a muerte con algún tipo de enemigo, sea este una dulce tortuga o un monstruo sanguinolento. Por otra parte, es apenas razonable que muchos adultos se cuestionen en cuanto al efecto que puedan tener estos videojuegos en la psique de un niño.

Según una línea de razonamiento que cobró fuerzas en manos del psicoanalista Bruno Bettelheim (1998), el acceso que tiene el niño a escenas violentas en el contexto de historias fantásticas le permite, además de percibir la distancia que existe entre la violencia real y aquella que ocurre en el plano de la ficción, experimentar cierto tipo de catarsis que ayuda a la descarga de los impulsos violentos inherentes a los seres humanos. Sin embargo, la fortaleza de esta hipótesis, con todo y que muchas veces se corrobore, no debería hacernos perder de vista la complejidad del fenómeno de la violencia en los videojuegos. Todo lo contrario, hay allí un síntoma claro de ciertos malestares propios de la sociedad humana. Si los niños encuentran en las consolas juegos demasiado violentos, es porque esos juegos se los dio la sociedad. Téngase en cuenta que un niño/a puede construir un carro de balineras o una pelota de trapo, pero no puede hacer un videojuego.

En otras palabras, si las tiendas de videojuegos están repletas de videojuegos violentos, e independientemente de que tal cosa sea valorada como positiva o negativa, es porque un grupo de personas adultas que se dedican a crear y desarrollar videojuegos los han producido. Y este grupo de personas –desarrolladores y productores de videojuegos– se encuentra a su vez inmerso en un grupo social que consume violencia a diario. Los medios masivos venden violencia, y los consumidores pagamos por ella. Es curioso, por ejemplo, entrar a cine y encontrar que los *trailers* que ruedan antes de la película ofrecen un alto porcentaje de explosiones, disparos y patadas voladoras; pero es más dicente aún que a este tipo de películas las llamemos de acción. Es decir, la palabra acción, que por definición se refiere a la unidad de análisis básica¹⁶ con la que se dibuja la psique humana, la reducimos, en el cine, al combate y a la adrenalina.

Al igual que con el asunto de la violencia, encontramos patrones y tendencias en los videojuegos que provienen de otros ámbitos sociales. El fenómeno de los juegos en red resulta bien dicente al respecto. Se trata de juegos en los que multitudes enteras los juegan en línea. En estos videojuegos los límites espacio-temporales cerrados del juego parecieran diluirse, ya que el juego continúa siempre, no importa quienes estén desconectados. En algunos de estos juegos incluso, aun cuando el jugador no esté conectado, el personaje puede seguir operando y puede comunicarse y pedir instrucciones al jugador mediante el envío de correo electrónico o de mensajes de texto al teléfono móvil. ¿No es esa, acaso, la manera como funciona el trabajo actualmente? Mediante el uso de los teléfonos móviles, el chat y el correo electrónico, se espera que los trabajadores permanezcan en contacto con los empleadores siempre. La frontera entre hogar y lugar de trabajo se ha desdibujado considerablemente.

Caillois postula que los instrumentos que componen los juegos y hacen parte de ellos, poseen toda una historia que precede al momento de su uso como juego, impregnados de la historia de la cultura a la que pertenecen. Los videojuegos no están exentos de ello.

15. Entre los juegos que apelan al combate, la lucha o la guerra, existen numerosas formas y versiones, con diferencias importantes entre ellos. Dentro de ellos están los juegos de estrategia que apelan a guerras míticas (*Age of Mytology*) o al espionaje (*Metal Gear*), juegos de disparos en primera persona –shooters– (*Quake*, *Halo*), juegos de violencia “gore” o de horror (*Thrill Kill*, *Nightmare Creatures*).

16. Puede resultar interesante, en este punto, observar el uso que da a la palabra “acción” un grupo de neuropsicólogos, mientras explican parte del modelo teórico de la psicología soviética: *La unidad de análisis en el nivel psicológico no es la función psicológica o cognitiva (memoria, atención, percepción, etc.), sino el sistema de acciones que el escolar realiza dentro de la actividad de aprendizaje* (Eslava-Cobos; Mejía, Quintanar y Solovieva, 2008)

Son, en sí mismos, productos culturales que condensan los valores y las perspectivas de la sociedad actual.

Bibliografía

- ASIMOV, I. (1992). *Visiones de robot*. Editorial Plaza y Janés. España.
- ATKINS, M; Li, X; STANTON, B. (2006). *Effects of home and school computer use on school readiness and cognitive development among Head Start Children: a randomized controlled pilot trial*. Merrill-Palmer Quarterly. Vol. 52. No. 2
- BETTELHEIM, B. (1998). *Educación y vida moderna. Un enfoque psicoanalítico*. España: Editorial Crítica.
- CAILLOIS, R. (1997). *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. Colombia: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- CASTELLS, M. (2005). *La sociedad red. Parte de: La era de la información: economía, sociedad y cultura*. España: Alianza Editorial.
- ENGELS, F. (1974). *Antología del materialismo dialéctico*. México: Ediciones Cultura Popular.
- ESLAVA-COBOS, J; MEJÍA, L; QUINTANAR, L; SOLOVIEVA, Y. (2008). *Los trastornos del aprendizaje. Perspectivas neuropsicológicas*. Colombia: Editorial Magisterio.
- ESTALLO MARTÍ, J. (1992). *Videojuegos: efectos psicológicos*. En: Revista de Psiquiatría Infantil y Juvenil. No 2, pp. 106 -116.
- FERNÁNDEZ, J. P. (2004). *El videojuego en la situación terapéutica*. En: Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente (2004) 1-81. URL:<http://www.paidopsiquiatria.com/rev/numero5/tesis.pdf>
- FRIEDMAN, G. (1970). *El hombre y la técnica*. España: Ediciones Ariel.
- GARDNER, H. (1997). *Arte, mente y cerebro: una aproximación cognitiva a la creatividad*. España: Editorial Paidós.
- _____. (1996). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona, Buenos Aires, México: Ediciones Paidós.
- GEE, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. España: Ediciones Aljibe.
- GUBERN, R. (2000). *El eros electrónico*. España: Editorial Taurus.
- HOYOS, A. (2006). *Videojuegos. La adicción del siglo XXI*. En: Revista Punto C. No. 16. 28 de abril. pp. 26-37. Diario El País. Cali, Colombia.
- HALABAN, P. (2003). *Interactividad y comunicación o soledades programadas. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación*. En: Educación: Una revista cubana que hace esencia de pensamiento. No. 108, pp. 38-42.
- JIMÉNEZ, C. (1999). *Lúdica, creatividad y desarrollo humano*. 1er. Simposio de Investigación y Formación en Recreación. Septiembre 30 a octubre 2 de 1999. Pereira, Colombia. URL: <http://www.redcreacion.org/documentos/simposio1if/CAJimenez.htm>
- KOROL, C. (2007). *La educación popular en juego. Pañuelos en rebeldía*. URL:<http://www.panuelosenrebeldia.com.ar>
- LLORCA, M. A. (2006). *Los videojuegos, marcadores de tendencias en el ocio tecnológico*. En: Revista Científica de Comunicación y Educación; pp. 79-84.
- MENDIZ A. y otros. *Videojuegos y educación: Revisión crítica de la investigación realizada*. Tomado de: Moyano, M. *Videojuegos y Educación*, Grupo de Investigación sobre Videojuegos de la Universidad de Málaga, Ministerio de Educación y Ciencia, URL:<http://ares.cnice.mec.es/informes/02/documentos/indice.htm>.
- National School Boards Association (2007). *Violent video games poison the teenage brain*. American School Board Journal. February.
- PERAZZO, R. (1994). *De cerebros, mentes y máquinas*. Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- PIAGET, J. (1980). *Psicología del niño*. España: Editorial Morata.
- RIBEIRO, D; DA GAMA, N. (2005). *Jogos no ciberespaço: reflexões sobre uma prática emergente de lazer a partir do imaginário social*. En: Revista Impulso, v. 16, No. 39. Universidade Católica de Petrópolis (UCP).
- ROMERO, M. (2007). *Juego, juguetes y desarrollo infantil. El juego, definiciones y características comunes*. Crítica. Año 57, Nº. 947, pp. 30-34.
- RODRÍGUEZ, A; MARTÍNEZ, F. (2003). *Aplicaciones informáticas de psicometría en investigación educativa*. En: Revista Científica de Comunicación y Educación. No. 21, pp. 163-166.

- RODRÍGUEZ, E. (coordinadora) (2002). *Jóvenes y videojuegos. Espacio, significación y conflictos*. Instituto de la Juventud. España. URL:<http://www.injuve.mtas.es/injuve/contenidos.item.action?id=1355306986&menuId=2057304264>
- ROSAS, R; NUSSBAUM, M; otros. (2003). *Beyond Nintendo: design and assessment of educational videogames for first and second grade students*. Computers and Education. 40, pp. 71-94.
- _____ (1999). *Diseño, desarrollo y evaluación de videojuegos portátiles educativos y autorregulados*. Ciencia al día internacional. Número 3. Volumen III. URL:<http://www.ciencia.cl/CienciaALDia/volumen2/numero3/articulos/articulo1.html>
- SARTORI, G. (2006). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. España: Editorial Punto de Lectura.
- SCHAEFER, C; O'CONNOR, K. (2000). *Manual de terapia de juego*. Volumen 1. México: Editorial Manual Moderno.
- VIRILKIO, P. (1999). *La bomba informática*. Madrid: Ediciones Cátedra S.A. Colección Teorema.
- VYGOTSKY, Lev. (1976). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Editorial Crítica.
- YAÑÉZ G. (2007). *La suspensión del sujeto moderno como motor del simulacro; el problema estético de la imagen digital*. Psikeba: Revista de Psicoanálisis y Estudios Culturales No.6.