

## LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA SOBRE VIDEOJUEGOS

### DE LOS EFECTOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO A LOS EFECTOS SOBRE LAS HABILIDADES COGNITIVAS

Si ha habido una cierta proximidad entre la investigación en desarrollo y diseño de videojuegos y la investigación en videojuegos, de manera tal que un gran caudal de referencias al uso entre, por ejemplo, los ludólogos y narratólogos incluye numerosa bibliografía y literatura producida por diseñadores y desarrolladores, es menos usual el encuentro entre la investigación sobre videojuegos y la investigación psicológica. Una parte del desencuentro se explica, entre otras, porque un volumen importante de la investigación psicológica sobre videojuegos está cruzada por la sospecha sobre los mismos y por el diagnóstico clínico acerca de sus efectos sobre el comportamiento y conducta de la persona que videojuega. En sentido estricto la investigación ludológica y narratológica ha implicado, también, una suerte de ruptura epistemológica sustancial con la investigación psicológica en tanto supuso una decidida superación de la *sospecha* y *desconfianza* con respecto a los videojuegos.

La investigación psicológica sobre videojuegos tiene más de 30 años de desarrollo. Greenfield (2010) presenta un acucioso balance de lo

que, a su juicio, ha ocurrido desde la publicación de *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers* en 1985. Sostiene que cuando se hizo esta publicación, hace un cuarto de siglo, los videojuegos eran considerados extraordinariamente peligrosos. En ese momento, el artículo de Greenfield (1984), *Video Games*, desafió las visiones predominantes al sugerir que para jugar videojuegos se requería “un complejo de habilidades cognitivas” y que ese complejo podía ser reconocido en laboratorio y mediante investigación rigurosa. En el núcleo original de la investigación sobre los videojuegos había dos frentes fundamentales de trabajo: aquel que se ocupó de los efectos cognitivos de los videojuegos y aquel que enfatizó en los efectos sobre el comportamiento. Veinticinco años después, Greenfield (2010) sintetiza su balance: la investigación acerca de los efectos de los videojuegos en el comportamiento devino voluminosa y robusta, en especial aquella que versa sobre las conductas agresivas, mientras que la investigación cognitiva ha resultado un poco marginal<sup>42</sup>. Greenfield atribuye esta situa-

42 En los intentos de construir compendios sobre la investigación en videojuegos, compendios generalmente realizados con el patrocinio y apoyo de entidades gubernamentales interesadas en trazar políticas públicas al respecto, hay relativo consenso acerca de que las primeras investigaciones

ción a cuatro razones: en primer lugar, a la herencia de la investigación sobre la televisión que privilegió el estudio de los efectos negativos y los riesgos, por sobre el estudio de los beneficios derivados de su exposición en términos de desarrollo de habilidades cognitivas. En segundo lugar, al hecho de que los primeros videojuegos —cuando empezó la investigación psicológica sobre videojuegos— eran ostensiblemente agresivos y violentos. En la actualidad, la floreciente industria de videojuegos ha gestado una extraordinaria y diversa variedad de videojuegos de la cual, por supuesto, no han desaparecido los videojuegos con contenidos claramente agresivos, pero ya no son la única oferta. En tercer lugar, Greenfield destaca cómo la primera generación de investigadores sobre videojuegos se movía y visitaba una “cultura foránea” (Greenfield, 2010, p. 2). Por contraste, los nuevos investigadores de videojuegos han sido videojugadores en su infancia, en ocasiones son desarrolladores de videojuegos, en pocas palabras, “los videojuegos son una extensión de su propia experiencia” (Greenfield, 2010, p. 2). Nativos digitales (Piscitelli, 2009), estos investigadores incluso suelen usar como fuente y condición de investigación una suerte de actitud auto-etnográfica<sup>43</sup>. Greenfield, en cuarto lugar, sugiere que el rezago en la investigación sobre los aspectos cognitivos en los videojuegos tendría una cuarta explicación: “el énfasis en el contenido educacional más que en la forma” (Greenfield, 2010, p. 2). La preocupación por tratar de pensar y usar los videojuegos en términos educacionales y escolares, en términos de rentabilidad educativa, impidió

examinar sus formas<sup>44</sup>. Greenfield indica que el giro particular de su propio abordaje y enfoque sobre los videojuegos consistió en abandonar todo interés educacional y escolar y privilegiar la reflexión y análisis de aquello que los niños realmente hacen con los medios digitales.

“Aunque los videojuegos se han desarrollado en complejidad, variedad, animación, calidad gráfica, los asuntos concernientes al desarrollo social y cognitivo no han cambiado” (Greenfield, 2010, p. 2). Greenfield cree que la presencia de investigadores que han crecido en un entorno digital y han videojugado, y la diversificación de los propios videojuegos está permitiendo la emergencia de un número creciente de estudios que se ocupa de los aspectos cognitivos, retomando el frente de estudio que su artículo seminal inauguró veinticinco años atrás.

Un aspecto en el que Griffin (2005) y, a su manera, Valsiner y Capezza (2002) han sido particularmente finos es en el estudio de las complejas dinámicas corporales, psicológicas y emocionales implicadas en el acto de pulsar un botón y disparar en un videojuego. Pulsar, apretar, halar, disparar, no constituyen acciones simples. En Greenfield no se destaca con suficiencia la relación que existe entre dominio dinámico de los comandos y las anticipaciones y procedimientos cognitivos a que obliga el examen de los eventos del videojuego en la pantalla. También Gentile (2005) ha destacado la importancia de considerar el papel de las interfaces y periféricos a la hora de examinar los efectos cognitivos y conductuales de los videojuegos. Hemos sugerido que la manipulación de los

---

acerca de los efectos (negativos) de los videojuegos empezaron a finales de la década de 1970 debido a las preocupaciones que se cernían alrededor de ciertos videojuegos muy violentos. Por ejemplo, Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) sitúan en 1976 las primeras investigaciones sobre efectos negativos de los videojuegos, debido a las polémicas que tanto medios de comunicación norteamericanos como National Safety Council animaron respecto a los efectos nocivos de un videojuego llamado *Death Race* (Ivy, 1976).

43 Ver por ejemplo la emocionada declaración de Poole acerca de su relación afectiva y cultural con los videojuegos (Poole, 2000/2007, pp. 13-18).

44 La deriva educacional, la preocupación por pensar los videojuegos en términos de réditos y aplicaciones educativas, ha encontrado en los estudios sobre “serious game” su encauzamiento más afinado y creciente. Low, Jin y Sweller (2010) sostienen que ha habido cinco teorías del aprendizaje fundando los intentos de uso y desarrollo de videojuegos en iniciativas educativas: modelos conductistas y neoconductistas, el aprendizaje basado en la experiencia, la cognición situada y corporalizada, las teorías del descubrimiento y las teorías constructivistas. En su estudio sugieren una sexta alternativa: una que le concede un papel principalísimo a la memoria de largo plazo, a las bases biológicas —genéticas y epigenéticas— de tal memoria.

comandos y la estructura de tiempos (ritmos, pausas, secuencias) de los videojuegos guarda semejanza con la ejecución e interpretación de piezas musicales (González & Obando, 2008a). No se trata únicamente de la operación y control de secuencias audiovisuales. Se trata de hacer movimientos sincronizados y oportunos atendiendo a diversas restricciones de tiempo.

Greenfield ofrece un análisis del videojuego *Tranquility Base* (Project Apollo & Square-Enix, 1969), similar a otro videojuego denominado *Lunar Lander* (Atari, 1979), en el que el videojugador debe hacer aterrizar una nave espacial en la luna, teniendo en cuenta varias variables (velocidad, peso, potencia del motor, ubicación horizontal-vertical, estabilidad, etc.). El comportamiento de cada variable influye en las otras, y el videojugador debe aprender a establecer las relaciones entre ellas. Hay un conjunto de videojuegos de estas características: puzzles de variables dinámicas<sup>45</sup>.

Las habilidades espaciales constituyen otro núcleo de procesos cognitivos valorados por Greenfield en relación con los videojuegos (Greenfield, 2010, p. 13). Representaciones espaciales dinámicas, en dos dimensiones, son comprendidas e interpretadas por los videojugadores como si se tratara de comportamientos dinámicos en espacios tridimensionales. Comprender las convenciones de tales representaciones constituye para Greenfield un tipo de habilidad espacial significativa. Por otro lado, la coordinación de perspectivas espaciales es un requerimiento en diversos tipos de videojuegos (arriba, abajo, cercano, lejano, derecha, izquierda, etc.). Esta experiencia de coordinación de perspectiva también aparece en los videojuegos que simulan tres dimensiones, y supone el reconocimiento de las convenciones que permiten comprender tales representaciones y operarlas

mediante el uso de controles. La de la transferencia de habilidades espaciales y la experticia en la coordinación de perspectivas visuales constituye para Greenfield un aspecto que debería investigarse con más detalle.

Probablemente Greenfield haya sido una de las primeras en subrayar la diferencia entre los videojuegos de arcada (nuestras “maquinitas”), cuyas características y funcionamiento eran menos flexibles, y los videojuegos caseros, de consola, cuya flexibilidad se aprecia incluso en las características de los personajes, esto es, una diferencia seminal entre videojuegos cuya estructura medio-fines es más cerrada y regulada, y videojuegos cuya estructura medio-fines es más flexible. Greenfield distinguió entre los videojuegos cuyos personajes tienen pocas dimensiones y pocas características funcionales, y videojuegos cuyos personajes presentan múltiples dimensiones y cualidades. Si las piezas de ajedrez consideran una función o característica única (el alfil, por ejemplo, tiene solo un tipo de movimiento), los elementos y personajes de los videojuegos cuentan con funciones plurales. Además de la complejidad de los personajes, Greenfield subraya el hecho de que en algunos juegos de computador doméstico, los jugadores pueden programar el comportamiento de algunos de los personajes y crear elementos. Finalmente, destaca la presencia de jerarquías ascendentes de dificultad en los videojuegos, lo que introduce el placer de enfrentar crecientes desafíos y podría explicar parte del atractivo adictivo de los videojuegos. Los atractivos de los videojuegos, cree Greenfield, podrían tener utilidad en términos escolares al estimular formas de avance y progreso paso a paso, al crear situaciones en que los pares se educan mutuamente o los niños explican a personas adultas, y al mejorar la atención en aquellos niños que rechazan las formas convencionales de tarea escolar.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) realizan una exploración de dos tipos de habilidades cognitivas en relación con cuatro sistemas mediáticos simbólicos: el impreso, los audiovisuales (radio y televisión), videojuegos y juegos por computador, e Internet. El planteamiento

45 En el desarrollo de juegos que combinan varias variables dinámicas enteramente manipulables, uno de los más ingeniosos ha sido *The Incredible Machine* (Ryan & Tunnell, 1993). En este videojuego se debía resolver un problema específico (producir un efecto de movimiento determinado) a partir de la puesta en relación de varias piezas (dínamos, balones, palancas, poleas, etc.).

esencial de los autores es que las tecnologías informáticas han provocado y desarrollado un conjunto particular de habilidades cognitivas, y se proponen probarlo revisando un compendio de estudios empíricos.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) establecen tres diferencias fundamentales en relación con el sistema de medios de comunicación: distinguen entre el hardware o plataforma (aparato de televisión, computador o sistema de videojuego), los rasgos formales o formas (“rasgos de producción audiovisual que caracterizan a un medio”) y el contenido (tópicos tratados en el programa de televisión o en el videojuego). Su enfoque y abordaje no se ocupa ni de la plataforma ni de los contenidos: invitan a atender las formas del medio. Las formas de un medio de comunicación podrían tener un impacto cognitivo mucho más profundo que el contenido mismo. Este es un giro muy importante respecto a la tradición de estudios psicológicos de medios, que han privilegiado el análisis y conteo de contenidos como vía regia para examinar su impacto sobre el comportamiento. Al revalorar las gramáticas, lenguajes y los rasgos formales de un medio de comunicación, Subrahmanyam y Greenfield (2008) consiguieron —de manera indirecta— poner en el centro la actividad, el uso, las apropiaciones *enactivas* que los videojugadores hacen de las estructuras formales de los videojuegos. Aspectos despreciados antes (ritmo, lenguaje visual, iconografía, velocidad de los objetos en movimiento en la pantalla, etc.) cobran relevancia para examinar el papel del medio en relación con las habilidades cognitivas de los videojugadores. Esto es, al enfatizar en las formas del medio, Subrahmanyam y Greenfield (2008) re-descubren el vínculo existente entre cognición y tecnologías. Les interesa pensar la *interiorización* de *sistemas simbólicos* antes que de *contenidos*.

Este giro sin duda se inscribe en una tradición con claras reminiscencias vigotskianas. Subrahmanyam y Greenfield (2008) subrayan el hecho de que un lenguaje (ya sea verbal, matemático o de medios) es al mismo tiempo una herramienta psicológica y un sistema simbóli-

co. Igual que con el lenguaje verbal, los usuarios de un videojuego o una película deben leer los símbolos para comprender el contenido. Son estos aspectos los que les interesa examinar: se ocuparán de los aspectos referidos a la forma, al lenguaje, a las dimensiones simbólicas de los medios, y no a los contenidos. La idea de partida es la siguiente:

Culturas diferentes o nichos ecológicos proveen diferentes herramientas y esas diferentes herramientas no son solo utilizadas, sino que también procuran el desarrollo de un conjunto particular de habilidades cognitivas (...) Más centralmente, la perspectiva de este artículo, es la idea de que las herramientas evolucionan y cambian en el tiempo. Estos cambios en las herramientas culturales están acompañados por cambios en las habilidades cognitivas y valora las formas de la inteligencia dentro de ese nicho ecológico. (Subrahmanyam & Greenfield, 2008, p. 167)

De este modo, diferentes formas de medios desarrollan distintas habilidades cognitivas. Para el estudio se ocupan de dos niveles de la cognición: la atención y la representación. Adhieren a la definición que William James (1890) establece para la atención, como una facultad de la mente para enfocarse en algunos aspectos y estímulos por encima de otros, la habilidad para seleccionar; y, respecto a la representación, la entienden, en términos piagetianos, como codificación interna de objetos y eventos, entendiéndolo que esa codificación de información puede hacerse en muchas modalidades y formatos. Retoman la distinción de Bruner que diferencia tres tipos de representación: enactiva (representación en acción o en acto), icónica (imágenes que refieren a un referente) y simbólica (representaciones a través de símbolos convenidos socialmente sin relación con el referente). Para los autores estas dos ideas —que diferentes modos de representación pueden representar el mismo contenido y que diferentes clases de representación pueden tener diferentes niveles de desarrollo— son claves para entender la experiencia en los *media* y el desarrollo cognitivo. Sugieren que medios en los que se apre-

cia una mayor cantidad y diversidad de indicios cognitivos y perceptuales, como ocurre con los medios audiovisuales, resultan más accesibles y comprensibles a temprana edad debido a que requieren menos procesos de transformación mental para acceder a una representación específica; y que la información dirigida a través de diversas formas mediáticas resulta más accesible al niño teniendo en cuenta las diferencias en los niveles de desarrollo y el nivel de desarrollo representacional del niño.

De esta manera, según los autores, representaciones más realistas, con diferentes formas mediáticas de representación convergiendo, exigen menos procesos de transformación mental para comprenderlas (menos esfuerzo), lo cual las hace más accesibles a los niños de menor edad —que han desarrollado menores niveles de representación—; y viceversa, representaciones menos realistas, más simbólicas, son accesibles a niños mayores en edad escolar, pues tendrían mayor capacidad para comprender las representaciones simbólicas menos ricas. Sin embargo, reconocen diferencias y preferencias en los estilos de procesamiento de información en los niños: habría niños que se inclinarían por representaciones más icónicas y otros por las más verbales. También indican que estos supuestos implican admitir que existiría una competencia representacional y que modos de representación distintos pueden emplearse para representar un mismo referente y que el significado se conserva, al menos de manera parcial, en cada una de las transformaciones en los modos y medios de representación. Y convienen en que habría procesos de interiorización no solo de los símbolos, sino de las formas de representación o medios de representación.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) examinarán el impreso, la radio y la televisión (audiovisuales), los videojuegos e Internet teniendo en cuenta el tipo de habilidades cognitivas relacionadas con el funcionamiento cognitivo de la atención y la representación que cada uno parece demandar y desarrollar. Al abandonar el paradigma de estudios que enfatiza en el análisis de los contenidos de medios y los correla-

cional con los efectos sobre el comportamiento y la conducta, y al concentrarse en las formas y lenguajes de medios y su papel en el funcionamiento cognitivo, los autores introducen una importante variación en la comprensión y estudio psicológico de los videojuegos.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) subrayan la complejidad de los videojuegos en tanto medio simbólico de representación en virtud de su carácter multimedial y multilenguajes. Destacan el hecho de que en un espacio bidimensional se represente un espacio de tres dimensiones, y aprecian que algunos videojuegos sencillos están siendo desarrollados actualmente por niños<sup>46</sup>, lo cual constituye un hito significativo pues prueban dominio y experticia en el uso de una tecnología no solo para operar sino también para crear.

En tanto en la pantalla de videojuego se despliegan y desarrollan muchos eventos a la vez y en diferentes espacios se “requiere una mayor variedad de habilidades representacionales icónicas, espaciales y de atención comparado con las formas de medios anteriores tales como el impreso, la radio y la televisión” (Subrahmanyam & Greenfield, 2008, p. 174). En consecuencia, se arriesgan a sugerir que uno de los atributos claves de los videojuegos es que constituyen entornos multitarea (*multitask*).

Una de las habilidades cognitivas claves en un entorno dinámico y multitarea como los videojuegos, en particular los de acción, es la capacidad de atención visual. Subrahmanyam y Greenfield citan un estudio realizado por Greenfield, Winstanley y colegas en 1994 sobre las estrategias que usaban videojugadores expertos y novatos “para dividir y atender visualmente la pantalla”. El estudio medía los tiempos de respuesta de los videojugadores respecto a dos eventos que aparecían en la pantalla. Estos dos eventos tenían variadas probabilidades de aparición en

46 ¿Cuántos productos y bienes simbólicos destinados a niños son producidos y desarrollados por niños? Esta variación en la historia de medios es muy relevante y debería ser objeto de un análisis pausado, pues es un síntoma invaluable de hasta qué punto estaríamos ante formas emergentes de cultura post-figurativa (Mead, 1970/1991, p. 35).

dos localizaciones: una distribución equitativa, en la que los eventos aparecían el mismo número de veces en ambas localidades de la pantalla, y una distribución aleatoria, en que el número de apariciones tendía a aparecer más de un lado de la pantalla que del otro. Los jugadores expertos respondieron más rápidamente que los novatos en ambos tipos de aparición. Apoyándose en las conclusiones de un estudio de Posner et ál. de 1980, el cual sugiere que las personas concentran su atención en aquellos objetivos donde es más probable que aparezcan los eventos, el estudio de 1994 de Greenfield et ál. concluye que los jugadores expertos tienen mejor desempeño en objetivos con aparición desigual porque son “hábiles para desplegar recursos atencionales estratégicamente. Este uso de estrategias para monitorear múltiples localizaciones en la pantalla puede ser considerado un precursor de la atención multitareas requerida para monitorear múltiples ventanas de computador, una experiencia creciente y común en Internet” (Subrahmanyam & Greenfield, 2008, p. 175).

Subrahmanyam y Greenfield (2008) refieren un segundo estudio en que examinan la relación entre jugar videojuegos de acción e improvisar estrategias de monitoreo y atención de eventos en múltiples localizaciones. Para ello aleatoriamente distribuyeron a estudiantes para que jugaran Robotron (Player 1, 1998), un videojuego de disparos, mientras el grupo control no usó ningún videojuego. El grupo experimental jugó durante cinco horas entre el pretest y el postest. En el pretest, los jugadores experimentados solo son más rápidos que los menos experimentados cuando enfrentan eventos situados en objetivos de alta probabilidad de aparición. Luego de cinco horas de videojuego, los miembros del grupo experimental respondieron mucho más rápido que los del grupo control a eventos cuya aparición en la pantalla era menos probable. Es decir, los lugares de alta probabilidad requieren —de acuerdo con los autores— menos habilidades estratégicas que los menos probables: en esos casos no hay diferencias sustanciales entre expertos y novatos. Pero respecto a los eventos de baja probabilidad de aparición sí resulta indis-

pensable el desarrollo de estrategias de atención visual, que son estimuladas y suscitadas por el videojuego.

Los autores refieren los hallazgos de dos estudios de Green y Bavelier, de 2003, que muestran una correlación entre jugar videojuegos y mejoras en las habilidades de atención, habilidades que además transfieren a otras tareas de atención (*attentional task*). Compararon el desempeño de videojugadores que jugaron Medal of Honor (Hirschmann, P.; DreamWorks Interactive & Electronic Arts, 1999) un videojuego de acción y disparos en primera persona (acción y disparos) con videojugadores que usaron Tetris (Pházhitnov, 1984, 1986), un rompecabezas dinámico. Ambos estudios muestran que, ante la tarea de monitorear dos o más localizaciones en la pantalla, los niños que videojugaron seis meses antes del estudio tuvieron mejores desempeños que los novatos y cualificaron sus estrategias de monitoreo de objetivos con baja probabilidad de aparición.

De otro lado, refieren varios estudios en que se examina el efecto del videojugar sobre las habilidades de representación del espacio, habilidades que comprenden la subhabilidad para valorar la velocidades y distancias, rotar mentalmente objetos, visualizar el espacio y para transformar representaciones e imágenes bidimensionales en tridimensionales. En 1994, Patricia Greenfield examinó los efectos de dos juegos de computador respecto a estas habilidades: Marble Madness (Cerny, Mark; Atari Games, 1984), un juego de carreras, y el Conjecture, otro videojuego. Evaluó las habilidades de anticipación de objetivos y extrapolación de patrones espaciales. En el primer juego se trata de guiar un objeto por un conjunto de itinerarios tridimensionales evitando que salga de la ruta o tropiece con ciertos obstáculos. En el segundo, un juego de palabras, no de acción, la ejecución regular de Marble Madness mejoró el desempeño y habilidades espaciales, incluidas las de anticipación y visualización de patrones, luego de 2:25 horas de entrenamiento y uso del videojuego, aunque sus efectos fueron un poco más limitados en aquellos videojugadores que

al comienzo tenían menores desempeños en habilidades espaciales. Esos videojugadores eran, con frecuencia, niñas. En otro estudio de 1994, Greenfield et ál. examinan la habilidad para visualizar movimientos tridimensionales a partir de un dispositivo bidimensional. Para ello hicieron una tarea de despliegue en papel, luego de que los niños jugaran *The Empire Strikes Back*. Encontraron que los niños que se entrenaron en el videojuego tuvieron mejor desempeño en la tarea de despliegue mental de un papel. Greenfield et ál. también refieren el estudio de Okagai y Frenschde (1994) que se ocupa de los efectos de Tetris en la representación y examinaron mediante test en papel y digitales si estas habilidades para manipular y rotar objetos se transferían a otro tipo de situaciones, y encuentran que en la prueba con adolescentes mayores, hombres y mujeres mejoraron su desempeño en ese sentido.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) también analizaron si la exposición a la iconicidad de los videojuegos (diagramas, imágenes, fotografías) procura habilidades de representación icónicas y si tales habilidades son transferibles. Usaron el juego *Concentration* y verificaron el uso de íconos del entorno de videojuego en otros entornos. Les preguntaron —empleando un videojuego educacional denominado *Rocky's Boots*— sobre el dispositivo (por ejemplo, qué representaban ciertos íconos del videojuego). Concluyen que aquellos niños que usaban la versión en videojuego de *Concentration* respondían o presentaban representaciones gráficas icónicas; mientras que aquellos que jugaban la versión impresa del juego, utilizaban respuestas verbales. La exposición a los videojuegos amplía la comprensión de representaciones icónicas, según este estudio.

Subrahmanyam y Greenfield (2008) también invitan a pensar qué tipo de habilidades cognitivas emergerían de un entorno en que la integración de las tecnologías es creciente, el realismo de las imágenes de videojuego se incrementa, y la calidad del sonido también, de modo tal que en un videojuego en que se integran íconos, música, flechas, información visual y sonora como

*Dance Dance Revolution* (Oficina Bemani & Konami, 1998), considera influencias nuevas en el desarrollo cognitivo.

Otro campo de estudio sobre procesos cognitivos y videojuegos tiene que ver con los videojuegos multijugadores y en línea. Subrahmanyam y Greenfield (2008) refieren un estudio de Steen de 2006 sobre *The Sims Online*, que descubre que en los videojugadores hay ausencia del punto de vista en primera persona, a favor del punto de vista de un “Dios” que domina el escenario de juego. Es decir, los participantes no tienen el punto de vista de un avatar, sino de un sujeto omnipresente. Sugieren que la ausencia de identificación con un avatar específico estaría asociado con el hecho de que el control mediante el *joystick* en los videojuegos *off line*, desaparece en las versiones *online*, dado que el control es mucho más distante y robotizado. El control robotizado (en el cual hay que darle instrucciones al avatar) disuelve el control y la interacción más espontánea vía *joystick*.

Finalmente, Subrahmanyam y Greenfield (2008) advierten sobre la importancia de analizar las crecientes integraciones entre tecnologías y sus futuros efectos en el desarrollo de habilidades cognitivas. ¿Cuáles son las implicaciones de estos estudios para lo que los autores llaman “investigación de Nueva Teoría del Desarrollo de los medios”? En primer lugar, alertan sobre lo que llaman el Efecto Flynn (un elevamiento de los desempeños visual y espacial, en comparación con el desempeño verbal, en los test de cociente intelectual). La edad en que los niños comprenden y reciben las contribuciones de estos sistemas de medios simbólicos va a ir disminuyendo; cada vez más tempranamente estarán expuestos a sus influencias y serán capaces de usarlos. El realismo de los gráficos computacionales también permite prever que la edad de uso y comprensión de los videojuegos y juegos por computador decaerá: hay reportes que indican que el 14% de niños entre 6 meses y 3 años de edad, y un 50% entre 4 y 6 años, han jugado un videojuego en EE. UU. Y del 31% entre 6 meses y 3 años, y el 70% entre 4 y 6 años han usado un computador.

En su análisis del reporte HomeNet Study sobre uso del computador y consumo de televisión en hogares estadounidenses, Subrahmanya, Greenfield, Kraut & Gross (2001, p. 15) indican que el dominio de habilidades espaciales y visuales en virtud del uso de videojuegos, en particular los videojuegos de acción, efectos verificados a partir de un conjunto de estudios empíricos y experimentales, resultarán significativos en términos de desempeño ocupacional en aquellas labores que demandan este tipo de habilidades (pilotaje, control del tráfico aéreo, actividades militares).

Los videojuegos, conforme han mejorado sus interfaces gráficas y ha aumentado la velocidad de procesamiento de los microprocesadores y la calidad de la imagen y sonido, han ganado no solo en realismo, dinámica y complejidad, sino además en comunicabilidad y posibilidades de interacción *online* y *off line* entre videojugadores, lo que ha conllevado un cambio significativo en la percepción: de entornos de juego solitario y aislado, a entornos de juego crecientemente social y colectivo (Green & Bavelier, 2006a). Hay evidencia de que la práctica de videojuego considera experiencias importantes de socialización y encuentro de pares (Subrahmanya, Greenfield, Kraut & Gross, 2001) más sólidos y densos.

Mientras la investigación neurocientífica se pregunta hasta qué punto la velocidad, ritmo, intensidad y dinamismo de los videojuegos puede afectar y exceder los constreñimientos y regulaciones biológicas y del sistema nervioso, y en qué punto el estímulo de habilidades cognitivas como la atención visual o el incremento de la velocidad de respuesta trasciende peligrosamente los límites (Green & Bavelier, 2006a), prosperan los estudios orientados a examinar en qué consiste y hasta qué punto se presentan tales estímulos, y en qué sentido estos incrementos pueden ser decisivos para la vida. Green y Bavelier hacen notar que las diferencias infinitesimales en velocidad de respuesta o en habilidades de atención y percepción periférica pueden ser decisivas en personas que tienen déficit visual o en profesionales, como los mi-

litares, que deben operar y maniobrar en fracciones de segundo. Lo realmente sorprendente, sugieren, no es tanto que algunos videojuegos consigan estimular ciertas áreas específicas (por ejemplo, una parte del campo visual, o la agudeza de un ojo), pues se sabe que con entrenamiento focalizado es posible alcanzar mejorías, pero esas mejorías —aclaran— son localizadas; lo sorprendente, entonces, es que la práctica de videojuegos afecte “amplios aspectos de la visión y cognición como la localización periférica o la capacidad de atención visual” (Green & Bavelier, 2006a), esto es, que afecten positivamente capacidades generales y no solo dominios restringidos.

Green y Bavelier (2006a) se proponen examinar con cuidado estos hallazgos. Para ello revisan un conjunto de estudios que habrían probado un incremento en las habilidades de coordinación ojo-mano y reducción de los tiempos de reacción tras la práctica de videojuegos. Destacan la investigación de Griffith et ál. (1983), que —en principio— demuestra —tras comparar a videojugadores y no videojugadores en una prueba de laboratorio— que las personas que videojuegan tendrían una mejor coordinación ojo-mano que aquellos que no lo hacen. También refieren varios estudios que prueban la relación entre el uso de videojuegos y el incremento de habilidades espaciales (rotación mental, orientación), cuyo papel en el desempeño de ciertas profesiones (arquitectura, ingeniería, pilotaje de aviones, operarios de máquinas) puede ser decisivo.

Otro conjunto de habilidades cognitivas en el que Green y Bavelier (2006a) identifican un acumulado interesante de estudio es el de la atención visual. Incluido un elaborado experimento desarrollado por ambos en 2003, que incluye tres pruebas (seguir y localizar un objeto en la pantalla, en medio de otros objetos distractores; localizar un objeto en un escena caótica; reconocer un objeto —letra blanca— en una sucesión de imágenes proyectadas —letras negras— e identificar si una letra determinada apareció en la sucesión proyectada), prueban la correlación entre la práctica de videojuego y el

incremento de la atención visual, atención espacial y temporal, y un incremento de los recursos de atención (Green & Bavelier, 2006a). Green y Bavelier (2006b) realizan un interesante estudio de atención visoespacial. Evalúan las habilidades de atención visual periférica y central mediante un conjunto de tareas de localización de objetivos. En tres experimentos participaron videojugadores frecuentes y no videojugadores. Con el estudio consiguen demostrar que los videojugadores parecen desarrollar mayores habilidades de atención central y periférica que los no videojugadores<sup>47</sup>. Un aspecto relevante del estudio es la identificación del tipo de habilidades visuales que ciertos videojuegos, en particular los de acción, demandan. Green y Bavelier subrayan por ejemplo que los videojuegos demandan “requerimientos de atención” (Green & Bavelier, 2006b, p. 1465) que no son frecuentes en el mundo ordinario y natural, en la vida cotidiana. A veces los videojuegos les demandan a los videojugadores prestar atención a múltiples ítems simultáneamente; y en otras ocasiones, les exigen lo contrario, rechazar la presencia de objetos no relevantes, eventos no significativos. Ambas capacidades son estimuladas por algunos de los videojuegos de acción. Los experimentos les permiten afirmar a Green y Bavelier (2006b) que hay un incremento de los recursos de atención visual tanto periférica como central en los participantes que videojuegan: tienden a modificar los recursos de atención visual según se modifica la tarea, distribuyéndola en todo el espacio visual —cuando la tarea es menos exigente—, esto es desplegando una cierta atención periférica, para luego —conforme se incrementa la dificultad de la tarea— dirigirla hacia la visión central. Esta flexibilidad sería útil en los videojuegos porque permite —por ejem-

plo durante los juegos de disparos— usar esta atención visual más periférica para identificar objetivos, adversarios, recursos diseminados por todo el campo visual para, en los momentos de ataque y riesgo, concentrar la visión en un blanco único y prioritario, y próximo. Los experimentos de Green y Bavelier (2006b) parecen demostrar, también, que los videojugadores que participaron del estudio tuvieron un mejor desempeño que los no videojugadores tanto si hay distractores dentro o fuera del campo visual de juego. Cuando sujetos no videojugadores usaron videojuegos por 30 horas, entre 5 y 8 horas por semana, y máximo 2 horas por día, hubo “un incremento sustancial en el número de habilidades, decreció el número de muertes y se incrementó la rata de habilidades para eliminar bloques [en el videojuego Tetris] en todos los niveles de dificultad” (Green & Bavelier, 2006b, p. 1473). Un año antes, Green y Bavelier (2005) habían mostrado —a través de cinco experimentos— diferencias en las habilidades que videojugadores y no videojugadores tienen para seguir y enumerar ítems presentados en una pantalla. Los videojugadores y los no videojugadores entrenados en videojuegos tuvieron mejores desempeños y precisión en la numeración de ítems que los no videojugadores. También los videojugadores tuvieron mayor capacidad para seguir múltiples objetos durante mayor cantidad de tiempo. “Considerados en conjunto, los cinco experimentos sugieren que jugar videojuegos de acción puede ampliar algunos aspectos de la memoria de trabajo visual” (Green & Bavelier, 2005, p. 242).

Acerca de las bases biológicas, bioquímicas y neurales de estos incrementos, Green y Bavelier (2006a) subrayan los hallazgos realizados en torno al incremento de la dopamina en el cerebro de los videojugadores, un neurotransmisor que jugaría un papel fundamental tanto en el aprendizaje como en ciertos comportamientos de adicción, en las sensaciones de placer y en la reorganización cerebral.

Green y Bavelier (2006a) también examinan los usos del videojuego en tareas de rehabili-

47 Green y Bavelier subrayan la importancia de distinguir entre agudeza visual y atención visual. La primera tiene que ver con la capacidad de reconocimiento de detalles visuales, discriminar pequeños cambios en el campo de visión; mientras que la segunda tiene que ver con la capacidad de distinguir entre lo relevante y lo irrelevante en un ambiente visual, concentrándose en lo relevante (Green & Bavelier, 2006b, p. 1465).

tación cognitiva y funcional de las personas: presentan algunos estudios en que se verifican mejoras significativas en personas de edad avanzada en tareas de coordinación ojo-mano, tiempo y velocidad de reacción, motricidad fina y gruesa, aunque subrayan las dificultades que entrañan estos estudios para determinar si tales mejorías también se podrían obtener a través de otros tipos de tareas (rompecabezas, juegos de mesa, etc.), qué aspectos del videojuego contribuyen a tales mejorías y si los experimentos consideran una adecuada evaluación de la motivación de los participantes, el deseo de participar y excitación, que a su juicio juegan un papel sustancial en la génesis de los efectos cognitivos de los videojuegos. Otros estudios referidos por Green y Bavelier revelan el papel que desempeñan los videojuegos en el desarrollo de la atención visual y sus efectos en su comportamiento como peatones, y sobre los beneficios de controlar el *joystick* y aumento del dominio de las sillas de rueda motorizadas en niños con distrofia muscular.

Ya en 1980 habían empezado a desarrollarse estudios sobre los beneficios de los videojuegos en el entrenamiento militar. Green y Bavelier (2006a) presentan varios estudios en que se verificaría el efecto positivo de determinados videojuegos en los puntajes de desempeño en vuelo de pilotos militares en Estados Unidos e Israel, gracias al aumento de la capacidad de atención, velocidad de reacción, distribución espacial, entre otras. Estudios similares refieren para entrenamiento en cirugía. Por ejemplo, Rosser et ál. (2007) probaron la correlación entre el uso de tres videojuegos —Super Monkey Ball 2 (Nagoshi, 2002), Silent Scope (Konami, 1999) y Star Wars Racer Revenge (Rainbow Studios & LucasArts, 2002)— y habilidades de sutura y laparoscopia en médicos cirujanos.

Al terminar su revisión sobre los efectos cognitivos de los videojuegos, examinan su propia valoración acerca de lo que puede ser el futuro de este tipo de artefactos. Señalan que el aumento de la capacidad tecnológica de procesamiento y simulación hará de los videojuegos una experiencia crecientemente realista, rica en

detalles, en texturas. También anticipan la posibilidad de que las experiencias inmersivas y en 3D se amplíen de tal manera que la experiencia de videojugar no ocurra en la pantalla, sino alrededor del cuerpo. Indican cómo, sin embargo, hay evidencia de que este tipo de experiencias de realidad virtual generan en las personas un conjunto de perturbaciones (“ciber-enfermedades”) no del todo resueltas (náuseas, perturbaciones óculomotoras o desorientación) que pueden deberse a lo que llaman una falta de correspondencia entre lo que se percibe visualmente y lo que perciben el resto de los sentidos.

En otro estudio, Dye, Green y Bavelier (2009a) examinan las habilidades de atención visual en videojugadores y no videojugadores, teniendo en cuenta tres procesos constitutivos de la misma: la alerta (identificación, a partir de indicios, de la posible aparición de un estímulo en el tiempo), la orientación (identificación, a partir de indicios, de la posible aparición de un estímulo en un lugar específico en el espacio) y el control ejecutivo (capacidad para dirigir la atención hacia los estímulos relevantes, inhibiendo los distractores). Encuentran, entre los resultados del estudio, que los videojugadores responden mucho más rápido que los no videojugadores, sin que necesariamente cometan más errores, es decir, consideran mayor velocidad de procesamiento de información sin que implique pérdida de precisión. Este hallazgo ya había sido verificado en otros estudios para videojugadores adultos y, en este, lo confirman para videojugadores de 7 años de edad. También encuentran cualificación en la velocidad de procesamiento de información visual en no videojugadores que reciben entrenamiento en videojuegos. No encontraron, en cambio, diferencias significativas en las habilidades de alerta entre videojugadores y no videojugadores. Estiman que, en el futuro, habrá que adelantar estudios para verificar si este tipo de mejoras se advierten para, por ejemplo, desempeños auditivos y táctiles. Reconocen, además, que es necesario avanzar en la identificación y aislamiento de aquellos aspectos que, en los videojuegos

de acción, contribuyen a la cualificación de tales habilidades.

Dye, Green & Bavelier (2009b) destacan cómo ciertos videojuegos de acción como Halo (O'Donnell & Salvatori, 2001) o Gran Theft Auto: San Andreas (Rockstar North, 2004) le exigen al videojugador tomar decisiones y responder en menos tiempo de lo que le demanda cualquier actividad de la vida cotidiana y normal. Y sintetizan en los siguientes términos los hallazgos recientes sobre el impacto de los videojuegos de acción en el desarrollo de habilidades cognitivas específicas, en particular relacionadas con atención visual:

Un área que ha recibido considerable atención es el efecto de los videojuegos de acción sobre la cognición visual. Los jugadores de videojuegos reportan mejoras en la coordinación ojo-mano, el aumento de procesamiento visual periférico, ampliación de la capacidad de rotación mental, una mayor atención dividida, y mejoras en la memoria visoespacial. Una serie de estudios precisos publicados han demostrado que jugar videojuegos de acción mejora el rendimiento en tareas que consideran la medición de diferentes aspectos de la atención visual, incluyendo la capacidad de (a) distribuir la atención a través del espacio, (b) realizar eficientemente las tareas duales, (c) seguir la pista de varios objetos que se mueven a la vez, y (d) procesamiento de estímulos visuales de corta duración (...). En cada uno de estos casos, la relación causal de los videojuegos de acción se ha demostrado mediante la realización de estudios con estudiantes universitarios que no jugaban videojuegos y fueron entrenados. (Dye, Green & Bavelier, 2009b)

Pero el estudio de las habilidades cognitivas estimuladas o afinadas en virtud de la exposición a los videojuegos ha ido ampliándose hasta tópicos harto singulares. Gackenbach (2009) ha examinado la relación existente entre la práctica de videojuego y el desarrollo de una singular manifestación de la conciencia: el *sueño lúcido*, esto es, saber que se está soñando y ejercer algún nivel de control sobre el desarrollo del sueño. Gackenbach sugiere que habría relaciones entre el videojugar, la emergencia de estados de flujo

(Csikszentmihalyi, 1990/2008) y los sueños lúcidos. Tras seguir durante cinco meses y medio y obtener reportes en línea de 464 participantes entre los 12 y los 60 años, con un promedio de edad de 24 años, Gackenbach (2009) encuentra que los videojugadores de alta frecuencia reportaron más sueños lúcidos, sueños con videojuegos y sueños en que ejercen algún tipo de control que los videojugadores de baja frecuencia. Adicionalmente, reportaron menos pesadillas que aquellas personas que videojuegan con una frecuencia baja o media.

Pero si los efectos cognitivos, en particular, sobre las habilidades de atención visual y rotación mental, han recibido creciente interés en la investigación psicológica, también hay desarrollos interesantes en relación con el otro conjunto de problemas estudiados por la investigación psicológica en videojuegos: el de los efectos sobre el comportamiento. Kutner y Olson (2008) en un publicitado estudio se ocuparon del impacto de un videojuego catalogado como extraordinariamente violento, agresivo y, al mismo tiempo, muy popular entre los videojugadores: Grand Theft Auto o GTA (Rockstar North, 2004). El estudio se realizó con 1 200 niños varones adolescentes, estudiantes de escuela media, en Estados Unidos, y contó con un connotado staff de investigadores de la Universidad de Harvard, y tuvo el apoyo del Departamento de Justicia de los Estados Unidos, que lo usaría como un recurso fundamental para sentar sentencia en el caso judicial en que estaba involucrado un joven. “El fuerte vínculo entre la violencia de los videojuegos y la violencia en el mundo real, y la conclusión de que los videojuegos conducen a aislamiento social y a pobres habilidades interpersonales, constituye una mala o irrelevante investigación, confusamente dirigida, un reporte de noticias simplistas” (Kutner & Olson, 2008, p. 9). El estudio de Kutner y Olson (2008, p. 9) refiere evidencia de que mientras ha habido una sustancial expansión de videojuegos violentos y agresivos en Estados Unidos, al mismo tiempo ha caído la criminalidad juvenil en ese país, cuyos picos más altos se presentaron en 1993 y, desde entonces, ha venido decreciendo.

Sobre los casos de tiroteos premeditados en escuelas de Estados Unidos, a manos de jóvenes, entre los cuales el más notorio y conocido es el de Columbine, casos muchas veces asociados en la prensa con una larga exposición a videojuegos violentos por parte de los perpetradores, Kutner y Olson (2008, p. 9) indican que en solo 1 de los 37 casos documentados desde 1974<sup>48</sup>, el perpetrador reveló un manifiesto interés por los videojuegos violentos y otro, por las películas violentas. También señalan que habría más bien una importante relación entre consumo y uso de videojuegos y ciertas formas de matoneo escolar, que a su juicio es un fenómeno que no tiene tanta repercusión en la prensa y los medios y que sin embargo sí afecta de manera significativa la vida cotidiana de los niños agredidos.

Por otro lado, Kutner y Olson (2008) sostienen que gracias a la correlación entre interacciones tecnológicas y electrónicamente mediadas (videojuegos, Mp3, Internet) se presenta una reducción del aislamiento social entre niños y jóvenes al promover relaciones con otros. El estudio subraya el hecho de que videojugar es, para los niños consultados, una actividad que realizan con frecuencia acompañados, antes que solos, e implica una intensiva sociabilidad e interacción con otros niños, ya sea a través de los videojuegos multipersonas (*online* o en el cuarto de juego) o como tema de conversación con los pares.

Un dato revelador del estudio de Kutner y Olson (2008) se refiere a las fallas del sistema de clasificación de videojuegos más usado en el mundo (Entertainment Software Rating Board - ESRB)<sup>49</sup>. Entre las fallas más ostensibles, Kut-

ner y Olson mencionan las siguientes: el sistema es revisado y puntuado por adultos que revisan los juegos cuatro veces al mes durante jornadas laborales normales en Estados Unidos (de 9 de la mañana a 5 de la tarde). Aunque se prefiere que los evaluadores tengan experiencia de trabajo con niños, no se les exige ni entrenamiento ni experiencia con los videojuegos. Por fortuna, esto ha cambiado desde 2007, y se les exige a los evaluadores experiencia con niños, familiaridad y conocimiento de videojuegos, y fuertes habilidades para la comunicación verbal y escrita. El estudio de Kutner y Olson (2008) también indica que los rating previos de ESRB deberían ser revisados dado que sugieren un vínculo entre comportamiento agresivo y violento y medios; tendría que ver más con productos mediáticos en que se presentan actos y expresiones violentas, pero no se muestran las consecuencias de tales actos (sufrimiento, dolor, pena y temor en las víctimas), y menos que con la pura presentación misma de los actos violentos. De esta manera, hay videojuegos que presentan actos muy violentos, pero en los que desaparecen rápidamente las consecuencias de tales actos (cuerpos mutilados, muertos, destrucción), y suelen ser clasificados como menos violentos que aquellos en que tras la experiencia de agresión se aprecian el desenlace y desarrollo de tales actos,

---

La clasificación identifica y restringe la edad mínima apropiada que debería tener el usuario para poder acceder y usar el producto informático (<http://www.esrb.org>).

Pan European Game Information (PEGI) es el sistema europeo de clasificación de juegos, administrado por European Interactive Games Industry (ISFE). Tiene un número de descriptores de contenidos más limitado (6), que refieren los siguientes ítems: lenguaje soez, violencia, terror/miedo, representaciones sexuales y sexo explícito, uso de drogas psicoactivas, discriminación (étnica, sexual, racial, etc.) y fomento de juegos de azar. Indica y refiere la edad apropiada mínima de los usuarios para cada videojuego evaluado y clasificado.

Gentile (2008) indica que el primer sistema de ratings y clasificación en Estados Unidos se instituyó en 1968, para el cine. La música adopta un sistema de ratings en 1985. Y el de videojuegos e Internet se instituye en 1994. Gentile (2008) ofrece un conjunto de críticas a los sistemas de ratings o calificación, y hace algunas recomendaciones para cualificarlos.

48 Se refiere a casos en que los perpetradores no están vinculados ni a pandillas ni a consumo de drogas.

49 Entertainment Software Rating Board (ESRB) es un sistema de clasificación de contenidos en productos informáticos de entretenimiento: videojuegos, juegos por computador y aplicaciones. Reconoce 30 descriptores de contenidos, v.g., referencia a alcohol, presencia de sangre —realista o no—, tipos de humor —desde crudo hasta moderado—, presencia de mutilación, desnudez parcial o completa, referencias a drogas, violencia —fantasiosa o realista—, lenguaje fuerte (vulgar), contenidos, temas y referencias sexuales, referencias y alusiones a juegos de azar, uso del tabaco y alcohol.

ofreciendo un panorama mucho más completo del sufrimiento y dolor de las víctimas. O videojuegos en que hay actos violentos, pero el videojugador debe evitar la confrontación, consiguen la misma clasificación que aquellos en que el videojugador deriva más puntuación al obtener muertes y cadáveres virtuales (Kutner & Olson, 2008, p. 10). Hay, además, un número de videojuegos que se juegan en línea y que escapan a la clasificación de ESRB, y cuyos contenidos son profundamente racistas, sexistas y violentos.

Kutner y Olson identifican una deficiencia más en buena parte de los estudios que parecen corroborar la relación directa entre comportamiento violento y videojuegos violentos: “Quizás lo más importante es que casi nadie se ha molestado en preguntarle a los niños directamente por qué, cuándo, dónde y cómo juegan videojuegos” (Kutner & Olson, 2008, p. 16). Otro de los cuestionamientos del estudio al talante y estilo de los estudios sobre el efectos de los videojuegos en la conducta y comportamiento de los niños videojugadores, refiere a las condiciones empíricas y contextuales en que se hicieron los primeros estudios sobre el tema: situaciones experimentales y artificiales en que se tiene a

[...] estudiantes de segundo año de los colegas jugando un nuevo juego en un laboratorio de investigación por unos pocos minutos, o midiendo, en fracciones de segundo, en cuánto tiempo reaccionan al pito de una bocina o al ruido blanco de un computador (o cualquier sustituto que los investigadores consideren equivalente a una agresión o a un comportamiento violento), después de jugar un videojuego violento. En cambio, nosotros estudiamos familias reales en situaciones reales. (Kutner & Olson, 2008, p. 17)

En un estudio anterior Olson, Kutner y Warner (2008) habían explorado e interrogado la perspectiva y visión que adolescentes varones y videojugadores, expuestos regularmente a videojuegos con claros indicadores de agresión y violencia (armas, sangre, golpes y muertos) tenían de tales videojuegos y las razones por las cuales los apreciaban y usaban. Olson et ál. (2008) afirman que los factores de riesgo de compor-

tamiento violento incluyen características individuales de la persona (daño neurológico, inseguridad afectiva, abandono paterno o abuso) y sociales (pobreza y entorno barrial y social violento). Entrevistaron a 42 adolescentes varones entre 12 y 14 años en Boston, provenientes de sectores y entornos humildes de la ciudad. Las conversaciones se realizaron en grupos focales y versaron sobre un temario preciso que examinaba, entre otros tópicos, acerca de los videojuegos que más disfrutaban, los personajes de videojuegos que más apreciaban, acerca de si los combates, disparar o la sangre hacía más divertidos los videojuegos, los aspectos que los excitaban y estimulaban en los videojuegos, si habían hecho o no nuevos amigos jugando videojuegos, y su opinión sobre los efectos que los videojuegos violentos pueden producir en otras personas y, en particular, en los chicos más pequeños. El estudio encuentra que los videojuegos les resultan atractivos por cinco razones, que se correlacionan: porque les permiten realizar fantasías de poder y fama, por los desafíos que implican y la posibilidad de realizar exploraciones y alcanzar cierto dominio o experticia, porque les ayudan a regular sus emociones y encarar la rabia y el estrés, porque —a través de la competencia y la cooperación, y la búsqueda de mejor nivel y estatus en el juego— socializan y hacen amigos, y porque aprenden nuevas habilidades (Olson et ál. , 2008, p. 63). Respecto a la influencia de los videojuegos en sus propias conductas y las de los demás, el estudio indica que los adolescentes entrevistados identifican efectos beneficiosos y negativos. El interés por practicar los deportes que juegan en los videojuegos. Pensar creativamente la resolución de problemas, tanto lógicos como referidos a interacciones sociales cotidianas e imaginar cómo manejar sus emociones en el mundo real, gracias a los efectos catárticos del videojugar o a la posibilidad de examinar y manipular situaciones realistas en el mundo simulado de los videojuegos, sin los riesgos que implicaría hacerlo en el mundo real<sup>50</sup>. Sobre los

50 Algunos de los niños manifestaban cómo Los Sims (Wright & Humble, 2000), un videojuego en que los videojugadores

efectos negativos, creen que los videojuegos violentos pueden afectar a los niños más pequeños, que no saben distinguir entre lo real y lo simulado. El estudio revela que los entrevistados establecen claras diferencias entre lo que ocurre en el mundo simulado del videojuego y el mundo real, y se interesan menos en el “realismo” gráfico, visual, sonoro de las secuencias de videojuego, que en el realismo de las situaciones y las acciones. “Ellos claramente distinguen entre la conducta antisocial y violenta que improbablemente ocurriría en sus vidas (por ejemplo, usar armas poderosas, robar carros) y los que probablemente ocurrirían (por ejemplo, insultos e intimidación). Al distinguir entre la vida real y el mundo de videojuego, ellos ponen el énfasis más en las acciones que el realismo de las representaciones gráficas” (Olson et ál., 2008, p. 69). El énfasis en las acciones y situaciones más que en la naturaleza representacional de los videojuegos explicaría el éxito tanto de los primeros como de los sofisticados videojuegos actuales. En ese aspecto los adolescentes entrevistados por Olson et ál. coinciden con el planteamiento central de Jenkins (2007), para quien —como vimos— la estructura de las acciones y no la imaginaria gráfica es central en los videojuegos como nuevo arte vivo.

Los publicitados trabajos de Kutner y colegas (Olson et ál., 2008; Kutner & Olson, 2008) fueron controvertidos por varios autores. Anderson (2010), por ejemplo, sintetiza y enumera los hallazgos que correlacionan comportamiento violento y agresivo, y exposición a contenidos mediáticos violentos, a partir de la revisión de medio siglo de investigaciones sobre violencia en medios y comportamiento agresivo. Esta revisión considera cientos de estudios de diferente tipo, experimentales, transversales, longitudinales y referidos a medios audiovisuales (filmes, televisión, videojuegos). En todos se verificaría una estrecha relación entre exposición

---

construyen y controlan personajes (avatares) que interactúan entre sí en situaciones y nichos sociales de la vida cotidiana (trabajo, escuela, familia, fiestas), les permitía imaginar y fantasear con sus primeras experiencias amorosas o aprender a besar.

a contenidos violentos en los medios y comportamiento agresivo en niños y adolescentes. Incluso cuando la exposición es breve y episódica se presenta un aumento del comportamiento agresivo. Y si la exposición es continuada aumenta la agresividad en el corto y largo plazo<sup>51</sup>.

De acuerdo con Anderson (2010), el fundamento de esta relación de causalidad reside en los mecanismos de aprendizaje por observación y contagio. Pensamientos agresivos aumentan la probabilidad de que cualquier provocación sea interpretada de modo hostil. La excitación, con sus correlatos corporales (aumento de frecuencia cardíaca), tiende a favorecer un comportamiento agresivo. Estos estudios encuentran que los niños y jóvenes suelen recrear, cuando el contexto es similar, el tipo de comportamiento agresivo que vieron en los medios. Adicionalmente, la exposición a contenidos violentos favorecería un conjunto de creencias y actitudes proclives a la resolución agresiva de problemas personales y una cierta confianza en que la agresión produce réditos favorables. También estimula el desarrollo de “guiones agresivos”, esto es, la tendencia a pensar que el mundo funciona de manera agresiva; y se reduce el acceso y reconocimiento cognitivo de formas no violentas de resolución de los conflictos, es decir, disminuye la capacidad para imaginar soluciones no violentas. También, la exposición a contenidos violentos, provoca cierta desensibilización emocional respecto a la agresión y la violencia. Disminuyen las reacciones negativas a eventos violentos y agresivos, reacciones que —en condiciones normales— sirven para moderar la imitación de comportamientos violentos.

Anderson es uno de los artífices del Modelo General de Agresión (GAM, por sus siglas en inglés). Este modelo supone la existencia de varios niveles de análisis para entender la rela-

---

51 Un buen resumen de los abordajes que se inclinan por asignar a los medios de comunicación y, en particular, a los videojuegos, un papel central en la estructuración de los comportamientos, esto es, una buena síntesis de lo que Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) llaman *Active Media Research*, se puede encontrar en Anderson et ál. (2007, pp. 8-11).

ción entre entretenimiento violento y comportamiento agresivo. Un primer nivel constituido por los microsistemas del individuo (p. e., el niño y sus relaciones cotidianas en la escuela, su familia, su barrio); en segundo lugar, el mesosistema que refiere al conjunto de relaciones entre microsistemas variados; en tercer lugar, el exosistema, que considera el conjunto de aspectos y fenómenos sociales sin afectar de manera directa el comportamiento del niño, pueden contribuir a configurarlo: la formación escolar de los padres, un entorno en que hay disponibilidad de armas, el lugar en que trabajan los cuidadores del niño, etc.; y los macrosistemas, esto es, según Anderson et ál. (2007, p. 47), el conjunto de variables culturales como la adscripción étnica, la pertenencia a un territorio específico, la historia del grupo social, etc. Es interesante notar que los autores no dudan en situar a los medios de comunicación como parte del exosistema, pero —en tanto intensamente interactivos— sugieren que los videojuegos harían parte tanto del microsistema como del mesosistema. El modelo identifica factores de riesgos, mecanismos instigadores, predisposiciones en la personalidad individual, modificadores ambientales y biológicos en la configuración del comportamiento agresivo. El modelo sugiere que un evento violento (p. e., una breve exposición a un videojuego con contenido agresivo) afecta el estado interno de una persona, un estado que resulta de una combinatoria de variables cognitivas, afectivas y de excitación. Una nueva exposición al mismo evento de videojuego o a cualquier evento mediático violento produce o refuerza guiones y esquemas agresivos en ciertos nodos cerebrales, aumenta la excitación y procura (reafirma) ese estado agresivo. Todo episodio mediático violento se constituye en un “ensayo adicional para aprender que el mundo es un lugar peligroso, que la agresión es una forma apropiada de lidiar con el conflicto y la ira, y que la agresión funciona” (Bushman & Anderson, 2002, p. 1680) Esta repetición afianza esquemas y estructuras de conocimiento que se hacen cada vez más complejas y difíciles de

transformar, que —con el tiempo— derivan en la creación de una personalidad agresiva.

Anderson (2010) cree que los videojuegos violentos pueden tener efectos todavía más perniciosos que la televisión y el cine, y subraya que el comportamiento agresivo se explica por varias causas, no solo en virtud de la exposición a medios. El autor identifica al menos una docena de factores de riesgo, de los cuales la exposición a contenidos mediáticos violentos es uno de los más prominentes y más comunes. También controvierte la idea según la cual en tanto los niños y adolescentes sean capaces de distinguir entre la violencia y la agresión real, y la fantasía, el riesgo disminuye.

Anderson (2010) reconoce que hay varios estudios que no encuentran correlación entre exposición a contenidos violentos en medios y comportamiento agresivo. Y cree que es necesario salirle al paso a una enorme dispersión de estudios con resultados desiguales: para ello es indispensable el meta-análisis, esto es, hacer investigación sobre las investigaciones realizadas en diversos lugares del mundo y mejorar la confiabilidad de los estudios. También señala que la industria de medios está interesada en desacreditar los estudios que correlacionan contenidos violentos y comportamiento agresivo, debido al volumen de inversiones y ganancias en juego. Al final señala que el éxito de los videojuegos no reside en que sean violentos sino en que satisfacen las necesidades de autonomía y competencia de los jóvenes y niños. De ahí que muchos de los videojuegos exitosos hoy no sean necesariamente violentos. También aprecia las promesas y posibilidades educativas de los videojuegos.

Anderson respalda sus apreciaciones en una larga enumeración de estudios. Quisiera referir algunos de ellos. En uno de los más reputados, Anderson et ál. (2003) se ocupa de examinar los efectos que la exposición de corta y larga duración a los media (televisión, música y videojuegos) tiene en el comportamiento de los niños y jóvenes, y, en particular, en el aumento de conductas agresivas (pensamientos, acciones físicas, expresiones verbales, emociones agresivas). De acuerdo con Anderson et ál. (2003), en Es-

tados Unidos las audiencias Kefauver de 1954, el reporte de la National Commission on the Causes and Prevention of Violence de 1969, el reporte *Television and Growing Up* del Comité General, Científico y Asesor de Médicos Cirujanos de Estados Unidos en 1972, y el reporte *Television and Behavior* del Instituto Nacional de Salud Mental en 1982, coincidirían en que la violencia televisiva tendría efectos adversos en ciertos miembros de la sociedad norteamericana. Subrayan el hecho de que varios estudios y un amplio sector de la comunidad científica y de profesionales (en particular asociaciones de psicólogos, médicos familiares, psiquiatras) coinciden en que el entretenimiento violento puede favorecer el incremento de comportamientos agresivos y violentos, sobre todo en los niños. El estudio señala que, a pesar de las evidencias, ha prosperado un número importante de estudios que ponen en duda estos resultados. El artículo sintetiza los cinco aspectos críticos en los que el conocimiento científico acumulado hasta el momento puede presentar proposiciones sólidas: la relación entre exposición de corta y larga duración a la violencia mediática y sus efectos sobre el comportamiento; las explicaciones teóricas acerca de cómo se producen esos efectos; los factores que moderan o hacen más susceptibles a las personas a la influencia de la violencia mediática; el estudio de los contenidos, uso y vías a través de los cuales se accede a la violencia mediática en la televisión, videos musicales, Internet, videojuegos y cine; y los mecanismos y procedimientos que puede poner en marcha la sociedad para contener la influencia de la violencia mediática (Anderson et ál., 2003, p. 82).

En el apartado en que se ocupan de los estudios empíricos sobre videojuegos y su impacto en el comportamiento, Anderson et ál. (2003) destacan tres razones por las cuales se puede prever mayores efectos de los videojuegos en términos de incremento de la agresividad y las dificultades de adaptación: la primera, los niños y jóvenes están, crecientemente, invirtiendo más tiempo en uso de videojuegos; la segunda, una amplia proporción de videojuegos considera contenidos violentos; y la tercera, hay una

participación más activa de los videojugadores al videojugar, que de los espectadores al ver televisión (Anderson et ál., 2003, p. 90). Sobre los estudios experimentales y aleatorios, citan el de Irwin and Gross de 1995, que evalúa la agresión interpersonal y dirigida hacia objetos inanimados durante la práctica y los pasajes de frustración de videojuegos (violentos y no violentos) y concluye que hay mayores manifestaciones de agresión interpersonal y dirigida hacia objetos inanimados en los jóvenes que ejecutan videojuegos agresivos. Anderson et ál. (2003) también refieren el estudio de Bartholow y Anderson, el cual encontró que los estudiantes universitarios que habían jugado el videojuego violento *Mortal Kombat* (Boon & Tobias, 1992), desplegaron dos y media veces más intensidad al castigar el avatar adversario que aquellos jóvenes que jugaron el videojuego no violento (*PGA Tournament Golf*, de Electronic Arts & EA Sports, 1990-1998). Este fenómeno fue más acentuado en hombres que en mujeres (Bartholow & Anderson, 2002).

Anderson et ál. (2003) analizan el estudio sobre videojuegos y comportamiento agresivo de Calvert y Tan (1984): a un grupo de participantes se les pidió que jugaran un videojuego violento de realidad virtual, *Dactyl Nightmare* (Virtuality Entertainment Ltd., 1991). Al segundo grupo se le solicitó que imitara los movimientos corporales de los miembros del primer grupo. En seguida se les pidió a todos los participantes que enlistaran los pensamientos que emergieron durante el experimento. Tras analizar los listados, los autores encuentran mayor proporción de pensamientos agresivos en los jóvenes que ejecutaron el videojuego violento que en aquellos que imitaron los movimientos corporales de los videojugadores.

Como este tipo de estudio, Anderson et ál. (2003) mencionan tres similares, en que a los participantes, tras ejecutar un videojuego violento, se les mide el tiempo que les toma leer palabras agresivas y no agresivas (estudio de Anderson y Dill, 2000), contenido agresivo en historias escritas (estudio de Bushman y An-

derson, 2002)<sup>52</sup> y exponer explicaciones hostiles para eventos hipotéticos, eventos no agradables (estudio de Kirsh, 1998). Según Anderson et ál., en los tres estudios se encuentra el mismo tipo de correlación entre videojuegos violentos y comportamiento agresivo, y otras modalidades de estudio —longitudinales, comparativos y metanálisis—.

Estos estudios corroboran una conexión entre jugar videojuegos violentos y una mayor probabilidad de participar en agresiones. Los estudios experimentales demuestran que en el corto plazo los videojuegos violentos provocan el aumento de pensamientos, afecto y comportamientos agresivos, aumento de la excitación fisiológica, y disminución en el comportamiento de ayuda a otros. Los estudios de corte transversal vinculan la exposición repetida a los videojuegos violentos y el comportamiento agresivo y violento en el mundo real. Los estudios longitudinales sugieren además efectos de largo plazo en el comportamiento violento y agresivo en virtud de la exposición repetida a los videojuegos violentos. (Anderson et ál., 2003, p. 93)

**MODERADA RUPTURA: PENSAR  
LOS VIDEOJUEGOS MÁS ALLÁ DEL  
COMPORTAMIENTO Y MÁS ACÁ DE LA  
COGNICIÓN. BALANCE**

A medio camino entre el optimismo de Kutner y Olson, y las alarmas de Anderson, han prosperado un conjunto de estudios que intentan examinar aspectos no tenidos en cuenta en la tradición comportamentalista norteamericana más clásica.

52 En este estudio (Bushman & Anderson, 2002) participaron 224 jóvenes. Aleatoriamente, la mitad de ellos jugaron durante 20 minutos videojuegos considerados violentos y la otra mitad ejecutó videojuegos no violentos. Luego, los participantes debían completar los finales de tres historias cuyo desarrollo es ambiguo, indicando lo que el personaje principal dirá, sentirá o hará cuando continúe la historia, a partir de un listado con 20 alternativas o posibilidades únicas. El estudio encontró que las expectativas sobre la resolución de la historia eran más agresivas o implicaban pensamientos, comportamientos y sentimientos más agresivos en las personas que ejecutaron videojuegos violentos.

Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004), en un estudio en que resumen y analizan diversas investigaciones sobre los efectos de los videojuegos en jóvenes y niños, sintetizan el tipo de efectos negativos que sobre el comportamiento suelen atribuírsele a los videojuegos: sexismo, agresión y adicción, fundamentalmente. Advierten la importancia de considerar otros efectos menos notorios como el incremento de la ansiedad o deterioro de las relaciones sociales. E introducen varios énfasis interesantes para avanzar en un abordaje adecuado del papel que desempeñan los videojuegos en la experiencia y vida de las personas: en primer lugar, destacan la importancia de examinar qué hacen las personas con los medios, entender el uso y la producción de sentido que las personas derivan a partir de los medios, en contextos y situaciones personales y sociales específicas<sup>53</sup>. En segundo lugar, se ocupan de pensar qué les hacen los medios a las personas, teniendo en cuenta no solo los contenidos, sino la forma del medio, y entendiendo que tanto como los efectos negativos es crucial atender los positivos.

Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) creen que ha habido dos abordajes que dominan la cuestión de los efectos: el primero, aquel que atribuye a los media el papel central —Active Media— como configuradores de la conducta de los sujetos. Este tipo de abordaje hundiría sus raíces en una larga tradición de investigación conductista de origen norteamericana. El segundo abordaje atribuye a los usuarios un papel creativo y activo en la dinámica de uso, apropiación y lectura de los *media* —Active User— y se ins-

53 Egenfeldt-Nielsen y Smith suscriben lo que llaman el modelo *Active Media* o *Active User Perspective*, que advierte la importancia de pensar los medios en relación con el modo como se inscriben en la vida y actividad de las personas. En América Latina, al menos dos décadas antes, a principios de los ochenta, en el siglo pasado, Jesús Martín Barbero (1987) inauguró un giro similar a la hora de pensar el lugar de los medios de comunicación en los procesos culturales de las personas y colectividades sociales. Al pasar del énfasis en los medios al énfasis en las mediaciones, Martín Barbero (1987) recupera el papel activo y los complejos procesos de producción de sentido en que las personas inscriben y usan los medios.

cribiría en una profunda y diversa tradición de estudios europeos que, desde los estudios culturales de la escuela de Birmingham, con la inestimable influencia de Richard Hoggart, Stuart Hall y Raymond Williams, enfatizan en las diversas formas de producción de sentido que las personas hacen y gestan a partir de los *media*.

Al asumir que las personas producen múltiples sentidos y significados a partir de lo que los *media* ofrecen, se hace indispensable reconocer que esos significados son relativamente *impredecibles* y potencialmente diferentes a los significados que asignan y descubren los analistas de medios. “El sentido que se le atribuye al producto mediático dependerá de un número complejo de factores, y no debería buscarse principalmente en el producto mediático en sí mismo” (Egenfeldt-Nielsen & Smith, 2004, p. 9). Egenfeldt-Nielsen y Smith sugieren, por ejemplo, que comportamientos que parecen agresivos cuando dos niños juegan, desde la perspectiva de los jugadores, puestos en situación, no lo son.

Egenfeldt-Nielsen y Smith refieren un conjunto de estudios que enfatizan en el rol activo de los niños y jóvenes que usan los videojuegos, y aborda la perspectiva de los jugadores<sup>54</sup>. Algunos de los hallazgos fundamentales de estos estudios, situados en Europa, son los siguientes: en general, los niños asumen los videojuegos como juguetes, no los experimentan como si fueran dirigidos por una máquina; se aprecia una importante distancia entre la manera en que los críticos de los videojuegos piensan el comportamiento de los niños jugadores, y la manera en que ellos participan de manera activa y creativa de los videojuegos. Otro estudio referido por Egenfeldt-Nielsen y Smith indican

que, menos que la sangre y la violencia, lo que les resulta atractivo a los niños son “otros elementos tales como historias básicas acerca de la supervivencia en ambiente hostil y un espacio psicológico y cultural libre” (Egenfeldt-Nielsen & Smith, 2004, p. 11). Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) también refieren el reporte de Sonia Livingstone, de 2002, que consideró 15 mil niños entre 6 y 16 años, en 12 países de Europa. En el capítulo relacionado con los niños daneses se encuentra que —además de ser los más ávidos jugadores de Europa— lo más importante es que seleccionan y usan *media*, incluidos los videojuegos, que se ajusten a sus necesidades y deseos<sup>55</sup>, y que los videojuegos —a diferencia de los otros medios de comunicación— no hacen parte de la esfera de consumos compartidos con el resto de la familia, sino que están reservados a su esfera privada más privada: sus propios cuartos, lejos del control parental. De acuerdo con Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004), este conjunto de estudios sugieren que los efectos negativos de los contenidos violentos de los videojuegos serían mucho menores que los que se derivan de la exposición a medios de comunicación tradicionales (televisión, cine); y que, para los niños y jóvenes, los videojuegos violentos suelen parecerles más bien atemorizantes. Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) resumen los cuestionamientos más frecuentes a este tipo de estudios, cualitativos y contextualmente situados, que privilegian el concepto de usuario activo: la au-

54 Paul Lafrance (1994) ya había explorado esta perspectiva: el punto de vista de los jugadores. Lafrance muestra cómo la lectura que los adultos hacen de los videojuegos y en los que advierte este tipo de patrones, difiere sustancialmente de la de los niños: allí donde los adultos ven sexismo, los niños ven discriminación y violencia; para ellos no son más que personajes cuyo sentido, características y atributos corresponden por entero a las reglas de ese micromundo que es el juego.

55 Un dato interesante. Nótese que, a diferencia de otros productos mediáticos, muy publicitados y promovidos por la industria, el prestigio de los videojuegos se extiende y desarrolla a través de redes voz a voz, en las cuales los propios jugadores refieren y promocionan los videojuegos que disfrutan. Por supuesto, hay también estrategias de publicitación social de los videojuegos como las revistas especializadas —un elemento crucial, por ejemplo, en la estrategia de expansión de la consola NES de Nintendo a finales de 1980 y comienzos de la década de 1990, de acuerdo con Levis (1997, p. 74)—, la publicidad en televisión y otros medios durante las temporadas claves (p. e., Navidad), las publicaciones electrónicas y banners en los sitios de videojuego en Internet. Sin embargo la promoción voz-a-voz sigue siendo un poderoso estructurador de las pautas de consumo de videojuegos.

sencia de pruebas de laboratorio y experimentales dificulta la posibilidad de generalización y representatividad de los hallazgos.

Del lado de la investigación que sugiere un papel central de los medios en la modulación y estructuración del comportamiento de las personas (Active Media Research), Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) empiezan por indicar que ha habido seis teorías a la base de los estudios que atribuyen a los medios (y en particular, a los videojuegos) un importante poder estructurador sobre las conductas (Active Media Research). Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004, p. 14) hacen una presentación sintética de estas teorías. Las teorías del aprendizaje social suponen que la persona imita comportamientos que resultan atractivos o aceptados socialmente; y las teorías del incremento de la excitación postularían que el incremento de la excitación impide a la persona distinguir y regular sus acciones, lo que favorece comportamientos agresivos. El modelo de agresión de neo-asociación cognitiva afirma que los videojuegos refuerzan zonas específicas del cerebro asociados a la agresividad y la hostilidad. Algunos de estos estudios se inclinan por teorías de la catarsis que afirman que los sentimientos de agresión encuentran en los medios modos de reflejarse y ampliarse. La teoría de cultivo supone que los medios modulan y transforman la concepción y percepción de lo real y del mundo. Y el Modelo General de Agresión postula que el contenido violento de los medios provoca comportamientos agresivos al influenciar los estados internos del sujeto, en virtud de una combinación de factores emocionales, afectivos y cognitivos. Todos estos estudios han enfocado buena parte de su trabajo en torno a los efectos que los medios, incluidos los videojuegos, tienen sobre el comportamiento al estimular y promover sentimientos, pensamientos y acciones agresivas, y algunos atribuyen un papel clave al tiempo de exposición y uso de los medios en el aumento de este tipo de conductas<sup>56</sup>.

56 En sentido estricto, Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) sintetizan, a partir de Sherry (2001) estas distinciones: Sherry

Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) advierten que hay una nueva generación de estudios que, a diferencia de las primeras investigaciones sobre efectos de medios en el comportamiento, están asumiendo muchas más variables (ya no solo el contenido de los medios y el efecto directo sobre el comportamiento), desarrollando tratamientos estadísticos mucho más sofisticados y volcando su interés a comprender los efectos de largo plazo. Habría un mayor refinamiento y complejización en los estudios sobre adicción a los videojuegos, empezando por una indispensable revisión de lo que se entiende por comportamiento adicto. Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) también señalan la emergencia de aspectos no considerados en los primeros estudios sobre videojuegos como la sobrerrepresentación de hombres blancos y la baja presencia de mujeres y niñas en los videojuegos, o de personas de otros grupos raciales y étnicos; la presencia de estereotipos y prejuicios; la puesta en cuestión de la hipótesis según la cual los contenidos violentos les resultan atractivos a los videojugadores, en general<sup>57</sup>. Los autores refieren estudios acerca de los efectos sobre comportamiento y relaciones sociales que confirman un aumento de comportamiento pro-social y cooperativo como derivación del uso de videojuegos, y estudios que, por el contrario, detectan deterioro del comportamiento pro-social. Citan estudios que recopilan evidencia acerca de cómo los videojuegos elevan la autoestima en niños con baja autoestima; otros que asocian baja autoestima y videojuegos; algunos más que encuentran vínculos robustos entre niños que videojuegan y sus familias y pares, y otros que sugieren un

encuentra que los estudios sobre efectos de los videojuegos y comportamiento agresivo se basan en cuatro modelos teóricos: teorías del aprendizaje, el modelo general de excitación, las redes y nodos cerebrales asociados a la agresión y la teoría de la catarsis.

57 Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) refieren el estudio de Buchman y Funk, de 1996, que descubre que aproximadamente el 50% de los videojuegos preferidos entre los jóvenes incluyen algún tipo de contenido violento. Un videojuego que no puede clasificarse como violento, *Guitar Hero*, fue en 2010 el juego favorito entre los videojugadores norteamericanos.

repliegue y retrotraimiento en virtud de la práctica de videojuegos. También Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) observan investigaciones sobre comportamiento escolar con resultados contradictorios: aumento del apego y compromiso escolar en virtud de la exposición y uso de videojuegos, y deterioro del desempeño escolar en virtud de los mismos. Así mismo, estudios sobre el acceso y uso de videojuegos de acuerdo con diferencias de género, o según grupos de edad y tipos de personalidad. Lo relevante es la ampliación del espectro de efectos comportamentales estudiados, más allá de la clásica preocupación por la conducta agresiva y violenta.

Finalmente Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) ponen el acento en algunos de los cuestionamientos más importantes a los estudios que suponen un rol central de los medios en la estructuración de los comportamientos. Uno de los cuestionamientos tiene que ver con que las situaciones de laboratorio no reproducen las condiciones de juego en la vida cotidiana:

Un laboratorio no es una sala. Es muy raro que el diseño de un estudio considere variables tan importantes como la experiencia social, el enfoque basado en el placer y el control que deriva el videojugador durante la situación. Un ejemplo específico es que el tiempo de juego varía en diferentes estudios, desde 4 a 75 minutos. En estos estudios los jugadores no deciden qué desean jugar, por cuánto tiempo y cómo. (Egenfeldt-Nielsen & Smith, 2004, p. 24)

Otros cuestionamientos tienen que ver con las dificultades para establecer de manera exacta las relaciones causales en los estudios experimentales y comparativos sobre contenidos violentos en los videojuegos y comportamiento agresivo en los videojugadores. Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) argumentan que no es claro si estos estudios terminan asignando a los videojuegos violentos efectos comportamentales o si los videojugadores agresivos prefieren precisamente videojuegos violentos para desplegar su propia agresividad. También hay dificultades para diferenciar entre videojuegos violentos y no violentos: algunos estudios confundirían

*acción y aventuras con violencia, y no distinguirían entre representaciones realistas de la violencia y representaciones menos realistas o claramente fantásticas.*

Egenfeldt-Nielsen y Smith (2004) sugieren evitar pensar los efectos en general e invitan a hacerlo de manera específica, definiendo con precisión el tipo de videojuego, el tipo de persona que videojuega, los contextos y situaciones en que se realiza la práctica y los efectos precisos que se van a examinar. Invitan a desarrollar investigaciones realistas y situadas, y a evitar afirmaciones generales e inespecíficas como aquellas que indican que *los videojuegos tienen efectos lesivos o efectos beneficiosos.*

Puede afirmarse que el giro *situacionista*, esto es, pensar las situaciones de videojuego (*gaming situations*) y atender aspectos particulares de la práctica de videojuego que fueron ignorados en la primera oleada de estudios psicológicos entre 1980 y finales de la década del 1990, ha permitido romper con las esquematizaciones y simplificaciones de la tradición de estudios sobre los efectos comportamentales y los contenidos violentos de los videojuegos. Un estudio de Sherry (2001) implicó un quiebre importante en la tradición de investigaciones que hacían una asociación simplista entre videojuegos y comportamiento agresivo; y un estudio de Gentile (2005) fue clave para entender los alcances de esta derivación hacia el examen de las condiciones específicas de juego y aspectos particulares ignorados sobre los videojuegos debido al excesivo énfasis en los contenidos. Ambos estudios constituyen meta-análisis, esto es, se ocuparon de examinar varios estudios realizados hasta comienzos del 2000 y someterlos a un conjunto de procedimientos y testeos estadísticos y comparaciones<sup>58</sup>.

58 En Sherry, el meta-análisis “permite el análisis estadístico de un rango de variables consideradas en el estudio” (Sherry, 2001, p. 411). En Gentile se trata de una “técnica estadística, en la cual, los datos de diferentes tipos de estudios son colectados y analizados juntos. Este tiene en cuenta las conclusiones para verificar que no dependen de una única metodología, población, o tipo de medida” (Gentile, 2005, p. 16).

Sherry (2001) revisa 32 estudios psicológicos sobre videojuegos y conducta agresiva realizados entre 1975 y 2000, y los somete a meta-análisis estadístico. Encuentra que habría una correlación entre práctica de videojuego y comportamiento agresivo, “pero esta correlación es mucho más pequeña que la que se ha encontrado para la televisión” (Sherry, 2001, p. 424). También destaca que los primeros estudios examinaron videojuegos con contenidos de violencia fantástica o ficcional, mientras que los videojuegos más recientes hacen representaciones más realistas de violencia humana (esto es, que incluye seres humanos). En consecuencia es difícil establecer comparaciones entre los efectos de los primeros videojuegos y los más recientes (más realistas), y entre la primera generación de videojugadores y las más recientes, expuestas a este tipo de violencia menos ficticia. Otro hallazgo interesante se refiere a los efectos del tiempo de exposición a los videojuegos: Sherry encuentra que durante los primeros minutos puede haber una importante presencia de excitación durante casi 75 minutos, pero luego se aprecia una importante disminución de la excitación, lo que puede explicarse por un aumento del aburrimiento o el cansancio debido a la repetición de secuencias. Después de recomendar ajustes a la hora de estudiar la excitación, Sherry invita a pensar que la excitación depende del “contexto del usuario” (Sherry, 2001, p. 425). En síntesis, Sherry (2001) encuentra, por ejemplo, que la violencia realista y humana, y la violencia ficcional o fantástica, pueden tener más efectos comportamentales agresivos que la violencia de los juegos deportivos; que —aunque parezca contraintuitivo— sesiones de videojuego más largas pueden procurar menos comportamientos agresivos que sesiones muy cortas, e invita a ahondar en estudios que tengan en cuenta las diferencias entre ver televisión y videojugar, videojugar en la casa y hacerlo en lugar pago, jugar en soledad y en compañía, y atender los cambios que la práctica de videojuego experimenta en el ciclo de vida de la persona.

De otro lado, el estudio de Gentile (2005) empieza señalando que hacia los años 1980,

en Estados Unidos, primaron dos tendencias en el abordaje de los videojuegos: por un lado, aquella que encuentra en los videojuegos y los juegos por computador una oportunidad educativa, y que conmina a usarlos en el salón de clases para sacarles provecho; y aquella otra que los convierte en un problema de salud pública, prendiendo las alarmas sobre sus posibles efectos lesivos. Según Gentile (2005) los estudios de puntajes (*scores*) de violencia dominaron este tipo de estudio, lo cual introdujo errores y confusiones significativos.

De acuerdo con Gentile (2005) la ausencia de teoría que sirva para construir predicciones y explicar los resultados empíricos se convierte en un obstáculo y sirve para objetar algunos de estos estudios que se presentan como concluyentes. “La literatura sobre videojuegos ha, en este sentido, carecido de una teoría general con la cual interpretar muchos y variados tipos de resultados. Esto ha permitido siempre que la discusión sobre los efectos de los videojuegos se reduzca a la cuestión de si son ‘buenos’ o ‘malos’” (Gentile, 2005, p. 4). Hace una crítica moderada al Modelo General de Agresión (GAM o General Aggression Model) de Craig Anderson porque, a pesar de que está soportado en un volumen importante de evidencia empírica, no explica efectos como el incremento de la atención visual en virtud de los videojuegos, o el incremento de la obesidad, o el bajo desempeño escolar, o el aumento de habilidades visomotoras en cirujanos que realizan laparoscopias<sup>59</sup>. El de Gentile (2005) es un meta-análisis, un estudio que revisa varios estudios psicológicos sobre videojuegos, con tres objetivos: entender cómo la investigación científica en psicología ha abordado el problema de la violencia en los videojuegos, revisar la literatura acerca de los múltiples efectos de los videojuegos, y proveer una nueva síntesis que describa lo que pueden ser los efectos más importantes de los videojue-

59 Es importante notar que Gentile, junto a Anderson y Buckley, es coautor de *Violent Video Game Effects On Children and Adolescents. Theory, Research, and Public Policy* (2007) que suscribe por completo el Modelo General de Agresión, de Anderson (2010).

gos. El meta-análisis de Gentile (2005) consideró no solo estudios publicados sino también informes no publicados y expedientes archivados. Gentile rastreó en estos estudios los efectos de los videojuegos en los siguientes ámbitos: el desempeño escolar, el desarrollo de habilidades, y la salud física y mental. Concluye que casi todos los estudios (longitudinales, de muestras y experimentales) corroboran una correlación causal entre videojuegos violentos y conducta, pensamiento y sentimientos violentos. Pero Gentile (2005) identifica, además, una más amplia variedad de efectos documentados y esboza lo que llama una tesis integradora. Según Gentile (2005) para entender los efectos se requiere integrar cuatro dimensiones independientes: *cantidad*, *contenido*, *forma* y *mecanismos* de los videojuegos.

En primer lugar, Gentile (2005) afirma que algunos de los efectos de los videojuegos tienen relación con la *cantidad* de tiempo dedicado al videojuego. Varios estudios relacionan videojuegos y obesidad, videojuegos y desórdenes musculares y del esqueleto, o de desempeño escolar.

De hecho, hay evidencia de que la cantidad produce distintos efectos independiente de otros tipos de efectos. En un análisis con 608 niños de 8o. y 9o. grado, el total de horas de juegos de video predice directamente peores calificaciones, pero no está relacionado directamente con comportamiento o conducta agresiva. De otro lado, jugar videojuegos violentos predice directamente comportamiento agresivo, pero no necesariamente peores desempeños escolares. (Gentile, 2005, p. 23)

En segundo lugar, Gentile (2005) ofrece un panorama de investigaciones que corroboran que los *contenidos* de los videojuegos pueden tener efectos positivos y negativos, de acuerdo con las circunstancias.

Específicamente, la investigación de videojuegos violentos, la investigación de videojuegos educativos que enseñan a escribir o habilidades matemáticas, los programas de realidad virtual que ayudan a reducir las fobias, y los

videojuegos que ayudan a la promoción de la salud en asma y diabetes, todos son efectos de videojuegos relacionados con los contenidos de videojuegos. (Gentile, 2005, p. 24)

En tercer lugar, Gentile (2005) sugiere que muchos de los efectos de los videojuegos derivan menos de los contenidos que de la *forma*, tal como las formas y lenguaje televisivo (y no los contenidos) pueden ser determinantes en la experiencia del televidente.

En primer lugar, algunos juegos requieren usar representaciones en 2D para proveer información de 3D y navegación. Si los jugadores juegan este tipo de juegos, entonces nosotros podremos mostrar que es posible documentar mejorías en sus habilidades para usar información de 2D para la navegación en 3D" (.) En segundo lugar, Roser et ál. (2004) mostraron que habilidades de videojuegos y experiencia pasada con videojuegos fue un mejor predictor de habilidades para la cirugía de laparoscopia. (Gentile, 2005, p. 25)

Gentile (2005) sugiere que ciertas habilidades, como la atención dividida y escaneo de la mirada, tienen que ver más con la forma de los videojuegos que con el contenido. Los simuladores de vuelo pueden mejorar el conocimiento para la operación de vuelos reales en pilotos (Gentile, 2005). Y también, los efectos de un videojuego en que la violencia y la sangre son más reales como Mortal Kombat, serían distintos a otros en que hay violencia menos realista.

En cuarto lugar, Gentile (2005) afirma que los tipos de mecanismos de entrada y salida del dispositivo de videojuego, esto es, con distintos mecanismos de interface, también muestran diferentes efectos. El autor sugiere atender la variedad de efectos de los videojuegos, empíricamente identificados. Romper con la tendencia a clasificar el problema en términos de buenos y malos efectos, o circunscribirlos al problema de los efectos violentos. E invita a superar el puro énfasis en el estudio de contenidos de los videojuegos y a considerar las cuatro dimensiones: *cantidad*, *contenido*, *forma* y *mecanismos* de uso.

El de Rodríguez y Sandoval (2011) es de los pocos estudios revisados que, tras los test y reportes de rigor, no hallan evidencia de efectos significativos en el comportamiento derivados de la duradera exposición de los niños a los videojuegos. Sin embargo encuentra resultados mixtos en relación con algunas habilidades cognitivas. En este estudio participaron 123 niños y 99 padres de familia, y examinó rendimiento escolar, problemas de conducta, memoria de trabajo y habilidades de atención visual y auditiva en niños teniendo en cuenta tiempo de exposición a los videojuegos y hábitos de consumo. Rodríguez y Sandoval (2011) concluyen que en niños con menor exposición a videojuegos parece haber mejor atención auditiva, pero menor atención visual que en los videojugadores frecuentes. No encuentran que la exposición a los videojuegos se traduzca en conductas desadaptadas o en peor rendimiento escolar. El tiempo de exposición a los videojuegos sí podría desempeñar un papel importante en relación con la memoria de trabajo: los resultados “reflejaron que los niños(as) que no fueron expuestos obtuvieron una media de memoria de trabajo mayor a la media de los que sí fueron expuestos” (Rodríguez & Sandoval, 2011, p. 106).

El estudio de Unsworth, Devilly y Ward (2007) ha contribuido a ampliar y a moderar los modelos relativamente simplistas de aproximación y abordaje de la relación entre videojuegos violentos y comportamiento agresivo. Hace un conjunto de cuestionamientos tanto a la tradición de investigaciones sobre los efectos de los videojuegos en la promoción del comportamiento agresivo, como al propio Modelo General de Agresión de Anderson y Carnagey (2010). En primer lugar, cuestionan el modo como se presentan los resultados, pues se pone el énfasis en las tendencias de grupo y se desprecian las diferencias individuales y el comportamiento no mayoritario (Unsworth et ál., 2007, p. 384). En segundo lugar, cuestionan la confiabilidad de las medidas pre y postjuego (test y autoinformes antes y después de ejecutar un videojuego), y la ausencia de reportes durante la propia ejecución del juego. Unsworth et ál. (2007, p. 385)

también se preguntan cómo es posible que la personalidad —una configuración compleja y más bien estable— pueda ser rápidamente modificada por estructuras de conocimiento derivadas de entretenimiento violento, y por qué el Modelo General de Agresión no tiene en cuenta la presencia en las personas de estructuras de conocimiento y experiencias de aprendizaje favorable a resoluciones no violentas y comportamientos no agresivos<sup>60</sup>. Unsworth et ál. deciden realizar su propio experimento y para ello usan el Reliable Change Index (Índice de Cambio Confiable) que permite, en principio, verificar si las fluctuaciones en las puntuaciones de los estados de rabia pre y postjuego son mayores que las puntuaciones derivadas de un instrumento de medición a veces poco fiable (Unsworth et ál., 2007, p. 384).

Unsworth et ál. (2007) realizaron el estudio en 100 escuelas de Melbourne (Australia). Seleccionaron, tras varios ajustes, a 94 hombres y 13 mujeres<sup>61</sup> con un promedio de edad de 14,6 años y cuya participación fue voluntaria. Mediante un conjunto de pretest de valoración de medidas de personalidad, perfiles de rabia y perfiles de ansiedad evaluaron a los participantes. Luego los invitaron a jugar un videojuego violento, *Quake II* (id Software, 1997). Después de cinco minutos de juego sin interrupciones, les solicitaron a los participantes, mientras jugaban, que hablaran sobre lo que pensaban. Grabaron estos pronunciamientos durante 15 minutos de juego. Tras completar 20 minutos de juego, les pidieron a los participantes responder de nuevo los test sobre perfiles de rabia y ansiedad que habían completado antes del juego (Unsworth et ál., 2007, p. 386). Obtener

60 Hay que decir que Anderson et ál. si reconocen —a partir de una adopción relativamente funcional de teorías y tesis sobre la resiliencia— la existencia de “factores protectores” en las personas. Estos factores moderarían los efectos de la exposición a contenidos violentos (Anderson et ál., 2007, p. 48).

61 La disparidad en el número de hombres y mujeres se explica porque uno de los prerrequisitos para participar era que tuvieran experiencia previa en un videojuego de disparos, no muy popular entre las mujeres que videojuegan (Unsworth et ál., 2007, p. 385).

registros antes, durante y después de la ejecución les resulta un procedimiento mucho más confiable que limitarse a los pre y los postest.

El estudio de Unsworth et ál. (2007, p. 390) encuentra tres tipos de cambios en los estados de ansiedad y rabia en los participantes: aquellos participantes en los que se registra aumento de ansiedad y agresividad, aquellos en los que decrecen estos estados emocionales, y aquellos en que se mantienen igual. Se trata de tres patrones distintos de comportamiento: Unsworth et ál. (2007, p. 390) llaman *manager* o administradores a los primeros. Son aquellos que teniendo un temperamento inestable con tendencia a niveles elevados de rabia presentan una disminución catártica de la agresividad durante y después del videojuego. Llamam *hood* o encubiertos a aquellos que teniendo un temperamento inestable con tendencia a tener bajos niveles de rabia antes del juego, presentan un incremento de la agresividad durante y después del videojuego. Y los *jugadores* son aquellos que presentan un temperamento estable, no agresivo, y no experimentan ninguna modificación durante y después del juego.

El estudio de Unsworth et ál. (2007) es quizás uno de los primeros en reconocer la variabilidad interindividual de los comportamientos emocionales y afectivos de los videojugadores, y estimar la importancia del reconocimiento de dichas diferencias individuales, normalmente escamoteadas y enmascaradas bajo los tratamientos estadísticos que privilegian el examen de tendencias grupales.

Otros estudios, por ejemplo, están identificando las motivaciones e intereses que estimulan a niños y jóvenes de diferentes edades a seleccionar y ejecutar determinados videojuegos, y, de nuevo, cuando se suspende el abordaje de tendencias generales, vuelve a emerger una diversidad apreciable allí donde otros estudios solo ven la inclinación y apetencia de los videojugadores menores de edad por la acción y la violencia en los videojuegos.

Olson (2010) examina varios estudios, incluido uno realizado por ella y algunos colegas, acerca de lo que motiva a jóvenes y niños a vi-

deojugar. Distingue tres tipos de motivaciones: las sociales, las emocionales, las intelectuales y expresivas. Entre las motivaciones, menciona las siguientes: disfrutar de la competencia, ganar y alcanzar un nivel elevado de maestría. Estas motivaciones son más frecuentemente mencionadas por los niños varones que por las niñas (Olson, 2010, p. 181). Enseñarles a otros, en particular a sus pares, es otra motivación social usual entre niñas y niños (Olson, 2010, p. 182), sobre todo en los niños mayores y los adolescentes. Hacer amigos es una motivación social con frecuencia referida por los niños y adolescentes que videojuegan. Entre las motivaciones emocionales, Olson menciona las siguientes: regular las emociones, relajarse y hacer catarsis, purgar sentimientos negativos, experimentar estados de flujo e inmersión en virtud de un creciente dominio del videojuego (Olson, 2010, pp. 181-182). Y entre las motivaciones intelectuales están alcanzar un nivel de maestría y virtuosismo, superar desafíos crecientes, expresar la creatividad, experimentar con distintas identidades, roles y personajes, hacer descubrimientos, explorar y disfrutar de lo irreal, y ampliar sus propios conocimientos y aprendizajes (Olson, 2010, pp. 183-184). Respecto a la atracción entre niños y adolescentes por videojuegos violentos clasificados para mayores de edad, Olson refiere varias motivaciones: competir y ganar, expresar y manejar las propias emociones, engancharse con el clima y estilo emocional del videojuego y disfrutar (explorar) y dominar los dispositivos del juego (incluidas las armas, los autos, las máquinas dentro del mundo del videojuego) y experimentar con formas vicarias de violencia (Olson, 2010, pp. 184-185).

En el otro extremo, despojado del tipo de optimismo acendrado que hay en Olson et ál., está Levin (2006/2012, 2008), psicólogo y psicoanalista argentino, renuente a considerar juegos a los videojuegos. Su crítica a los videojuegos está enmarcada en una mucho más amplia a los procedimientos instituidos de normalización y erosión de las condiciones sociales que permiten a los niños crear y vivir una vida plenamen-

te infantil, no subordinada a los intereses del mercado, la institución escolar u otras formas de control disciplinario. Levin estima que las representaciones audiovisuales del videojuego —digitalizadas, crecientemente saturadas, hiperrealistas— constituyen respuestas preprogramadas por una mente adulta a las acciones del niño, lo que introduce límites a la actividad de recreación, producción simbólica e imaginación que más o menos de manera espontánea despliega el niño en el juego auténtico. Es decir, el videojuego —al lado de un conjunto de artefactos pre-programados y pre-diseñados, incluido un amplio repertorio de juguetes que se precian de educativos y estimulantes cognitivos— reduce el margen de creación y fantasía en el niño, debido a que la imagen saturada y los detalles de diseño colonizan la posibilidad de imaginar: “la imagen, lejos de producir sentidos polívocos —lo que implicaría pérdida y creación de unos nuevos—, clausura el sentido provocando una ‘sordera’ y ‘ceguera’ que impide la creación simbólica” (Levin, 2008, pp. 99-100). Levin (2006/2012) critica también la avanzada de juguetes educativos, incluidos los que promueve la industria Fischer Price, dado que presumen que el niño tiene un desarrollo por etapas y estadios piagetianos estándar o *normalizados*, y en virtud de la saturación de detalles y diseños previstos dejan poco margen de manobra para la actividad del niño.

Levin expone y examina cómo el juguete simple, un palo, permite al niño —en la ausencia de significados definidos por el objeto— un amplio rango de representaciones que el niño crea y dispone mediante el cuerpo y la fantasía: “hay un placer en el hacer, en producir un efecto de sentido” (Levin, 2006/2012, p. 48). Por contraste, plantea Levin, el caballo de la pantalla, del videojuego, del programa de televisión, termina copando el deseo del niño que, de esta manera, no puede crear, escenificar y generar “su caballo” (Levin, 2006/2012, p. 50). Reconoce la importancia de los entornos informáticos y la existencia de los videojuegos, pero afirma la necesidad de restablecer las condiciones que permitan experiencias plenamente infantiles y

un juego en que la ficción, la fantasía y la puesta en escena del propio cuerpo y sus historias sean posibles<sup>62</sup>.

En síntesis, si durante décadas la investigación psicológica sobre videojuegos se coaguló en torno a dos fenómenos, los efectos sobre el comportamiento y el tipo de habilidades cognitivas que demandaban, este núcleo se ha ido erosionando a favor de nuevos objetos, problemas y fenómenos. Tras revisar cerca de 70 estudios psicológicos prototípicos sobre videojuegos<sup>63</sup>, realizados entre 1957 y 2011, se aprecia que ambas derivas —la de los efectos sobre la conducta y la de los efectos sobre la cognición— nos han arrastrado hacia un panorama un poco extraño y esquizoide: los videojuegos serían prodigiosas máquinas de afinamiento cognitivo (habilidades de atención visual, seguimiento de objetos en movimiento, atención dividida, rota-

- 62 Aunque se puede estar de acuerdo con Levin respecto a las diversas formas de clausura institucionalizada a la imaginación infantil en las sociedades contemporáneas, y aunque se puede compartir su celo respecto a las frecuentes inclinaciones de muchos a pensar de manera ingenua en la eficacia educativa y estimulante de los videojuegos, no se advierte en Levin un reconocimiento de los diversos tipos de videojuegos y sobresalen, además, las descripciones, relatos y opiniones que subrayan los aspectos cliché de la práctica de videojuego: compulsión por matar, preferencia por la actividad de videojuego por sobre otros tipos de actividades recreativas, inclinación por los videojuegos de acción y violencia. También se aprecia una confusión cuyas consecuencias pueden ser decisivas en el propio análisis de Levin: compara a los videojuegos con otro tipo de juguetes. Pero en sentido estricto, como se verá más adelante, los videojuegos no son juguetes, son juegos. Dicho de otro modo, el margen de recreación simbólica y ficcional del niño que (video)juega debería compararse con el de otro que juega rayuela, salta lazo o juega naipes, no con el que juega con un juguete simple y despojado de reglas. De hecho, compararlos con instrumentos musicales puede ser más justo y adecuado. No se fantasea con un instrumento musical: uno intenta ponerlo en marcha, ejecutarlo, interpretarlo.
- 63 Mediante una rejilla en que se consignaba el año de publicación del estudio, el título, tópico tratado, tipo de estudio (etnográfico, experimental en laboratorio, experimental mediante reportes, análisis de casos, naturalista, etc.), el modo como accedí al estudio —leyéndolo de manera directa o leyéndolo a través de otro texto que lo refería—, y las conclusiones) examiné estos estudios en tanto modelos típicos de investigación psicológica sobre videojuegos.

ción mental de objetos, reconocimiento icónico, valoración de velocidades, extrapolación de patrones espaciales, etc.) y elaboradas trampas de alteración y reconfiguración del comportamiento (gatilladoras de comportamiento agresivo y desadaptación conductual, promotoras del retraimiento y aislamiento social, afianzadoras de estereotipos, etc.). Cuando la psicología aborda los videojuegos en clave cognitiva los encuentra beneficiosos; cuando los aborda en clave comportamental, se convierten en problema de salud pública (Figura 2.1).

Tanto en la investigación sobre videojuegos como en la investigación psicológica sobre videojuegos, reconocer y comprender la actividad real del videojugador, el modo como crea, avanza y encara las tareas de videojuego, en condiciones y situaciones específicas, sigue siendo, en general, una empresa intelectual poco acometida. En psicología, a pesar de los profundos desarrollos en los abordajes psicológicos sobre los efectos cognitivos y sobre los efectos comportamentales de los videojuegos, a pesar de la rica constelación de hallazgos, en muchas ocasiones contradictorios y controvertidos, es interesante notar que estamos ante lo que podríamos denominar estudios en que la persona es, literalmente, tachada del fenómeno: ya se trate de sus comportamientos o sus habilidades cognitivas o, incluso, cuando se intenta recuperar el punto de vista de los jugadores, los estudios suelen extender un manto de silencio sobre el tipo de

actividad situada que es videojugar en sí misma. Para decirlo de este modo, si videojugar involucra una actividad perjudicial o beneficiosa, hay muy pocos estudios que van directamente a la escena del crimen o de la epifanía. Los tiempos de respuesta, la capacidad para atender en simultánea varios objetos en movimiento, la habilidad para avanzar una rotación mental de objetos o dividir la atención visual, la conducta agresiva, el tipo de lenguaje (más o menos soez o agresivo) usado por los niños que videojuegan, las dificultades para hacer empatía con aquellos personajes que son mutilados en el videojuego o para experimentar rechazo frente al evento violento, fenómenos con frecuencia examinados por los estudios sobre los efectos cognitivos y comportamentales de los videojuegos, no nos dicen nada acerca de las situaciones articuladas en tiempo y lugar específicos en que las personas experimentan y viven los videojuegos. Al rastrear los beneficios cognitivos y los desastres comportamentales, en condiciones más o menos experimentales y, con frecuencia, externas a la SVJ, un enorme agujero y un punto ciego pasan inadvertidos ante el agudo examen de la ciencia: lo que hace el videojugador cuando ejecuta un videojuego.

Para la investigación sobre videojuegos seguir la actividad de videojuego en curso y, al mismo tiempo, auscultar la perspectiva del videojugador comporta varias dificultades. Una de las más importantes tiene que ver con que,

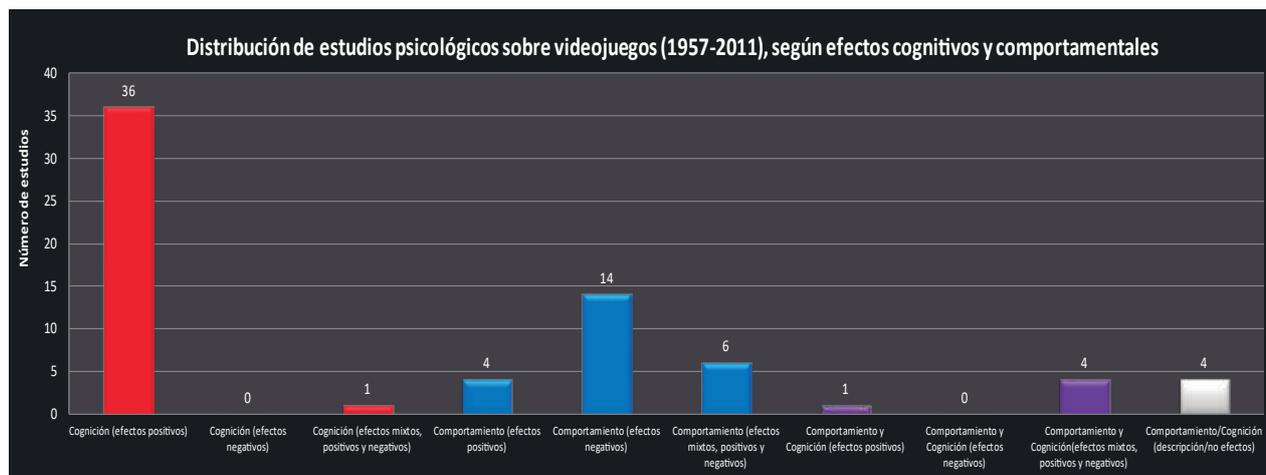


Figura 2.1.

al interrogar o examinar al videojugador, se perturban las condiciones en que se desarrolla la actividad de juego y, en ocasiones, el juego mismo. En condiciones de laboratorio (disponer sensores y un utillaje técnico para detectar comportamientos específicos, actividad neuronal, muscular, temperatura, flujo sanguíneo, sudoración) afecta, sin duda, la forma natural y cotidiana de la práctica de videojuego. Algunos estudios psicológicos están incursionando en un escenario que permite el seguimiento del comportamiento del videojugador sin afectar dramáticamente las condiciones de juego: la investigación del videojugar on line. King, Delfabbro y Griffiths, en 2009, en su artículo *The Psychological Study of Video Game Players: Methodological Challenges and Practical Advice* enlistan las dificultades específicas de la investigación psicológica interesada en seguir la perspectiva de los videojugadores. En primer lugar, videojugar es una actividad que produce inmersión y esa condición puede ser afectada por los dispositivos de investigación, y, además, existe una relativa ruptura y vacío entre el momento en que se responde y el momento en que se videojuega. En segundo lugar, las respuestas del videojugador pueden ser muy variadas y estar afectadas por el lenguaje y términos clínicos y patológicos del investigador psicólogo que ignora la cultura del videojuego: “[las respuestas] de algunos videojugadores pueden ser muy defensivas y hablar en términos despectivos de la investigación psicológica, a veces incluso antes de que el propósito de la investigación haya sido revelado” (King et ál., 2009, p. 556). En tercer lugar, es posible encontrar cierta deshonestidad en los reportes del videojugador por razones de orden social: poco deseo de admitir y expresar sus relaciones con la práctica de videojuego debido a sentimientos de vergüenza, culpa o negación de las consecuencias perjudiciales del

videojugar. En cuarto lugar, para los jugadores habituales puede resultar difícil establecer un juicio adecuado acerca del impacto de los videojuegos en sus vidas, según King et ál. (2009), debido a que la perspectiva de los videojugadores está sensiblemente afectada por su propia habituación al juego. En quinto lugar, dado que —según King et ál. (2009)— para muchos videojugadores la práctica de videojuego es una vía de escape emocional, solicitarles reportes sobre su experiencia de videojuego amenaza y vulnera justamente la posibilidad de escapismo. Además, de acuerdo con King et ál. (2009), algunos videojugadores que participan de este tipo de estudios encuentran que los incentivos —muy pequeños o nulos— suministrados a los participantes son irrisorios si se tiene en cuenta que emplean parte de un tiempo que podrían dedicar a otras actividades —entre otras, videojugar— a atender los requerimientos de los investigadores. King et ál. (2009) sugieren que investigar a través de videojuegos en línea puede evitar este tipo de obstáculos y otros como la ausencia de una cultura compartida sobre el videojugar y videojuegos entre los investigadores y los participantes, las barreras socioculturales entre investigadores y participantes, los sesgos subjetivos del investigador al momento de seleccionar las muestras, las dificultades para hacer una validación ecológica y situada de los hallazgos, y las dificultades y limitaciones técnicas y legales que se imponen a la hora de acceder a informantes, y puede facilitar una relación mucho más respetuosa con los videojugadores y el videojugar, que se desmarque de la actitud anti-videojuego, frecuente en el discurso mediático.

En este estudio se sigue una ruta y una alternativa distinta: examinar las ejecuciones, investigar la práctica misma del videojuego, desplegándose en *tiempo real* y en las condiciones más naturales posibles.

