

Videojuegos

Un análisis crítico

Lowell Monke

En una nueva ola de publicidad, la industria del videojuego, respaldada por muchos profesores universitarios, alega que los videojuegos son muy educativos. De hecho, los videojuegos promueven el pensamiento hiperracional y le roban a los jóvenes las oportunidades para interactuar con personas reales en el mundo real.

LOWELL MONKE es miembro fundador y miembro de la mesa directiva de La Alianza por de la Niñez, es Profesor asociado de Educación de la Universidad de Wittenberg, OH. Ha escrito varios artículos sobre el papel de la tecnología en la educación y es coautor (junto con R.W. Burniske de *Breaking Down the Digital Walls (Rompiendo las barreras digitales)* SUNY Press, 2001.

Una novedad reciente en la controversia acerca de los niños y su uso de la tecnología es el intento por rehabilitar la imagen de los videojuegos. Durante algún tiempo los videojuegos han sido criticados por tener contenidos violentos y por monopolizar el tiempo libre de los niños; ahora se les defiende diciendo que ofrecen entretenimiento que no es dañino y que además brindan experiencias educativas positivas. Esta defensa nos llega de la industria de los videojuegos, de los que los usan y también de algunos profesores universitarios. Como resultado las revistas y periódicos están publicando artículos donde se tranquiliza a los padres asegurándoles que los videojuegos que antes se consideraban poco sanos para los niños en realidad son buenos para ellos. Hay libros titulados *Cómo los videojuegos ayudan a aprender* y *No me molestes mamá, estoy aprendiendo* que van más allá y muestran los videojuegos como un modelo esencial de aprendizaje relevante para la juventud del siglo 21. También es típico que estas aseveraciones no vengan acompañadas por un análisis crítico. Este ensayo es un intento de proveer dicho análisis.

El uso y abuso de los videojuegos

De acuerdo con un estudio realizado por la Fundación Kaiser en el 2005 en los Estados Unidos, los jóvenes de 8 a 18 años consumen en promedio 6.5 horas de medios electrónicos con pantalla por día. Sólo hay una actividad que consume más su tiempo: dormir. De esas 6.5 horas poco más de 1 hora la pasan jugando videojuegos. Hay otros estimados que dicen que se consumen videojuegos durante más tiempo aún. Es muy probable que los jóvenes consuman alrededor de 2 horas de videojuegos diarios (Roberts, Foehr y Rideout 2005).

Incluso niños más pequeños pasan tiempo considerable jugando juegos frente a la pantalla. En un día típico el 83% de los niños a partir de los 6 años usan algún tipo de aparato con pantalla. Los niños de los 4 a los 6 años también juegan videojuegos durante más de una hora diaria, casi los mismos que los niños mayores (Rideout y Hamel 2006).

Aunque el tiempo que los niños pasan jugando videojuegos es considerablemente menor que el que pasan viendo la televisión, los niños no ven menos televisión (Roberts, Foehr y Rideout 2005). Entonces surge la pregunta importante: ¿qué actividad están sacrificando los niños para poder jugar videojuegos? Por ejemplo, el estudio Kaiser mostró que los jóvenes hoy no leen más de 3/4 de hora al día (Roberts, Foehr y Rideout 2005). También es una realidad que el tiempo que los niños pasan al aire

libre se ha reducido dramáticamente en las últimas dos décadas (Juster, Ono y Stafford 2004). Obviamente estas pérdidas no son simplemente causadas por jugar videojuegos, pero es importante recordar que los niños tienen el tiempo contado cada día, no más. Cada actividad que escogen hacer les quita tiempo de realizar otra. Por esto es difícil discutir con escritores como Richard Louv (2005) que consideran el aumento en el uso de videojuegos directamente responsable de la pérdida del juego al aire libre (y lo que Louv llama “desorden de déficit de naturaleza”).

Hasta aquellos en pro de los videojuegos admiten que son “coladeras de tiempo”. Tanto niños como adultos admiten que pierden la noción del tiempo cuando juegan videojuegos. La adicción a los videojuegos era un término que se consideraba mal utilizado para definir una ligera obsesión con jugar videojuegos, ahora se reconoce como una patología seria, no sólo en Estados Unidos sino en todo el mundo. Ha causado tanto ruido en la comunidad médica que en junio del 2007 la Asociación Médica Americana consideró declarar la adicción a videojuegos como un diagnóstico real. Sin embargo se echó para atrás y le pasó el paquete a la Asociación Americana de Psiquiatría. Ellos también pasaron diciendo que el Manual de Enfermedades Mentales de 1998 no incluía el término videojuegos, por lo que no se podía diagnosticar, pero agregaron que es posible que se tome en cuenta para la edición del manual del 2012.

Otros países no son tan tímidos a la hora de admitir que la adicción a los videojuegos es una condición mental real. En Corea del Sur 10 personas murieron debido a los efectos de jugar videojuegos compulsivamente (la mayoría por circulación sanguínea interrumpida, causada por estar sentado demasiado tiempo en una sola postura) y el gobierno ya ha establecido una línea telefónica para adictos a los videojuegos (Faiola 2006). También se han creado cientos de unidades de atención en hospitales y clínicas psiquiátricas para ayudar a curar el problema. China, Japón, Los Países Bajos, Canadá y Gran Bretaña son naciones que han reconocido que la adicción a los videojuegos es un problema real de salud. En Estados Unidos los doctores han estado tratando la adicción a los videojuegos desde por lo menos 1996, cuando la doctora Maressa Hecht Orzack abrió una clínica para adictos a los videojuegos, asociada al hospital McLean en Belmont, Massachusetts (Marriott 1998).

La mayoría de los investigadores piensan que la adicción a los videojuegos sigue el mismo patrón que las adicciones, que son el resultado de un desorden del control de impulsos, como el juego con apuesta o la adicción a la pornografía. Pero un estudio reciente hecho por investigadores de la Universidad de Bolton en Gran Bretaña, sugiere que las características de los adictos a los videojuegos se parecen más al síndrome de Asperger, del espectro autista (“La adicción a los videojuegos es como consumir drogas” 2008). Esto es preocupante dada la cantidad de niños

ya diagnosticados con desórdenes del espectro autista. El síndrome de Asperger ha sido llamado el *síndrome de los niños* y se ha manifestado en cifras epidémicas en Silicon Valley (Siberman 2001). Nadie está diciendo que los videojuegos o el uso excesivo de la computadora causan síndrome de Asperger pero los resultados del estudio británico sugieren que jugar videojuegos puede amplificar una leve tendencia a padecer el síndrome.

Falta mucho por aprender acerca de la adicción a los videojuegos. Lo que es clarísimo es que miles, sino es que millones de personas están viendo sus vidas afectadas de manera negativa por no poder controlarse a la hora de jugar videojuegos. Claro, esto en sí mismo no es causa para prohibir esta actividad. El alcohol, la pornografía y el juego con apuesta no están prohibidos aunque tengan cualidades adictivas, pero si están prohibidos para los niños. Las probabilidades de desarrollar una adicción aumentan dramáticamente cuanto más joven se es. Por lo tanto cualquier actividad conectada a comportamientos adictivos es una seria amenaza para la salud para los niños.

Los argumentos básicos en pro de los videojuegos

Como ya mencionamos, ahora existen argumentos que proponen que los videojuegos no sólo no son un pasatiempo nocivo para los jóvenes, sino que además son una herramienta educativa muy valiosa. ¿Es cierto que los videojuegos ayudan a los niños a aprender? ¿Y los

beneficios serán los suficientes para contrarrestar las cualidades adictivas ya mencionadas?

Dos académicos que piensan que sí son James Paul Gee y David Williamson Schaffer, ambos profesores de la universidad de Wisconsin. Gee ha escrito varios libros que describen los beneficios de jugar videojuegos (Gee 2003; 2005; 2007). Argumenta que las fuerzas de mercado obligan a los diseñadores de videojuegos complejos de aventuras y representación a desarrollar estrategias para que el jugador logre navegar y negociar su camino en el videojuego resolviendo una serie de problemas de creciente dificultad. En ese proceso el jugador aprende a pensar y actuar como un ingeniero, piloto o soldado ya que tiene que representar estos roles. En los buenos juegos, la resolución de problemas requiere investigación, colaboración con otros jugadores, ensayo y error, y mucho razonamiento. Todas estas son características del buen aprendizaje. Gee menciona que 36 de estas características están presentes en los buenos videojuegos y dice que los educadores deben considerar el videodiseño como modelo para el aprendizaje en el siglo 21.

Schaffer (2006) apoya y amplifica la opinión de Gee, y se apoya en las ideas del filósofo John Dewey. Schaffer asevera que el argumento de Dewey acerca del aprendizaje es válido pero que hasta hoy ha sido difícil poner en práctica. Los videojuegos permiten que los niños aprendan sin exponerlos a los peligros del mundo real. Es más, las simulaciones

en los videojuegos han logrado vencer el obstáculo mayor que las escuelas han tenido a la hora de implementar las ideas de Dewey, ya que en sus tiempos no había la tecnología para crear las simulaciones complejas de hoy.

Estos argumentos señalan las prácticas inadecuadas de muchas escuelas “tradicionales” en Estados Unidos. La mayoría de los educadores y padres pensantes prefieren el aprendizaje experiencial sobre el consumo pasivo de información, el diálogo sobre el monólogo del conferencista, actividades interactivas que generan entusiasmo sobre ejercicios escritos que generan aburrimiento, personalización sobre estandarización.

Hay ecos de una filosofía progresista en estos argumentos. Los tecnólogos educativos siempre han estado en contra de estandarizar la currícula y los exámenes, ya que “matan” el aprendizaje. Algunos defensores de los videojuegos van más allá y aseveran que los buenos videojuegos logran reconciliar las corrientes educativas progresivas y tradicionales ya que incorporan ambos tipos de aprendizaje.

Estos y otros argumentos de aquellos a favor de los videojuegos son muchos y muy complejos. En este ensayo no es posible examinarlos todos, tampoco es el objetivo rebatirlos uno por uno. Lo que quiero es formular preguntas, airear preocupaciones, para que el lector se enfrente a esta controversia con más herramientas.

Los videojuegos tienen como su base la tecnología de cómputo, y la interfase es la misma (pantallas de video y tablero o controlador); por lo tanto, las críticas dirigidas al uso de computadoras por niños también se dirigen a los videojuegos. Estas críticas se pueden leer claramente en *Oro de tontos* (2001) de la Alianza por la Niñez. Sin embargo hay varios temas relacionados con las computadoras y los videojuegos que requieren mayor análisis.

La reducción a la abstracción

Lo que sucede en un videojuego no es sólo mecánico, es hasta cierto punto abstracto, una representación simbólica por medio de palabras o imágenes. Muchos de los atributos de los videojuegos propuestos como benéficos surgen de la habilidad de representar al mundo de manera simbólica. Un juego relativamente sencillo como *Puesto de limonada* logra crear un entorno virtual de negocios por medio de representaciones simbólicas basadas en reglas matemáticas complejas aplicadas a propiedades físicas, tales como el clima, el costo de los ingredientes, el precio de la limonada. En un juego mucho más complejo de simulación *Civilización*, todo, desde los personajes hasta el terreno está representado visualmente en la pantalla, mientras que los niveles de municiones, provisiones, producción, comercio y contaminación están representados gráfica o numéricamente. Como dice el profesor Schaffer (2006, 11) el gran valor de los videojuegos es que ofrecen a los niños “aspectos del mundo que son demasiado caros, complicados o

peligrosos para ser afrontados en un entorno no virtual”. Es decir, el valor educativo de los videojuegos reside en reducir el costo, complejidad y peligro de la investigación directa.

Pero en muchos casos son precisamente los elementos de costo, complejidad y peligro los que constituyen el eje para poder entender cómo funciona el mundo real. Por ejemplo *El camino a Oregon*, el primer y mejor conocido videojuego educativo, afirma que enseña a los alumnos acerca de las migraciones al oeste de Estados Unidos simulando el viaje. Sin embargo simular esa migración distorsiona gravemente la historia. Los alumnos aprenden que para cruzar las grandes llanuras con éxito hacía falta saber manejar los recursos materiales, aderezado con un poco de suerte, mala o buena. Para tener éxito en el juego hay que tomar decisiones racionales y calculadas basadas en tus pertenencias, es decir para ser un buen pionero debes ser un buen contador.

Hay algo de verdad en esto, pero el juego protagoniza este aspecto hasta tal punto que el significado de la gran migración norteamericana desaparece. Uno no puede comprender el significado del viaje sin tomar en cuenta el calor abrasador, el frío mortal, el hambre, el miedo, la nostalgia y el alborozo que acompañaron a este viaje. El significado de este evento histórico no yace en calcular las capacidades de cálculo de los pioneros, sino en su corazón, su fe, su voluntad. De hecho es gracias a la determinación, ingenio, desesperación, esperanza y

capacidad para sufrir y ser cruel que los viajeros pudieron sobreponerse a sus constantes *malos* cálculos. Ya que la computadora que rige *El Camino a Oregon* (o cualquier simulación computarizada) no puede reproducir o inspirar estas profundas cualidades humanas, estas desaparecen. Lo que queda es una imagen de los pioneros como seres hiperracionales, cuyo éxito dependió de su manejo de datos externos, una impresión que malrepresenta por completo uno de los grandes dramas humanos de todos los tiempos.

Pensamiento mecanicista

Mucho antes de que los estudiantes jugaran *El Camino a Oregon* o que aquellos en pro de los videojuegos asociaran el jugarlos con la resolución de problemas a nivel educativo, el pionero de la ciencia de la computación Joseph Weizenbaum advirtió del peligro de sustituir el juicio humano por el cálculo mecánico. Se alarmó cuando sus colegas empezaron a usar, con toda seriedad, un programa que él había diseñado con ánimo lúdico, que simulaba conversaciones con un psicoterapeuta. Dijo “la razón mecánica convierte cada dilema real en una paradoja que puede ser resuelta por medio del cálculo y la lógica” (Weizenbaum 1976, 13). La profunda complejidad de la toma de decisiones del ser humano se convierte en un cálculo mecánico y reduccionista dejando atrás lo más valioso de nuestras historias. Weizenbaum escribe:

El introducir las computadoras a nuestra sociedad de por sí altamente tecnológica, ha reforzado y amplificado las presiones ya existentes que conducen al hombre a una visión cada vez más racionalista de su sociedad y cada vez más mecanicista de él mismo. (Weizenbaum 1976, 11)

Incluso los defensores de los videojuegos no han conseguido rebatir el hecho que los videojuegos aumentan esta visión mecanicista del ser humano. Gee, por ejemplo, parece opinar que las computadoras funcionan de la misma manera que el hombre piensa y por ende son un buen modelo a imitar para los niños, Gee escribe: “Los buenos videojuegos organizan el pensamiento de manera profunda y efectiva, en parte porque externalizan el pensar del ser humano (Gee 2007, 25)... el pensamiento fructífero abarca el crear simulaciones en nuestra mente que nos preparan para actuar, el pensar es parecido a un videojuego ya que los video juegos son simuladores externos” (Gee 2007, 80).

En cambio Schaffer retoma las observaciones de Weizenbaum acerca del “pensar” de las computadoras y escribe:

Las cosas que una computadora puede hacer, se pueden representar mediante un algoritmo bien formulado. Es decir, hacen cosas estandarizadas. Así que aprender a hacer lo que puede hacer una computadora es aprender una habilidad estandarizada.

Pero a Schaffer no le asustan los límites que implica la estandarización, él cree que

los procesos mecánicos de la computadora pueden suplementar el pensamiento humano y potencializa el aprendizaje.

Puede que tenga razón si se trata de procesar números o editar símbolos y cuando se utiliza para suplementar el trabajo fuera del contexto virtual. Pero los videojuegos son en esencia mundos contenidos dentro de sí mismos, donde hay que pensar dentro de los confines de esos mundos construidos lógicamente, si se quiere tener éxito. Cualquier tipo de pensamiento fuera de lo que se puede expresar de manera estandarizada, mecánica, algorítmica no funciona en ese ambiente y por lo tanto no existe.

Esto es precisamente lo que ocurre en el juego *El Camino a Oregon* (o *Civilization* o *Sim*). La moraleja tradicional de la historia verdadera de los pioneros, que depende de la amplia gama de experiencias humanas no existe en el juego. Es reemplazada por una lección nueva y puramente técnica que dice que la manera correcta de relacionarse con el mundo es por medio de decisiones racionales y calculadas que aumentan nuestro control y poder sobre el entorno. Pero no cualquier entorno, sino uno creado a la imagen y semejanza de una máquina.

Treinta años después de la advertencia que hizo Weizenbaum que las computadoras nos pueden llevar por el camino donde el juicio humano es usurpado por el cálculo mecánico, escuchamos que los defensores de los videojuegos nos dicen que no

solo mejoran nuestra capacidad de pensamiento, también mejoran nuestra carácter ético. En un reportaje Justin Hall, un consultor de videojuegos, dice “los juegos me han enseñado a ser moral”. El artículo explica que el juego *Ultima IV* de Richard Garriot le ayudó a entender que el buen comportamiento a veces quiere decir tener que escoger entre varias virtudes... en el universo diseñado por Garriot una persona puede perder por no haberle dado una moneda a un mendigo, aunque haya jugado siguiendo las reglas (Rubin 2004).

Hall retuerce la conducta ética y moral convirtiéndola en razonamiento puramente instrumental. El concepto de compasión ofrecido en el juego no es un acto de generosidad basado en la conexión anímica que uno siente hacia el prójimo, el jugador da de comer al hambriento porque esto conviene a sus intereses. El mendigo es otro objeto más, otra inversión que lleva al éxito. Dada la fría lógica que esta doctrina implica no es difícil pensar que pasará cuando El señor Hall se de cuenta que en el mundo real, dar limosnas no le hará ser más exitoso en sus emprendimientos.

Todas las decisiones hechas en el interior computarizado de un videojuego son solamente cálculos matemáticos. Cualquier esfuerzo por incluir conductas éticas en la programación de los videojuegos implica redefinir la compasión, el compromiso, la integridad y la dignidad de una manera divorciada de los aspectos no racionales, emocionales y espirituales de la vida. Esto es un ejemplo de lo que el crítico social Theodore Roszak

(1986, 78) ha llamado el gran principio reduccionista de la computadora: “Si la computadora no logra subir al nivel del usuario, el usuario bajará al nivel de la computadora”.

El colapso de tiempo y espacio

Una de las atracciones del modelo de los videojuegos como educadores es su capacidad de comprimir el tiempo y desaparecer los límites del espacio físico. Los estudiantes que viven en lugares opuestos del planeta pueden colaborar casi instantáneamente. Los beneficios de esta hipercompresión de tiempo y espacio son una parte importante del argumento en pro de los videojuegos en el entorno educativo.

Desafortunadamente no se considera los posibles problemas que surgen de esa compresión. Como demostró Piaget (y lo sabe cualquier padre gracias a la experiencia), las percepciones infantiles de tiempo y espacio son a menudo confusas, y su afinación es parte de un proceso de desarrollo que dura hasta la adolescencia (Piaget 1969). ¿El usar videojuegos desde temprana edad y otras tecnologías que comprimen tiempo y espacio interfieren con ese desarrollo? No sabemos. Hay pocos estudios que investigan cómo esta compresión puede llegar a afectar el concepto general de tiempo y espacio que tiene un joven. Sin embargo hay suficiente evidencia anecdótica de jóvenes que no son capaces de llevar a cabo actividades del mundo real por periodos prolongados, para hacernos sospechar del caso (Brod 1984).

En mis conversaciones con padres y maestros acerca de la importancia de la naturaleza en la vida de los niños, una de las frustraciones más expresada es que los jóvenes de hoy no tienen la paciencia para estar en el bosque o junto al estanque. Han crecido frente a los programas de Discovery Channel que comprimen cientos de horas de filmación hasta llegar a media hora de imágenes emocionantes, los niños quieren ver a los venados correr, a los peces saltar, a las nutrias jugando y a los osos gruñendo, todo al mismo tiempo y sin tener que poner nada de su parte. El espacio real es demasiado grande, el tiempo real es demasiado lento y no les produce el sentimiento de diversión que sienten cuando ven un video o juegan un videojuego. Cuando lo simulado es preferido a lo real hay que preguntarse si las simulaciones encierran verdaderamente algún valor educativo.

Cuanto más los videojuegos devalúan el lugar por completo. Dónde uno esté en el espacio no afecta el videojuego, así el contexto de nuestro hogar, barrio, escuela y medioambiente natural no significan nada en el videojuego. Sin embargo una de las necesidades primordiales de cualquier niño es el sentido de pertenencia a un lugar físico. La filósofa Simone Weil dijo “Tener raíces es la necesidad más importante y menos reconocida del ser humano” (Weil, Eliot & Wills 1978, 41). Desafortunadamente el tener raíces (más allá de estar sujeto a la pantalla) es una necesidad no reconocida y definitivamente no promovida en los videojuegos.

Motivación

Ahora llegamos a la premisa central, el uso de videojuegos para aprender; muchos jóvenes están locamente motivados a aprender a jugarlos bien. Dado lo poco motivados que están muchos niños a la hora de aprender en la escuela, es atractivo pensar que el mismo principio usado para diseñar videojuegos comerciales se podría utilizar para diseñar videojuegos educativos. Así veríamos a los jóvenes pasándose horas felizmente inmersos y aprendiendo historia, ciencia y matemáticas; eso dice el argumento. Desafortunadamente es un argumento muy débil por varias razones.

Primero, no hay pruebas de que se puedan diseñar videojuegos con los contenidos profundos y fieles que los jóvenes necesitan para aprender, y al mismo tiempo mantener los niveles de emoción y reto que los atrae en los videojuegos comerciales. A la hora de igualar el poder seductivo de los videojuegos usando contenidos académicos serios, los defensores de los videojuegos en la educación admiten que el potencial está ahí, sin embargo no existen programas que funcionen así. Dado el poco resultado que han tenido otras tecnologías pintadas como salvadoras de la educación—desde la filmación hasta el internet— todas vendidas como gran potencial en lugar de evidencia existente, hay razones para no creer el futuro utópico que los entusiastas nos pintan.

Segundo, aquellos a favor nos dicen que el elemento de motivación en los

videojuegos no tiene nada que ver con el contenido, por eso los profesores universitarios nos muestran juegos como *Grand Theft Auto* y *Full Spectrum Warrior* como ejemplos de videojuegos que promueven el aprendizaje (Gee 2007). Estos juegos muestran situaciones sumamente violentas, pero sus creadores saben lo que hay que hacer para que los jóvenes quieran seguir jugando. Según Gee, Schaffer y otros lo atractivo de los juegos no está relacionado con una atracción por la violencia, está ligado a un sentido creciente de control. Gee (2007, 49-50) dice:

Cuando la gente juega un videojuego manipula a un personaje a distancia, en este caso a distancia virtual. Sienten que su mente y cuerpo se han extendido hasta este mundo virtual. Este proceso les permite identificarse poderosamente con el personaje virtual y sentirse fuertemente motivados a comprometerse con el mundo virtual que el juego crea gracias a ellos.

Quizá si los jóvenes pudiesen vivir en un mundo virtual sería bueno que se comprometieran con él pero esto es lo que preocupa a muchos críticos, que los jugadores de videojuegos están más comprometidos con el mundo virtual que con la vida real. Si un gran motivante para jugar videojuegos es el poder de actuar en una realidad virtual, es difícil ver a ese mismo joven interesado en aprender en el mundo real.

Veamos las dificultades que surgen en el ejemplo mencionado anteriormente

cuando los niños acostumbrados a la velocidad de los videojuegos con temas ecológicos se enfrentan a un ecosistema verdadero. El filósofo científico Stephen Talbott investiga este problema en un ensayo llamado “El efecto de la violencia en los videojuegos sobre la desensibilización a la violencia real” (1995, 146), y dice que motivar a los estudiantes de ciencias usando programas multimedia con efectos especiales impresionantes (el factor asombro) es contraproducente porque el “asombro provocado por el efecto especial” no conduce a la curiosidad reverencial científica generada por aquél que nace de estar en contacto con la naturaleza.

Este último nace de la conciencia de la conexión inmediata y personal con el fenómeno, de un sentido de que la esencia interior de lo que se observa está de alguna manera conectado a la esencia interior de uno mismo.

Talbott nos explica que al sustituir la conexión profunda que siente el niño con el fenómeno natural por los efectos especiales generados por una computadora, el niño se verá atraído por el efecto especial en sí, no por el fenómeno y menos por la ciencia. A diferencia de la simulación saturada de entretenimiento y rápida, el mundo real mucho más lento, mas sutil y menos manipulable se le hace aburrido, mundano e incapaz de generar asombro y emoción. Los maestros comúnmente notan que las cosas en sí no interesan a los alumnos y que motivarlos a aprender sin apoyos es cada vez más difícil. En muchos salones las actividades

realizadas en la computadora que una vez fueron tan motivantes ya se han convertido en el método de extorsión del niño hastiado que hace resonar la amenaza silente “No aprenderé de ti hasta que me entretengas”.

Además la idea de Gee de explotar los instintos manipulativos del niño para motivarlos puede ser un bono para los diseñadores de videojuegos comerciales, pero debe provocar preocupación entre padres y educadores que saben que parte del desarrollo es aprender a *contener* el impulso de manipular “a distancia”. Es más, aquí nos topamos con un ejemplo de cómo uno de los aspectos más preocupantes de los videojuegos es la voluntad de explotar las cualidades de inmadurez en los niños para venderles los juegos. Marc Presky (2006, 85) escribe:

Los videojuegos son tan atractivos porque el principal objetivo del diseñador es mantener al usuario enganchado. Hay que hacer que el jugador regrese día tras día, 30, 60, hasta 100 horas o más para que la persona sienta que ha valido la pena el gasto (y en el caso de videojuegos en línea, siga pagando). Así se mide su éxito.

No se le ocurre a Prenskey que ésta es la estrategia del vendedor de drogas, que la mejor manera de mantener al usuario enganchado es atraparlos apelando a sus instintos inmaduros y no a sus valores elevados. Si el mercado libre es quien determina los contenidos de los videojuegos en lugar de ser la salud del niño, todo se vale.

Un ejemplo de esto está en *Virtual Laguna Beach*, el primero de tres juegos de simulación en línea diseñados por MTV y donde el jugador crea sus propios personajes en 3-D. Judy McGrath, directora ejecutiva de MTV Networks explicó con confianza porqué los jóvenes querrían jugar su juego ya que tiene las mismas cualidades que el canal televisivo. “MTV le habla intencionalmente a un grupo de personas perdidamente fascinadas por verse a sí mismas” (Siklos 2006).

Aquellos a favor deben tomar en cuenta las características motivacionales que sólo poseen los videojuegos—el sentido de control absoluto, la habilidad de manipular “avatares” personales, la posibilidad de alterar el entorno según el capricho, el compromiso con un mundo que gira alrededor del jugador—y que nace de una visión de uno mismo enferma y adolescente; la educación debe aminorar y no explotar estas características.

Finalmente, hay argumentos recientes que dicen que los jóvenes son ávidos consumidores de estos juegos precisamente porque buscan aprender, pero no hay ninguna prueba de esto. Es poco creíble. *Grand Theft Auto 4*, uno de los videojuegos más violentos, vendió 3.6 millones de copias el día de su lanzamiento, rompiendo el récord que *Halo 3*, otro juego violento, había logrado (“*Grand Theft Auto* rompe records de venta” 2008). ¿De verdad creemos que vendió tanto porque los jugadores tenían sed de aprender? No es fácil creer en ese argumento cuando nos percatamos de que

Mortal Kombat en su versión sangrienta vendió 7 millones más copias que la versión no sangrienta (Goldstein 1999). Es mucho más probable que el atractivo de estos juegos es que estimula las glándulas suprarrenales más que la corteza cerebral.

Las pocas investigaciones que existen acerca del impacto de los videojuegos sobre el aprendizaje no parecen coincidir con Gee. Vivek Anand llevó a cabo un estudio y descubrió que “el tiempo que un estudiante se pasa jugando videojuegos tiene una correlación negativa con sus calificaciones en las pruebas GPA y SAT. Cuanto más juegan, más bajas son sus calificaciones” (Anand 2007, 552). Estas calificaciones puede que no sean el mejor indicador del aprendizaje pero si pueden ser el reflejo de la motivación que lleva al aprendizaje. En este estudio, por lo menos, no hay evidencia de esto.

Tomando todo esto en consideración, no queda claro saber si lo que motiva a los jóvenes a jugar videojuegos es de ayuda a la hora de aprender o si es siquiera sano para ellos. La motivación es un tema complejo y rara vez se logra recorrer intacto de un contexto a otro. El llevar a los videojuegos del ámbito lúdico al educativo es un cambio de contexto mayor de lo que los defensores de los videojuegos admiten. Hasta la fecha no hay evidencia de que los aspectos positivos que yacen en la motivación sobrevivan el cambio.

El juego

Uno de los aspectos más atractivos a la hora de defender los videojuegos es la importancia de los juegos en el proceso de aprendizaje del niño.

Los niños *juegan*. Hay organizaciones como la Alianza por de la Niñez (Miller & Almon 2009) que han demostrado que el juego es elemental para el desarrollo del niño, el jugar por jugar. Es bueno ver que los proponentes de los videojuegos han leído a los expertos en desarrollo como Piaget, Vygotsky y Bruner que dicen que el juego promueve el desarrollo emocional, social y cognitivo. Pero hay muchos tipos de juego. Los niños de hoy necesitan algunos tipos de juego más que otros. La mayoría de los niños estadounidenses de clase media juegan demasiados juegos estructurados y supervisados por adultos que les roban su libertad de crear. Hay muy poco tiempo para el juego autodirigido, no supervisado, libre. Demasiados entrenamientos de fútbol y demasiado poco “*las traes*” y “*escondidas*”.

Muchos defensores de los videojuegos cometen el error de considerarlos dentro de esta última categoría de juego no estructurado y autodirigido. Es fácil cometer dicho error ya que el niño dirige sus acciones en el juego y la supervisión del adulto no sólo no es necesaria, sino que es comúnmente rechazada. Pero si miramos más de cerca, jugar videojuegos no es tan independiente. No hay un adulto que controla el juego; de hecho, el juego no lo controla el humano. La

computadora, el X-box o el Playstation establecen parámetros rígidos (sin mencionar limitaciones físicas) que delimitan el juego.

Los videojuegos están llenos de reglas, es lo que los convierte en juegos. Sin embargo las reglas en el juego libre de los niños son muy fluidas, cambian de un momento a otro. Esto no ocurre en los videojuegos. Los diseñadores ponen las reglas no negociables y la computadora obedece a unos parámetros estrechos que hasta el diseñador debe respetar. El supervisor tradicional (padre, maestro) no existe pero un pedagogo escondido ha tomado el mando y una serie de estrictas reglas han sido impresas en silicona.

Cuando Theodore Roszak leyó las profecías de Seymour Papert, pionero del software, acerca de la invasión de la educación por los “micromundos” se sintió “acechado por la imagen del prisionero puesto en completa libertad dentro del “micromundo” llamado prisión: “Quédate entre estas paredes, obedece las reglas y podrás hacer lo que quieras” (Roszak 1986, 75). A nivel fundamental los videojuegos no liberan al niño del juego sobreestructurado, simplemente transfieren la responsabilidad de estructurar del humano a la máquina.

Incluso el argumento de que son los jugadores los que dirigen la acción dentro del juego, es exagerado. En realidad los jugadores manipulan objetos y textos en la pantalla y el programa responde modificando la acción de acuerdo a lo que el programador escribió. Esto en sí no es

terrible y pasa todos los días en el mundo real, si le pegas al compañero es probable que él te pique de vuelta. El videojuego tiene respuestas extremadamente limitadas, pero el proceso es similar.

Lo que no se parece en nada a la realidad es el rol del jugador en la actividad. En el mundo real los niños juegan dentro de una amplísima gama de acciones; en el videojuego es el avatar del niño controlado a distancia parcialmente por él, el que se mueve. Para algunos esto es visto como una relación colaborativa basada en conocimientos compartidos. Gee, por ejemplo, alaba las virtudes de su relación con su avatar en un juego de tiro. “Él se sabe mover y disparar en el mundo del juego y yo sé cuándo y cómo ordenarle que lo haga” (Gee 2007, 72). Puesto de una manera menos favorable, los jugadores de videojuegos son marioneteros virtuales que no entienden cómo se mueve su marioneta bidimensional cuando jalan los hilos. Esta función de dirigir y manipular la acción a distancia, tanto física como cognitiva, es una manera muy diferente de relacionarse con el mundo que cuando le pegamos a la pelota, construimos el fuerte, ponemos la mesa, nos subimos al árbol, ordenamos las monedas, hablamos y escuchamos a otra persona y representamos un personaje en el juego imaginativo. De cierta manera, cuando un niño juega un videojuego obtiene el control de muchas actividades virtuales al renunciar a hacerlas por sí solo.

Los defensores de los videojuegos tienen razón al decir que los niños necesitan

jugar, pero lo que falta en la vida de los niños no es el juego altamente estructurado programado por los desarrolladores de videojuegos. Lo que falta es juego libre, realmente abierto y dirigido por el niño. Este es el tipo de juego que ahora reconocemos como esencial para el sano desarrollo (Miller y Almon 2009; Crain 2007). De acuerdo a la Academia Estadounidense de Pediatría el juego libre está desapareciendo en parte porque hoy en día, “en muchas comunidades, los niños no pueden jugar afuera de la casa con seguridad sin ser supervisados de cerca por un adulto” (Ginsburg 2007, 185). Pero también está desapareciendo porque los niños se entretienen pasivamente frente a la televisión, la computadora o los videojuegos (Ginsburg 2007, 185). Y cuanto más se queden dentro a jugar frente a la pantalla, habrá menos espacios recreativos seguros y al aire libre donde puedan jugar libremente.

Videojuegos para el desarrollo físico

Hace mucho que se piensa que los videojuegos contribuyen a la pasividad física, pero también se considera que ayudan al desarrollo físico. Al principio estas consideraciones eran modestas y algo frívolas. Quizá la más común y reveladora es que los juegos de tiro mejoran la coordinación ojo-mano, como si los niños no llevaran acabo actividades diarias que son infinitamente mejores para desarrollar esa habilidad, como tirar y cazar pelotas, matatena, colorear con crayolas, hilar cuentas o construir

con bloques de madera. En realidad es una grave distorsión usar el término “coordinación ojo-mano” para describir los leves movimientos de un solo dedo. Aún se escuchan comentarios parecidos y si algunos padres no se mueren de la risa al escucharlos es porque tristemente todas esas actividades propias de la niñez mencionadas ya no son tan comunes, porque las vidas de los niños se han vuelto tan sedentarias y pasivas que mover el pulgar es considerada una hábil actividad física.

Los videojuegos y el equipo para jugarlos se han ido sofisticando y las actividades que proponen son más robustas, al punto que un niño puede llegar a sudar jugando juegos como *Dance Dance Revolution*. Se pueden conectar implementos a la consola de juegos que reaccionan a un swing de golf, a tocar la batería y hasta a remar un kayak. También hay “juegos” que monitorean y supervisan ejercicios de yoga o correr sobre caminadora. Con estas actividades, aquellos en pro de los videojuegos argumentan que pueden combatir la epidemia de obesidad infantil.

Por supuesto que este tipo de juegos son mejores que aquellos que simplemente requieren mirar la pantalla y mover el controlador, no obstante el ejercicio ligado a un videojuego no debe confundirse con la calidad de actividad física que lleva a cabo un niño que juega libremente, movimientos que típicamente tienen cambios de dirección, movimientos aleatorios de brazos y piernas y que siguen el ritmo que marca el niño, no la máquina. Los videojuegos no son videojuegos si el

jugador no está amarrado a la pantalla de una u otra manera. Además reconocer y analizar el movimiento humano es una función compleja para una computadora y por ende sólo una fracción de los movimientos que podemos hacer se reconocen. A la hora de practicar el swing de golf o de pisar varios “tapetes” de baile en cierto orden, no hay problema, pero no vayamos a pensar que los movimientos no restringidos, autodirigidos y dinámicos que los niños, sobre todo los más pequeños, necesitan para el sano desarrollo (o el bailar de verdad que implica coordinación y *gracia* al mover todo el cuerpo y no sólo pisotear sensores) se logran jugando videojuegos.

Piensen en las caminadoras provistas de video. Se conecta un videojuego a la caminadora para que los niños corran con entusiasmo y ganas (el juego automáticamente cambia la velocidad y pendiente dependiendo de lo que se muestra en la pantalla—una especie de *jogging* virtual. Aún así los expertos recomiendan que los niños no hagan ejercicio únicamente en la caminadora. Cualquiera que haya visto a los niños jugar a *las traes* entenderá el porqué. Correr sobre una caminadora no puede incluir los cambios repentinos de dirección, velocidad, el esquivar, saltar, voltearse, etc. que hacen que todos los músculos del cuerpo estén activos. Esto también es verdad cuando se habla de correr, jugar golf o boliche o hasta bailar virtualmente, los movimientos se reducen a una limitada gama reconocida por los sensores.

Este empobrecimiento que transforma la actividad física en mero “ejercicio” permite a los promotores de videojuegos ignorar las cualidades de la actividad física infantil que conllevan a la apreciación de estar al aire libre: sentir el pasto con pies descalzos, respirar aire fresco, orientarse en el espacio panorámico tridimensional y moverse sólo restringido por la fuerza de los músculos y de la gravedad. Estas son las cualidades que los niños disfrutaban *por si mismas* y a veces decimos que los niños “corretean”. Un niño posiblemente haga algo de ejercicio al jugar ciertos videojuegos pero nunca estará correteando.

Violencia

No existe tema relacionado con los videojuegos que haya suscitado más preocupación paterna, atención de los medios e investigación académica que la violencia que muchos de ellos muestran. Gran parte del debate fluye por los mismos conductos que el antiguo debate acerca de la violencia en la televisión y en las películas. Sin embargo el jugador del videojuego no sólo observa imágenes violentas sino que las genera; por eso se teme que esta participación cause efectos más profundos de lo que hacen otros medios. Eventos reales, como lo ocurrido en Columbine, donde dos jóvenes se soltaron a dar balazos por todo el campus, parecen emular los videojuegos violentos que ambos jugaban por horas; esto sube el tono del debate.

Aquellos a favor de los videojuegos dicen que la cantidad de jugadores de

videojuegos que se convierten en asesinos masivos es infinitesimal, que no hay investigaciones científicas que indiquen que jugar videojuegos te vuelva más agresivo, mucho menos que te lleve a cometer crímenes violentos, y que existen otros factores que conducen a los jóvenes a actuar violentamente.

Es difícil diferenciar todas estas alegaciones enfrentadas. Hasta hace poco no existían los suficientes estudios e investigaciones que permitieran concluir que el ver imágenes violentas afecta, de verdad, a los jóvenes. Craig Andersen, investigador veterano de los efectos de los medios violentos, no se anda con rodeos a la hora de compartir las evidencias: “El debate científico sobre si la violencia en los medios aumenta el comportamiento agresivo ya se terminó... se tenía que haber terminado hace 30 años” (Anderson y Gentile 2008, 4). Entre otras pruebas, cita el trabajo que hizo un comité de investigadores, convocados por el Cirujano General de Estados Unidos, donde aseveran que hay “pruebas contundentes de que la violencia en los medios aumenta la probabilidad de comportamientos agresivos y violentos en contextos de corto y largo plazo” (Anderson y Gentile 2008, 282). Esta conclusión es compartida por muchos (aunque no todos los) investigadores, incluyendo a Stephen Kirsch que en el resumen de su libro *Niños, Adolescentes y la Violencia en los Medios*, donde examina el cuerpo de investigación existente, dice que “el ver programas de televisión violentos está asociado con comportamientos agresivos” (p.225)

y que “la televisión violenta aumenta el comportamiento violento” (p.225), también dice que el ver violencia en la televisión repetidamente causa una desensibilización en el comportamiento, en el pensar y desensibilización cognitiva, emocional y psicológica.

La pregunta para nosotros es si se puede llegar a la misma conclusión tratándose de videojuegos. Hay menos estudios sobre el tema y sigue la controversia de qué tan fuerte es el vínculo entre jugar videojuegos y los efectos sobre el comportamiento y la actitud. Jefferey Goldstein (2003) dice que muchas de las investigaciones que existen sobre el vínculo entre jugar videojuegos y volverse agresivo, son defectuosas. Que no se puede simular en un laboratorio actividades sociales y que los estudios que indican que no existe un vínculo han sido menospreciados. Incluso asevera que el jugar videojuegos violentos conlleva a comportamientos menos violentos que si vemos la violencia en la televisión porque los jugadores tienen alguna injerencia sobre lo que ocurre en la pantalla y por lo tanto pueden manejar la violencia de manera positiva y disciplinada, en lugar de consumirla pasivamente.

Este rechazo al vínculo no es común en la comunidad de investigadores. Los estudios crecen, los métodos de investigación mejoran y cada vez hay más pruebas de que sí hay conexión entre jugar videojuegos violentos y comportarse violentamente en los jóvenes. El indicador más notorio viene de las revisiones

de Anderson en el 2001 y en el 2004. Anderson y Bushman realizaron un metanálisis (una técnica estadística que combina diferentes investigaciones) que mostró que los videojuegos violentos estaban asociados con comportamientos, pensamientos y emociones más agresivas y con excitación física, al dejar de jugarlos el comportamiento mejoraba. Este estudio fue criticado por incluir estudios mal diseñados así que los investigadores separaron los estudios en dos categorías: fuertes y débiles. Al descontar los estudios débiles descubrieron que la correlación era aún mayor. Es decir, los estudios débiles subestimaron los efectos que los videojuegos violentos tienen sobre los jóvenes en lugar de sobrevalorarlos.

El trabajo de Anderson indica que el impacto de los videojuegos violentos es mayor de lo que se pensaba, el vínculo entre jugarlos y ser agresivo resulto ser, en palabras de Anderson “alarmante”. La conexión estadística es “mayor que el efecto de usar condón y la disminución del riesgo de contraer SIDA, estar expuesto al humo de tabaco y padecer cáncer del pulmón, o el efecto de la ingestión de calcio sobre la masa ósea” (Anderson 2004, 120).

Claro que esto no ha determinado la situación. Dimitri Williams (2005) quien acepta el vínculo entre jugar videojuegos violentos y tener comportamientos violentos nos dice que las correlaciones estadísticas no nos llevan a inferir automáticamente que jugar estos juegos causan comportamientos violentos,

puede ser, por ejemplo, que las personas violentas sean atraídas hacia los juegos violentos.

Vale la pena mencionar que incluso aquellos como Anderson, que aseveran que estos juegos causan agresividad, no están diciendo que un niño que juega videojuegos violentos sale a la calle inmediatamente y se pone a dispararle a la gente. Como dice Anderson “los actos de violencia extrema son la convergencia de múltiples factores de riesgo y, aún así, son bastante poco comunes. Un factor de riesgo único no predice violencia extrema” (Anderson y Gentile 2008, 295). Una manera de lograr claridad en medio de todas las aseveraciones y contra-aseveraciones es entender que los videojuegos violentos se deben considerar como un factor, junto con otros, que contribuye al riesgo de actividades agresivas e incluso violentas.

El debate académico continúa y hay nuevos estudios que apoyan el vínculo entre los juegos violentos y la agresividad. Por ejemplo un estudio llevado a cabo en el 2006 por un equipo liderado por Rene Weber de la Universidad de Michigan State, utilizó tecnología de resonancia magnética para medir los estados del cerebro mientras se jugaban videojuegos violentos. Los resultados: “La violencia virtual del videojuego induce los patrones neurológicos característicos de la cognición y comportamiento agresivos” (Weber, Ritterfeld y Mathiak 2006, 51).

Otras investigaciones más recientes han demostrado que más allá de si los niños

actúan de manera más agresiva tras jugar videojuegos violentos o no, es que tienden a insensibilizarse a la violencia (Carnagey, Anderson y Bushman 2007). Esto puede ser aún más importante que el vínculo directo antes mencionado, ya que si los niños no se tornan más agresivos, sí es más probable que acepten comportamientos agresivos de otros como si fuesen normales. Esta visión del mundo posiblemente hará que los niños sientan más temor, confíen menos y estén dispuestos a aceptar el comportamiento violento, aunque ellos no sean los perpetradores.

Esta, de hecho, es la conclusión a la que ha llegado Christine Ward Gailey (1993) basada en el análisis de los juegos de Nintendo más populares a mediados de los noventa, antes de la explosión de videojuegos violentos. Ella descubrió que en estos juegos, menos brutales, “la visión del mundo que prevalece... es una de precaución extrema, hasta de paranoia. El mundo está lleno de peligros... es un lugar donde todo lo desconocido es potencialmente peligroso, lo nuevo debe ser evitado o aniquilado para poder sobrevivir y adueñarse de los tesoros escondidos en ese mundo” (p.89). Incluso algunos de los elementos considerados positivos contribuyen al miedo. “El mundo pues, es diverso, pero en la mayoría de los casos la diversidad es una amenaza” (p.91). Gailey resume su investigación diciendo que, en general, estos juegos ofrecen una “visión nefasta, casi Hobbesiana, repleta de sexismo, racismo, jerarquías de clase, exclusión competitiva y otras nociones de

Darwinismo social. El espacio cedido al altruismo y a la cooperación es limitado” (p.91).

Sin importar cuan conclusivas sean las pruebas de la relación entre los videojuegos violentos y la agresividad, los padres deben preguntarse si quieren que sus hijos se entretengan con actividades que promueven esta visión tan amenazante e incluso sociópata del mundo. Hasta Marc Prensky (2006), energético defensor de los videojuegos, admite que si un niño está expuesto constantemente a videojuegos violentos “es de esperar que se comporte violentamente” (p.21). Sin embargo, Prensky espera que la sociedad busque maneras de paliar el problema, y dice “esa es precisamente nuestra tarea como padres, maestros y como sociedad; proveer influencias que contrarresten el problema” (p.21). Por lo tanto, pareciera que el mensaje para padres y maestros es: Tu tarea no es proteger a los niños de las influencias dañinas, tu tarea es reparar el daño que causan.

Todo esto parece apuntar a una extraña conclusión, típica de muchos defensores de videojuegos; jugar videojuegos es una especie de derecho inviolable, que todos tienen, incluso los niños, sin importar el daño que causen. No hay nada que podamos o debamos hacer para controlarlo, por lo tanto, usemos los videojuegos de manera positiva y educativa. Esto es fatalismo tecnológico que bien puede tener efecto sobre la sociedad en general, pero no sobre los niños. Los padres están en todo su

derecho cuando escogen y luchan por el entorno donde quieren que sus hijos crezcan. Decir que los videojuegos son una influencia negativa más sobre la vida de los niños, y que los padres deben intentar compensar el efecto en lugar de protegerlos contra él, es hacer aún más difícil la tarea de ser padres y ser maestros.

Cómo poniendo los videojuegos en su lugar

Gee (2003, 11) dice que “los videojuegos reflejan la cultura en la cual vivimos...” Hasta cierto punto es verdad. Somos una sociedad donde nuestros niños están sepultados por latecnología electrónica; bombardeados por imágenes y aislados de experiencias reales; donde siempre interactúan con máquinas y rara vez con la naturaleza. Viven en un mundo que alaba la violencia y promueve la codicia. Es difícil ver cómo estas actividades que jalar a los niños hacia lo abstracto y simbólico, quitándoles la interacción con el entorno real, que los mantienen encerrados, que depende de imágenes violentas y una visión mecanicista del mundo, van a proporcionarle al niño un entorno óptimo para educarse. Cuantimás donde nuestra propia relación con el mundo desesperadamente necesita sanar, la creciente separación del niño y la naturaleza no debería ser reflejada y reforzada en sus entornos educativos o lúdicos.

Es poco probable que las aseveraciones acerca de los beneficios de los videojuegos encuentren gran apoyo, con la excepción

de dos factores: un sistema educativo que permanece enraizado en la rancia, deshumanizante estandarización industrial (objeto de críticas obvias y merecidas) y la televisión, una tecnología cuyo nivel de interacción es tan bajo tanto con el entorno como con el prójimo que cualquier cosa parece sana en comparación. Los videojuegos puede que ofrezcan una mezquina mejoría en este panorama lúgubre. Pero no tenemos que conformarnos con un panorama que arrastra un equipaje igual de destructivo.

Las buenas escuelas, y muchos buenos maestros en escuelas pésimas, hace mucho que se alejaron del modelo industrial "tradicional". Buscan intercambiar los ejercicios escritos por actividades colaborativas, buscan compensar los exámenes estandarizados con aprendizajes experienciales, y trabajan arduamente para desarrollar relaciones entre estudiantes y con las materias que inspiren el amor por aprender.

Muchas escuelas han reconocido la estupidez de sacrificar el arte y la música en pos de salones de computación y ahora están reincorporando el arte y la música al currículum. El recreo también está renaciendo como resultado de la creciente consciencia acerca de la relación entre la interacción con la naturaleza y la obesidad infantil. La tecnología de la computación no ha medrado para nada en esto. De hecho, los defensores de los videojuegos parecen vivir en el pasado y no logran reconocer que las computadoras

no son la única alternativa a la educación "tradicional".

Los videojuegos tampoco son una buena alternativa para la televisión. Sólo porque los niños se sienten atraídos por los videojuegos no significa que lo único que pueden hacer los padres es orientarlos a jugar los menos malos. Es mejor orientarles a jugar afuera, donde pueden aprender acerca del mundo real *actuando en él*, y no solo dirigiendo símbolos en una pantalla.

Los padres no deben preocuparse que jugar *Halo* una o dos veces convertirá a sus hijos en asesinos psicóticos. Este ensayo tampoco debe ser tomado como una condena general de todos los videojuegos en todas las circunstancias. Hay muchas situaciones donde adultos y jóvenes (no niños) pueden aprovechar las simulaciones para aprender y ciertamente para entretenerse. Lo que si tenemos que considerar seriamente es que si al llegar a ese punto no ha habido años de contacto con el mundo real, cara a cara con otras personas, lo que puede resultar un beneficio aparente es probablemente un daño profundo. En una sociedad saturada de símbolos artificiales todos los niños, especialmente los más pequeños, necesitan todo el tiempo que podamos otorgarles para experimentar el mundo directamente, para relacionarse con otros directamente, para jugar sus juegos físicamente. Es más, en el mundo altamente tecnificado del siglo 21, más que nunca, los niños necesitan una niñez extremadamente táctil.

Referencias

- Anand, V. 2007. A study of time management: The correlation between video game usage and academic performance markers. *CyberPsychology and Behavior* (la correlaci[on entre el uso de videojuegos y las marcas de desempeño académico. *Ciberpsicología y Comportamiento*) 10(4): 552-559.
- Anderson, C. 2004. An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence* (Una actualización sobre los efectos de jugar videojuegos violentos. *Jornal de la Adolescencia*) 27: 113-122.
- Anderson, C. and B. Bushman. 2001. Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *American Psychological Society*(Los efectos de los videojuegos violentos sobre el comportamiento, la cognición y el afecto agresivo, y sobre la excitación fisiológica y el comportamiento prosocial: Una metarreseña analítica de la literatura científica. *Sociedad Norteamericana de Psicología*) 12(5): 353-359.
- Anderson, C. and D. Gentile. 2008. Media violence, aggression, and public policy. In *Beyond common sense: Psychological science in the courtroom*, edited by (La violencia en los medios, la agresividad y las políticas públicas. De *Más allá del sentido común: La ciencia de la Psicología en el juzgado*, editado por) E. Borgida & S. Fiske. Malden, MA: Blackwell.
- Brod, C. 1984. *Technostress: The human cost of the computer revolution*. (Tecnoestrés: el costo humano de la revolución de las computadoras) Reading, MA: Addison-Wesley.
- Carnagey, N., C. Anderson and B. Bushman. 2007. The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology* (El efecto de la violencia en los videojuegos sobre la desensitización a la violencia real) 43(3): 489-496.
- Crain, W. 2007, Winter. Homework and the freedom to think. *Encounter: Education for Meaning and Social Justice* (Tareas y la libertad para pensar. *Encuentro: La Educación en pro del significado y la justicia social*) 20(4): 6-10.
- Faiola, A. 2006, May 27. When escape seems just a mouse-click away: stress: Driven addiction to online games spikes in S. Korea. *Washington Post*, (Cuando la salida está a un clic del ratón: estrésate. La adicción dirigida a los juegos en línea remonta en Corea del Sur) p. 01.
- Fool's Gold*. 2006. College Park, MD: Alliance for Childhood. (*Oro de bobos*, 2006. College Park, MD: La Alianza en Pro de la Niñez).
- Gailey, C.W. 1993. Mediated message: Gender, class, and cosmos in home video games. *Journal of Popular Culture* (Mensaje Mediado: Género, clase y cosmos en los videojuegos. *Jornal de Cultura Popular*) 27(1): 81-97.
- Gee, J.P. 2003. *What video games have to teach us about learning and literacy*. (Lo que nos enseñan los videojuegos acerca del aprendizaje y de la lecto-escritura) New York: Palgrave MacMillan.
- _____. 2005. *Why video games are good for your soul*. (Porqué los videojuegos son buenos para el alma) Urbana, IL: Common Ground.
- _____. 2007. *Good video games and good learning: Collected essays on video games, learning and literacy*. (Videojuegos Buenos y Aprendizajes Buenos: una colección de ensayos sobre videojuegos, aprendizaje y lecto-escritura) New York: Peter Lang.

- Ginsburg, K. 2007. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics* (La importancia del juego en promover el desarrollo del niño y mantener un fuerte vínculo padre-niño. *Pediatría*) 119(1): 182-191.
- Goldstein, J. 1999. The attractions of violent entertainment. *Media Psychology* (Lo atractivo del entretenimiento violento. *Psicología de los Medios*) 1: 271-282.
- _____. 2003. Statement concerning research on violent video games. Available online at (Declaración acerca de los estudios sobre los videojuegos violentos. Disponible en línea en) <https://netfiles.uiuc.edu/dcwill/www/trial.htm>.
- Grand Theft Auto reaps record sales. 2008. *Techweb*. (Grand Theft Auto cosecha ventas sin precedente. 2008. *Techweb*).
- Juser, T F., H. Ono, and F. P. Stafford. 2004. Changing times of American youth: 1981-2003. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, University of Michigan. Available online at (Los tiempos cambiantes de la juventud estadounidense: 1981-2003. Ann Arbor, MI, Instituto de Investigación Social, Universidad de Michigan. Disponible en línea en) <www.umich.edu/newes/index.html?Releases/2004/Nov04/r111704a>.
- Kirsh, S. 2006. *Children, adolescents, and media violence*. (Niños, adolescentes y la violencia en los medios) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Louv, R. 2005. *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. (El último niño en el bosque: Rescatando a nuestros niños del desorden de déficit de naturaleza) Chapel Hill, NC: Algonquin Books.
- Marriott, M. 1998, March 12. When love turns to obsession, Games are no game. (Cuando el amor se vuelve obsesión, los juegos no son un juego) *New York Times*.
- Papert, S. 1980. *Mindstorms: Children, computers and powerful ideas*. (Tormentas Mentales: Niños, computadoras e ideas poderosas) New York: Basic Books.
- Piaget, J. 1969. *The child's conception of time*. Translated by (El concepto que tiene el niño del tiempo. Traducido por) A.J. Pomerans. London: Routledge & Kagan Paul.
- Prensky, M. 2006. *Don't bother me Mom: I'm learning*. (Mamá, no me molestes: estoy aprendiendo) St. Paul: Paragon House.
- Rideout, V. and E. Hamel. 2006. *The media family: Electronic media in the lives of infants, toddlers, preschoolers and their parents*: (La familia mediatizada: Los medios electrónicos en la vida de infantes y niños en edad preescolar) Henry J. Kaiser Foundation.
- Roberts, D., U. Foehr, and V. Rideout. 2005. *Generation M: Media in the lives of 8-18-year-olds*: (La Generación M: Los medios en las vidas de los niños de 8-18 años) Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Roszak, T. 1986. *The cult of information: A Neo-Luddite treatise on high tech, artificial intelligence, and the true art of thinking*. (El Culto a la Información: Un tratado neo-ludita acerca de la alta tecnología, la inteligencia artificial y el verdadero arte de pensar) Berkeley: University of California Press.
- Rubin, D. 2004, August 6. Games Are Good. *Springfield News-Sun*, (agosto 6. Los juegos son buenos, *El noticiero del sol de Springfield*) p. B1.

- Shaffer, D.W. 2006. *How computer games help children learn. (Cómo los videojuegos ayudan a los niños a aprender)* New York: Palgrave MacMillan.
- Siberman, S. 2001. The geek syndrome. *Wired* 9: 1-6. Available online at (El síndrome niño. *Revista Wired* disponible en línea en) <http://www.wired.com/wired/archive/9.12/aspergers.html>.
- Siklos, R. 2006, September 18. Not in real world any more (Ya no en el mundo real). *New York Times*. Talbott, S. 1995. *The future does not compute: Transcending the machine in our midst. (El futuro no computa: Transcendiendo la máquina en nuestro centro)* Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Video game addiction "like being on drugs." 2008. *Telegraph. com.UK*. Available online at ("Como tomar drogas" 2008 disponible en línea en) <http://www.telegraph.co.uk/earth/main.jhtml?xml=/earth/2008/04/03/scivideo103.xml>.
- Weber, R., U. Ritterfeld, and K. Mathiak. 2006. Does playing violent video games induce aggression? Empirical evidence of a functional magnetic resonance imaging study. *Media Psychology (¿El jugar videojuegos violentos induce agresividad? Pruebas empíricas de una investigación de resonancia magnética. Psicología de los medios)* 8: 39-60.
- Weil, S., T.S. Eliot, and A.F. Wills. 1978. *The need for roots: Prelude to a declaration of duties toward mankind*. Translated by (La necesidad de tener raíces: Un preludio a la declaración de los deberes de la humanidad, Traducido por) A.F. Wills. New York: Routledge.
- Weizenbaum, J. 1976. *Computer power and human reason: From judgment to calculation. (El poder de las computadoras y el razonamiento humano: Del juicio al cálculo)* New York: Freeman.
- Williams, D. 2005, December 5. Declaration of Dmitri Williams. Available online at (La declaración de Dmitri Williams. Disponible en línea en) [https://netfiles.uiuc.edu/dcwill/www/WilliamsDeclaration\(FINAL\).doc](https://netfiles.uiuc.edu/dcwill/www/WilliamsDeclaration(FINAL).doc).