

Videojuegos para el cambio social

Autor: Felipe Lara

Videogames for Social Change

Resumen

Los videojuegos son un medio poderoso para atraer y retener la atención de millones de jugadores en todo el mundo. Este artículo analiza las cualidades que hacen a los videojuegos tan atractivos que pueden ser una herramienta de gran potencial para la educación y la promoción del cambio social. Se presentan varios ejemplos de videojuegos que se usan para educar y fomentar el cambio social, pero su potencial es mucho mayor. Podríamos aprovecharlos más si aplicamos algunas cualidades de los videojuegos en el diseño de materiales didácticos y si utilizamos algunos juegos como apoyo a nuestros programas educativos actuales.

Palabras clave: videojuegos, juegos para el cambio, juegos y educación, juegos serios, diseño de juegos

Abstract

Videogames are a powerful way to engage millions of players worldwide. This article analyzes what makes videogames such an engaging medium and a powerful tool for education and

social change. We present many examples of videogames that have been used to educate and to promote social change, although their potential is higher. Applying some characteristics of videogames to the design of educational materials, and using existing serious games to support current curricula could be a good starting point to take advantage of the still untapped potential of videogames for education and social change.

Keywords: videogames, games for change, games and education, serious games, game design

Introducción

El presente artículo es una reflexión sobre el papel de los videojuegos en la sociedad actual y su potencial para promover el cambio social. Aunque no me enfocaré específicamente en el empleo de los juegos de video en la educación media superior, creo que la aplicación de videojuegos en la educación y el cambio social van de la mano. Por un lado, una de las funciones principales de la educación media superior es difundir entre los

estudiantes una visión crítica que fomente el cambio y el progreso social; por el otro, promover acciones para el cambio requiere casi siempre de educar al público sobre situaciones específicas y sobre las razones del cambio. Los estudiantes en línea de este nivel pueden tener mayor motivación y facilidad para aprovechar este potencial educativo. En la primera parte del texto examinaremos algunas características que hacen a los juegos de video tan atractivos y poderosos, las cuales podríamos aplicar a la creación de materiales educativos en línea. En la segunda parte hablaremos específicamente de su uso como herramientas para promover el cuestionamiento y el cambio social. Algunos de los juegos que mencionaremos ya se han utilizado en ambientes educativos como complemento para ayudar a los estudiantes a entender problemas como la pobreza o la explotación laboral, pero considero que la aplicación de videojuegos para el cambio social en el bachillerato en línea puede ser aún más relevante, pues los estudiantes pueden tener mayor motivación y facilidad para acceder a ellos y aprovechar su potencial educativo.

El poder de los videojuegos

El poder de los juegos de video para atraer jugadores es incuestionable. *Call of Duty* para Xbox 360 ganó en su primer día a la venta casi el doble de dinero de lo que reúnen las películas más exitosas de Hollywood en cartelera. Las cifras de los tres géneros de videojuegos que han registrado mayor crecimiento en los últimos años —juegos sociales, móviles y mundos virtuales— reflejan más que simple euforia por obtener la última novedad. *Cityville*, el juego social de *Facebook*, tiene 40 millones de jugadores cada mes. A pesar de que las cifras han declinado después de alcanzar los

100 millones de jugadores por mes en enero de 2011, mantener un número de jugadores tan grande mes tras mes por casi dos años es impresionante. Los jugadores de *World of Warcraft*, el juego más exitoso del género *massively multiplayer online games* (MMO, por sus siglas en inglés), en el que miles de jugadores compiten y colaboran al mismo tiempo en un mundo virtual, juegan entre 17 y 22 horas a la semana, lo equivalente a un trabajo de medio tiempo. *Angry Birds*, la serie de juegos para teléfonos móviles, ha sido descargado 1000 millones de veces, casi una sexta parte de la población mundial.

Este poder de atracción ha provocado la satanización de los videojuegos, pero en los últimos años, en la medida en que la influencia de los juegos se ha extendido más allá de la población joven —la edad del jugador promedio en Estados Unidos es 37 años de acuerdo a un estudio de 2011—, ha habido esfuerzos por entender en qué consiste el poder de los juegos y por aplicarlos a una variedad de disciplinas, desde la educación y el cambio social hasta la mercadotecnia de productos de consumo.

La investigadora y diseñadora de juegos Jane McGonigal (2011), en su libro *Reality Is Broken: Why Games Make us Better and How they Can Change the World* argumenta por qué los videojuegos son tan poderosos y presenta ejemplos de proyectos que han implementado las mismas mecánicas de los videojuegos para alcanzar fines altruistas más allá del entretenimiento. Su disertación gira alrededor de dos argumentos que contradicen la idea estereotipada de los videojuegos: a) los juegos de video actuales nos atrapan porque nos permiten ser extremadamente productivos, y b) los juegos de video actuales nos atrapan porque nos permiten establecer y fortalecer enlaces sociales y de colaboración más efectivos y satisfactorios.

LA PRODUCTIVIDAD FELIZ DE LOS VIDEOJUEGOS

McGonigal dice que los juegos nos hacen felices porque nos hacen trabajar duro y cita varios estudios que concluyen que casi nada nos hace tan felices como trabajar duramente por algo (Lyubomirsky, Sheldon y Schkade, 2005; Sheldon y Lyubomirsky, 2007). El secreto es que dicha labor sea elegida libremente, que requiera de una o varias de nuestras habilidades al límite y que no sea en vano, sino para lograr una meta clara y significativa. Aquí es donde los juegos destacan, pues siempre ofrecen retos claros y metas significativas. En la narrativa de la mayoría de los juegos, la meta última casi siempre es algo de gran significado: salvar al mundo o al universo de algún antagonista malévolo —ya sean extraterrestres, como en *Halo*; nazis, como en *Call of Duty*, o algún otro imperio malvado, como en *Final Fantasy*—. En un buen juego, los retos y las metas están estructurados de manera adecuada a mi nivel de destreza en cada nivel. Al inicio siempre hay metas y retos fáciles que le permiten al jugador familiarizarse con las mecánicas del juego y desarrollar las destrezas requeridas. A medida que el jugador empieza a dominar las destrezas básicas, el juego le permite avanzar de nivel y le presenta retos y metas de mayor complejidad, que requerirán el desarrollo y el dominio de nuevas destrezas. En un buen juego, siempre estamos jugando al tope de nuestras habilidades, y si perdemos sentimos la urgencia de volver a intentarlo. Esto se debe a que no hay nada más estimulante que trabajar al límite de nuestras habilidades, lo que los psicólogos y los diseñadores de juego llaman el estado de “flujo”.

El concepto de “flujo” —*flow*— fue introducido en 1975 por el psicólogo Mihály Csíkszentmihályi (2008), cuando estudiaba el fenómeno que experimentan los artistas que se sumergen completamente en su trabajo,

e ignoran incluso necesidades básicas de comida, agua y sueño. Csíkszentmihályi llamó “flujo” al estado mental operativo que ocurre cuando la persona está completamente inmersa en la actividad que ejecuta. Aunque el concepto se originó a partir de estudiar la labor de artistas visuales, Csíkszentmihályi sugirió su presencia en otras situaciones: desde la religión y el aprendizaje, hasta el juego y la práctica deportiva. El estado de flujo se caracteriza por el sentimiento de concentración de la energía, total implicación con la tarea y éxito en la realización de la actividad. Mientras más experimentemos este estado de flujo, dice Csíkszentmihályi, mayor será el desempeño, la productividad y el sentido de satisfacción con lo que estamos haciendo. Para alcanzar este estado de flujo se requieren tres condiciones (Csíkszentmihályi, 2008): a) tener metas claras; b) tener retroalimentación inmediata sobre nuestro desempeño, y c) que exista un balance entre oportunidad y capacidad, o entre la dificultad de las tareas y el nivel de nuestras habilidades. Mientras que es raro que en nuestra experiencia cotidiana nos encontremos con actividades que cumplan estas tres condiciones, sucede lo contrario con los videojuegos bien diseñados.

Comparemos la experiencia escolar típica con un juego como *World of Warcraft*. En la experiencia escolar, incluso cuando existen metas claras —lo cual no siempre ocurre—, la retroalimentación sobre nuestro desempeño tiende a ser limitada, muchas veces solo recibimos retroalimentación clara después de exámenes importantes, y el nivel de dificultad de las tareas se diseña para el estudiante promedio, lo que implica que casi la mitad de los estudiantes las encontrarán difíciles y la otra mitad, muy fáciles. En cambio, en *World of Warcraft* el juego me provee de retroali-

mentación constante sobre mi desempeño, se me asigna cada misión de acuerdo con el nivel específico de mi avatar y me indica claramente los pasos que debo seguir para cumplirla. Al terminar cada misión el juego siempre me otorga recompensas visibles: aumenta mis habilidades, me otorga armas y equipo nuevos, me da acceso a nuevas partes del juego, etc. Esta combinación de claridad de metas significativas, pero realizables, retroalimentación constante sobre mi desempeño, y resultados claros y visibles produce lo que McGonigal llama “productividad feliz”. Es debido a lo satisfactorio de esta productividad que juegos del género MMO, como *World of Warcraft*, tengan tanto éxito. Entre 2004 y 2010, la suma del tiempo de juego de todos los jugadores de *World of Warcraft* alrededor del mundo superó los 50 000 millones de horas, o 5.93 millones de años, aproximadamente el mismo tiempo que hemos existido como humanidad. Ningún otro videojuego ha hecho tanto dinero manteniendo ocupados a tantos jugadores por tanto tiempo.

Los juegos también desarrollan el optimismo del jugador sobre su capacidad para influir en su entorno: todas mis acciones provocan una reacción visible en el juego. Pero además, todos los retos y problemas han sido diseñados para ser resueltos: todas las misiones pueden concluirse y todos los niveles pueden alcanzarse, siempre y cuando invirtamos el tiempo y la motivación suficientes. Nadie espera ganar la primera vez que juega. Todo jugador sabe que para triunfar hay que seguir tratando, esto desarrolla una actitud optimista. Incluso la derrota puede ser una motivación para seguir intentando, siempre y cuando la retroalimentación que recibamos al fallar ocurra de manera inmediata, clara y positiva, y cuando la derrota no esté alejada de nuestras acciones y de nuestra capacidad para influir en el resultado.

Varios estudios han concluido que cuando somos optimistas sobre nuestra habilidad para influir en nuestro entorno, no sólo nos sentimos más felices en ese momento, sino que incrementamos la probabilidad de tener éxito y sentirnos más felices en el futuro (Seligman, 1998). Esta actitud permite a ciertos individuos convertirse en agentes de cambio. Si, como sugiere McGonigal, es posible transferir el optimismo adquirido en los juegos a nuestra actitud en la vida real, podríamos decir que los juegos pueden ser una herramienta para entrenar a generaciones futuras para que sean agentes de cambio.

LOS VIDEOJUEGOS COMO HERRAMIENTAS PARA LA COLABORACIÓN Y LA CONEXIÓN SOCIAL

El estereotipo del jugador de videojuegos, un adolescente solitario frente a la televisión, sugiere más alienación que colaboración y participación social. Sin embargo, la mayoría de los juegos de hoy empujan al jugador más allá de la experiencia individual. Los juegos actuales facilitan la conexión y la colaboración, lo que permite al jugador sentirse parte de una comunidad con un propósito común, de algo mucho más grande y épico. Numerosos psicólogos, filósofos y líderes espirituales han sugerido que la mejor manera de agregar sentido a nuestras vidas es conectando nuestras acciones diarias a algo más grande que nosotros mismos, de manera que nuestras acciones sean valiosas más allá de nuestra vida individual. Y aunque lo más seguro es que estos psicólogos, filósofos y líderes espirituales no se referían a los videojuegos, los diseñadores de juegos sí han usado este principio y esta necesidad humana para crear historias y situaciones en las que la meta final no es alcanzar algo para uno mismo, sino contribuir a una causa mayor que beneficiará a toda una comunidad. Jane McGonigal (2011) menciona

el ejemplo de los jugadores de *Halo3*, que en abril de 2009 celebraron la matanza colectiva de 10 000 millones de enemigos virtuales. Más de 15 millones de jugadores participaron en la hazaña, que requirió 565 días de lucha en una guerra ficticia contra extraterrestres malvados que trataban de destruir a la raza humana. Juntos, los jugadores acribillaron a alrededor de 17.5 millones de extraterrestres al día. El logro de la meta requirió de un esfuerzo concertado. Los jugadores crearon foros en línea donde compartieron tips y estrategias para hacer sus ataques más efectivos, se organizaron en turnos para combatir las 24 horas del día contra el enemigo. La meta puede no parecer seria, pero el nivel de esfuerzo y organización colectiva sí lo es.

Los MMO como *World of Warcraft* fueron los primeros videojuegos en implementar misiones que requerían múltiples jugadores con diferentes especialidades y roles para su resolución. Estos juegos introdujeron los conceptos de “gremios” —*guilds*—, agrupaciones de jugadores formadas para facilitar la colaboración y coordinación de jugadores, e “incursiones” —*raids*—, asociaciones de 20 o más jugadores con distintas especialidades y roles que se coordinan para combatir juntos grandes amenazas. Grupos de esta magnitud requieren de planeación cuidadosa y coordinación, del establecimiento de jerarquías de mando y un amplio conocimiento de los líderes sobre las cualidades de los participantes en la incursión para planear un ataque efectivo. La complejidad y el nivel de colaboración y coordinación requerida por los MMO no tiene paralelo en otros videojuegos, pero su éxito y su popularidad han influido en la adopción de cada vez más elementos de comunidad y colaboración en los demás tipos de videojuegos, de manera que hoy la mayoría de juegos incluyen modos de cola-

boración y tienen la capacidad de conexión con otros jugadores.

Para incrementar el sentido de comunidad, la mayoría de los juegos exitosos han implementado herramientas que ayudan a los jugadores a comunicarse y a intercambiar experiencias entre sí: foros de discusión, *wikis* y la capacidad de compartir contenido creado por los mismos jugadores son las más comunes. Juegos como *Halo* han creado herramientas más exhaustivas para hacer al jugador sentirse parte de algo más grande y épico. Cada jugador de *Halo* tiene un historial en línea de su contribución individual al esfuerzo colectivo. Éste se resguarda en el sitio de web oficial de Bungie, la compañía que hace *Halo*, y cualquier jugador tiene acceso. El historial registra todas las campañas completadas, las medallas obtenidas y demás logros, incluye un desglose minuto a minuto, jugada a jugada, de todos los niveles que el jugador haya jugado en línea. El historial es más que estadísticas: contiene varios tipos de gráficas interactivas que ayudan al jugador a saber cuáles son tus fortalezas y debilidades, dónde comete más errores, dónde realiza las mayores victorias, con qué armas es más hábil, con cuáles es más débil, incluso con qué miembros del equipo juega mejor o peor. Lo importante aquí es que más que ser un perfil del jugador, este registro acentúa la historia de las contribuciones del jugador individual a la causa general y su contribución a una organización más grande.

Por otro lado, los juegos sociales de *Facebook*, como *Farmville* y *Cityville*, introdujeron otra manera de colaboración más casual y accesible para todos. Estos juegos introducen la conexión constante y la colaboración con amigos y conocidos a través de las redes sociales: mientras más colabore y ayude a los demás, más puntos y recompensas recibirá el jugador.

Ayudar y pedir ayuda a todos mis amigos y conocidos es fácil y rápido, con solo unos clics puedo mandar solicitudes de ayuda a todas las personas de mi red social. Además, la colaboración es asíncrona, es decir, no requiere del juego simultáneo, lo que hace que el proceso de colaboración sea más sencillo por muy ocupados que estén los participantes. Esta sencilla colaboración nos ayuda a mantener y fortalecer vínculos con amigos y conocidos que no frecuentamos en nuestra vida diaria. Los videojuegos han pasado de ser un medio de entretenimiento individual con elementos sociales limitados, a ser un medio con un componente importante de conexión y colaboración social, lo que incrementa su significado en la vida de los jugadores.

Utilizar los videojuegos para la crítica y el cambio social

La popularidad y la capacidad de atención y retención que los videojuegos generan en los jugadores han provocado su auge en diversos usos, como la crítica y el cambio social. En 2004 se fundó la organización Games for Change —juegos para el cambio— dedicada al apoyo y promoción de juegos relacionados con el cambio social. Games for Change, con sede en Nueva York, tiene múltiples capítulos en Europa, Asia y Latinoamérica. Sin embargo, la idea de usar juegos con propósitos distintos al entretenimiento va más atrás. En la década de 1970, Clark Abt estableció el término “juego serio” —*serious game*— en el libro del mismo nombre. La característica principal de los “juegos serios” es la existencia de un propósito más allá del objetivo interno del juego. Los “juegos serios” tratan de influir en los pensamientos y en las acciones de los jugadores en situaciones de la vida real. No se trata de que los juegos sean aburridos, solemnes o

de que carezcan de humor, simplemente su objetivo no es el entretenimiento. El teórico y diseñador de juegos Ian Bogost ha sugerido cambiar el término “juegos serios” por “juegos persuasivos” —*persuasive games*— para evitar la implicación de que los juegos no son divertidos. El objetivo de persuadir no se aplica a muchos “juegos serios” cuyo objetivo es sólo crear consciencia, cuestionar prejuicios o simplemente comunicar información acerca de problemas relevantes (Mitgutsch y Alvarado, 2012).

EDUCAR PARA CREAR CONSCIENCIA Y FACILITAR LA EMPATÍA

En cierto sentido, la promoción del cambio social se relaciona con la educación, pues para convencer a alguien de que actúe de cierta manera para ejercer un cambio, primero hay que educarle y crear consciencia acerca de la circunstancia que requiere transformación y por qué vale la pena actuar. El primer paso para fomentar acciones que lleven al cambio es informar y educar, y los videojuegos pueden ser una herramienta poderosa para ello. Desde la década de 1980, investigadores como Thomas W. Malone (1980) y R.F. Bowman (1982), o de manera más reciente Kurt Squire (2003) y James Paul Gee (2003), han argumentado que los videojuegos son una herramienta valiosísima en la educación. Varias razones han sido mencionadas arriba y las mismas características de los juegos que facilitan la entrada a un estado de “flujo”, hacen la educación más efectiva —metas claras y significativas, retroalimentación continua y pertinente sobre el desempeño, niveles de dificultad que nos empujen a actuar al límite de nuestras habilidades—.

El potencial de los videojuegos para la enseñanza les parece obvio también a algunos diseñadores de juegos comerciales. El diseñador de juegos Raph Koster (2004) afirma en su li-

bro *A Theory of Fun for Game Design* que la diversión en los juegos nace de la adquisición de nuevas habilidades: “en los juegos, aprender es la droga” (Koster, 2004: 40). También la capacidad de los videojuegos de conectar y crear comunidades con metas comunes es un factor de importancia en la educación. Desde los años noventa del siglo pasado, varios estudios sobre la eficacia de ambientes virtuales de aprendizaje desarrollados en el Media Lab del MIT encontraron que tener una comunidad de apoyo para el aprendizaje es mucho más importante que los ambientes de aprendizaje en sí. Como resultado de estos estudios, varios ambientes de aprendizaje fueron diseñados en el Media Lab para fomentar de manera explícita la creación de una comunidad y la colaboración entre sus miembros (Squire, 2003).

Además, los juegos, al ser en sí mismos sistemas con metas y reglas que definen el comportamiento y la relación de estos elementos entre sí, son el medio ideal para representar otros sistemas más complejos a nuestro alrededor y permitir al jugador sumergirse en ellos y comprender cómo funcionan. Jugar un juego que represente sistemas reales nos permite aprender de manera activa. Juegos como los de la serie *Civilization* permiten al jugador manipular y experimentar con elementos de sistemas sociales y observar su comportamiento a través del tiempo. Los académicos y diseñadores de juegos Eric Zimmerman y Katie Salen (2003) dicen que los juegos tienen características que los hacen uno de los medios más adecuados para entender sistemas complejos y explorar nuevos conceptos. Por último, los videojuegos tienen la capacidad de comunicar emociones de manera visceral y en este sentido crean empatía con situaciones en las que no tenemos experiencia personal.

Hay muchos juegos cuya finalidad es crear consciencia e introducirnos a problemas y

retos sociales. Los más exitosos en esta categoría nos permiten experimentar en “carne propia” la complejidad de problemas urgentes al mismo tiempo que destacan la diversidad de factores, muchas veces contradictorios, que influyen en la situación, facilitando la empatía con puntos de vista distintos.

PeaceMaker (<http://www.peacemakergame.com>): es uno de los juegos serios más exitosos, ha recibido múltiples premios y ha sido tomado como modelo y estandarte de los juegos serios. Es un juego de estrategia sobre el conflicto entre Israel y Palestina en el que el jugador escoge entre ser el primer ministro de Israel o el presidente de la Autoridad Nacional Palestina y debe hacer todo lo necesario para resolver el conflicto de manera pacífica. Los aspectos principales del juego son la multitud de factores que influyen en las decisiones y que las distintas decisiones no siempre tienen los resultados esperados. El juego tuvo buena recepción crítica y llegó a ser uno de los más vendidos durante una semana en 2007 en la tienda de *Amazon*. También fue utilizado en escuelas en Israel, tanto israelíes como palestinas, para promover el debate entre estudiantes y una visión más balanceada del conflicto. El objetivo del juego es promover la paz al permitir identificarse con ambos actores y entender mejor las limitaciones y complejidades del problema.

Ayiti the Cost of Life (<http://ayiti.global-kids.org/game/>): es otro de los juegos serios aclamados por la crítica y considerados exitosos. El objetivo es ayudar a una familia haitiana a sobrevivir y mejorar su condición económica. Este juego de simulación, a veces trágico y siempre desafiante, permite al jugador entender la pobreza y lo complicado que es salir de ella. Durante el juego, el jugador trata de ayudar a cada miembro de

la familia —los padres y tres hijos— a tomar decisiones acerca del tipo y cantidad de trabajo, tipo de educación, trabajos comunitarios, gastos diarios y cuidado de la salud, con el fin de sobrevivir y crecer a unos hijos con un nivel de educación mayor al de los padres. Por ejemplo, hay que escoger entre trabajos que pagan más, pero que son riesgosos para la salud, trabajos estables de poca paga, o regresar a la escuela —siempre y cuando haya dinero ahorrado— para tener acceso en el futuro a trabajos mejor remunerados, que requieren de cierta educación. De la misma manera se puede mandar a los hijos a una escuela religiosa privada más costosa, a una escuela pública gratuita, pero con bajo nivel y poca probabilidad de graduación, etc.

Otros ejemplos de este tipo de juego son *Points of Entry*, sobre el sistema migratorio en Estados Unidos; *Food Import Folly*, sobre las estrategias del control de importación de alimentos; *Activism, the Public Policy Game*, sobre el balance de políticas públicas; *Windfall*, juego de estrategia para crear granjas productoras de energía eólica de manera redituable, y *Killer Flu*, sobre la mutación y transmisión del virus de la influenza.

CONECTAR LA DIVERSIÓN CON LA CRÍTICA SOCIAL

También existen juegos que buscan no sólo educar, sino hacer una crítica a los sistemas económicos y de poder a nuestro alrededor. Algunos, más que tratar de explicar la complejidad de la realidad, tratan de resaltar problemas o contradicciones en los mismos, como *Sweatshop* (www.playsweatshop.com), “juego de estrategia sobre dinero, moda y desmembramiento de brazos y piernas”. La descripción nos da una idea sobre el sentido del humor del juego, que además de divertido nos hace pensar y cuestionar el sistema económico de consumo del que todos somos

parte. El juego se desarrolla en una fábrica de algún país del tercer mundo dedicada a producir artículos para las tiendas de alta moda del mundo desarrollado. El juego requiere de administrar trabajadores, implementar mejoras en la fábrica y satisfacer las necesidades de los clientes, al mismo tiempo que se decide ser un supervisor generoso o uno sin escrúpulos, y que tan lejos se está dispuesto a llegar para evitar un desastre en el competido mundo de la moda. Es un buen ejemplo de un juego que señala de manera exitosa y divertida varios de los problemas y contradicciones del sistema económico mundial.

McDonald's Videogame (<http://www.mcvideogame.com>): “¡Hacer dinero en una corporación como McDonald's no es del todo simple! Detrás de cada hamburguesa existe un complicado proceso que debes de aprender a dirigir: desde la creación de los pastizales para el ganado hasta su matanza, de la dirección de un restaurante a la de toda la corporación. Descubrirás todos los sucios secretos que nos hacen ser una de las compañías más grandes del mundo”. Como dice esta descripción al comienzo, es un juego de estrategia al mismo tiempo que una parodia de todo el sistema de producción y promoción de una cadena de comida rápida como McDonald's. Para tener éxito y maximizar las ganancias son necesarios varios tipos de conductas cuestionables, desde la tala excesiva de árboles para abrir espacio para los pastizales, hasta la crianza inhumana de ganado y la explotación y lavado de cerebro de trabajadores.

Otros ejemplos de este tipo de juego son *Phone Story*, un juego para teléfonos inteligentes que resalta el “lado oscuro” de la producción de estos aparatos, que fue rápidamente prohibido de la tienda de Apple iTunes; *Oligarchy*, un juego que resalta el lado oscuro de la industria petrolera y su conexión con los líde-

res de gobierno; *Fatworld*, crítica a la industria alimenticia norteamericana y su conexión con los problemas de sobrepeso, y *Airport Security*, una mirada crítica a las medidas de seguridad en los aeropuertos.

AYUDAR A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES

Algunos juegos han tratado de ir más allá de educar al público y hacer crítica social. Han buscado influir en los jugadores para actuar y contribuir de manera directa en la resolución de los problemas planteados. Una de las maneras más comunes de hacer esto es agregar al final del juego un “botón de acción” para donar dinero a una causa, mandar una carta a un miembro del Congreso, etc. Así, después de jugar y hacer consciencia sobre el problema, puedo hacer algo al respecto de manera fácil y directa. Un ejemplo es el juego *Darfur is Dying*, en el que después de jugar existe la opción de mandar una carta a un miembro del Congreso de Estados Unidos. Otra manera de transformar el juego en cambio real es cuando los creadores del juego se comprometen a apoyar económicamente a una causa y crean una conexión entre los resultados del marcador del juego y el nivel de contribución que se realizará, como el juego *Free Rice*, en el que los puntos anotados en el juego se convierten en kilos de arroz donados a poblaciones pobres alrededor del mundo. Otra manera es crear una conexión entre las ganancias monetarias del juego y la cantidad de dinero que los creadores del juego donarán para la resolución del problema. Después del terremoto en Haití en 2010, durante un par de semanas Zynga, la compañía creadora del popular juego social *FarmVille*, introdujo en este juego la venta de un tipo especial de semilla para camotes y prometió a los jugadores que donaría 50% del dinero recibido por la compra de estas semillas. Dos semanas más tarde se donó más de un millón de dólares para la ayu-

da de organizaciones caritativas en Haití. Para poner ese número en perspectiva, durante el mismo periodo un consorcio de organizaciones no lucrativas en Estados Unidos invirtió 250 000 dólares para promover contribuciones entre todos sus miembros. En un mes, las aproximadamente 8 000 organizaciones no lucrativas participantes reunieron aproximadamente dos millones de dólares. Una de mayores acciones conjuntas realizadas en la historia de las organizaciones no lucrativas en Estados Unidos obtuvo aproximadamente el mismo nivel de retorno de inversión que el lanzamiento en un juego de una semilla virtual. Finalmente, hay juegos que han tratado de incorporar la acción de cambio en sus mecánicas básicas, o sea que el mismo juego requiere la ejecución de acciones que creen un cambio positivo. Un ejemplo es *Lost Joules*.

Darfur is Dying (<http://www.darfurisdying.com>): nos da una idea de la experiencia de los refugiados de la región de Darfur, en Sudán. Si bien el juego no nos da una visión profunda del problema, nos hace experimentar de manera muy visceral la dificultad que viven los refugiados. Al final del juego hay una liga para escribir cartas a congresistas y presionarlos a aprobar el envío de ayuda a la región.

Free Rice (<http://freerice.com>): es un juego en línea no lucrativo diseñado para ayudar a los jugadores a combatir el hambre alrededor del mundo mientras juegan. El juego se trata simplemente de responder de manera correcta un cuestionario de opción múltiple sobre el significado de distintas palabras. Por cada respuesta correcta, se ganan 10 granos de arroz virtual que se convertirán en la misma cantidad de arroz real donado alrededor del mundo. Mientras más preguntas respondidas de manera correcta, más difícil se vuelve el juego y mayor será la donación. Los creadores del juego, colectan dinero a través de la

publicidad que venden y que aparece alrededor del juego a la hora de jugar.

Lost Joules (<http://lostjoules.com>): es una especie de mercado de valores en línea, en el que los jugadores apuestan sobre la cantidad de energía eléctrica que otros jugadores gastan. El juego puede jugarse sólo en localidades con medidores inteligentes conectados a internet. Estos medidores permiten monitorear y analizar cómo y dónde se consume la energía eléctrica en casa e incluso pueden calcular de manera exacta cuanta energía gasta cada aparato electrodoméstico. Si los jugadores ganan su apuesta, obtienen dinero virtual que puede ser gastado en un parque de diversiones virtual. Mientras más apuestas ganas, más rico y poderoso es tu avatar. Lo novedoso es usar una estructura de juego para cambiar los hábitos diarios. La idea es que a través de la presión social que nace de que otros jugadores puedan ver tu nivel de consumo, seas capaz de reducirlo. Las acciones reales afectan el juego y son transformadas en recompensas virtuales.

NUEVAS POSIBILIDADES

Si bien ya existe un buen número de videojuegos enfocados en crear conciencia y promover cambio social, muy pocos han tomado elementos de los géneros más recientes: colaboración compleja al estilo de los MMO, colaboración masiva a través de redes sociales, como los juegos en Facebook, o uso de tecnologías más avanzadas de teléfonos inteligentes como el sistema de posicionamiento global (GPS). Aquí está el mayor potencial para futuras aplicaciones pues, como mencionamos en la primera parte del artículo, la capacidad de crear comunidades, colaborar con miles de personas y formar parte de algo más grande y épico son los elementos más poderosos y atractivos de los videojuegos actuales. Algunos ejemplos interesantes de proyectos inspirados por los MMO que han tratado de usar este aspecto social y colaborativo son los

desarrollados por Jane McGonigal y sus colegas del norte de California.

World Without Oil (<http://www.world-withoutoil.org>): es un juego de realidad alternativa —donde las acciones de los jugadores son realizadas en el mundo real— para atraer atención, estimular el diálogo y planear posibles soluciones para la posible escasez petrolera. El juego presentó a los jugadores una narración realista de lo que serían las condiciones durante una conmoción social causada por la escasez de petróleo y les pidió imaginar y documentar cómo sería su vida en esas condiciones. El juego duró 32 días y las narrativas e ideas más atractivas fueron incorporadas a la “historia oficial” actualizada diariamente en el sitio web del juego. Cada jugador publicó su historia individual videos, imágenes o textos, y el sitio web del juego conectó y dio acceso a todas las historias de los jugadores individuales. El objetivo era inducir a los jugadores a imaginar de manera seria las consecuencias de una escasez energética y aplicar la inteligencia e imaginación colectivas para crear un registro que fuera valioso para educadores, políticos y el público en general en la anticipación del futuro y la prevención de las peores consecuencias de una futura crisis energética.

Evoke (<http://www.urgentevoke.com>): fue un juego patrocinado por el Banco Mundial que utilizó elementos de juegos de realidad alternativa y redes sociales para ayudar a los jugadores a lanzar su propia empresa social en 10 semanas. Cada semana los desafíos giraban en torno a dramatizaciones de eventos catastróficos ficticios, pero relacionados con problemas reales. La prevención de una hambruna en Tokio o la reconstrucción de toda la infraestructura energética de Río de Janeiro después de un desastre son dos ejemplos del tipo de misiones. Los jugadores eran

una especie de superhéroes encargados de salvar al mundo de estos eventos. Después de recibir la misión, los jugadores tenían que responder al problema en el mundo real, atacando el problema a pequeña escala a nivel local. Además, los jugadores debían completar un número de misiones personales en las que cada quien debía descubrir sus propias cualidades individuales de superhéroe para transformar al mundo: un proceso introspectivo que tenía como fin descubrir las fortalezas y las debilidades de cada jugador y la aplicación de las mismas a su empresa específica. Para recibir crédito por completar las misiones, los jugadores tenían que publicar un texto, video o foto-ensayo en el blog del juego. Los otros jugadores revisaban las misiones y otorgaban poderes especiales a las soluciones más interesantes. Los jugadores con mayores reconocimientos ganaron becas del Banco Mundial para poner en marcha sus proyectos en el mundo real.

Ambos proyectos utilizaron elementos de MMO, tanto en la manera épica en la que fueron presentados los desafíos, como en la estructura de las misiones y tareas a realizar. Sin embargo, su alcance y popularidad han sido todavía limitados, incluso comparados con otros juegos serios: *World Without Oil* tuvo cerca de 20 000 participantes, que a pesar de ser una cifra grande no es mucho comparado con los 10 millones que tiene *World of Warcraft* o el millón de jugadores de *Peacemaker*. Otro ejemplo de un juego que ha usado la conectividad y las redes sociales es *Food Force*, juego social para *Facebook* desarrollado para el Programa de Alimentación Mundial de las Naciones Unidas, en el que los jugadores cumplen misiones para distribuir comida a los países más necesitados. El juego fue desarrollado en 2005 como juego tradicional y relanzado en 2011

como juego social. La principal innovación de este juego es la de utilizar el dinero pagado por bienes virtuales para efectuar cambio real en el mundo.

La otra tendencia que tiene muchísimo potencial es el uso de juegos para teléfonos inteligentes. La capacidad de estos aparatos de determinar la ubicación exacta del jugador por medio de su sistema de posicionamiento global, abre la posibilidad de crear juegos en los que el entorno de cada jugador influya de alguna manera en el juego. El ejemplo más interesante del uso de GPS en videojuegos está en el nuevo género llamado *location-based* MMO —MMO basados en la ubicación—. Este tipo de juego ha empezado a aparecer en los últimos dos o tres años en las tiendas de aplicaciones para teléfonos inteligentes, incorpora la estructura narrativa de los MMO con la conectividad de los juegos sociales y el entorno de los juegos móviles. Los ejemplos de este tipo de juegos son todavía pocos a nivel comercial, pero la tecnología tiene gran potencial para aplicarse a juegos que busquen fomentar el cambio social, pues el juego podría conectarse con información sobre problemas locales y agregar esta información a la narrativa del juego, de manera que los jugadores pudieran hacerse conscientes de problemas relevantes a nivel local e incluso ayudar a su resolución.

Conclusiones

Los videojuegos son un medio poderoso. Aunque hasta ahora han sido producidos principalmente con fines de entretenimiento, tienen un gran potencial como herramientas para educar al público sobre problemas complejos, para hacer comentario y crítica social, e incluso para fomentar acciones que promuevan el cambio

social. En cuanto a la educación, a reserva de que no siempre es ideal o posible utilizar videojuegos de manera directa en la enseñanza, el estudio de las mecánicas utilizadas por los videojuegos puede ayudarnos a crear materiales didácticos más atractivos, sobre todo para la enseñanza en línea. Algunos programas de entrenamiento en línea, como Deloitte Leadership Academy en Estados Unidos, han visto un incremento de 37% en la retención de usuarios al incluir mecánicas de juego a sus materiales (Meister, 2013). Algunas las lecciones que podemos aplicar son:

Crear los materiales tomando en cuenta que cada alumno tiene niveles de conocimiento y habilidades distintos. Algunos requerirán más tiempo para entender y jugar con los conceptos básicos, mientras otros avanzarán más rápido a conceptos más elaborados. Trabajar al tope de nuestras capacidades es extremadamente estimulante, pero cada estudiante es distinto. Otro factor que habría que eliminar de los materiales es el miedo al fracaso. En los juegos de video fallar es una parte fundamental de la experiencia y de la diversión, sabemos que para tener éxito debemos explorar distintas avenidas y que fallar está implícito. Lo importante es que fallar no tenga mayores consecuencias, sino que signifique simplemente otra oportunidad para intentarlo.

Diseñar sistemas de retroalimentación inmediata y transparente, de manera que el alumno tenga una idea clara de la relación entre acciones y resultados de su desempeño en todo momento. Esto se vincula con la experiencia de fracaso mencionada antes: si existe retroalimentación transparente, el estudiante se sentirá en control de la situación, aunque haya fallado, pues tiene claro por qué falló y en dónde hay que hacer ajustes para tener éxito. El fracaso nunca es definitivo, sino parte de la experiencia para alcanzar el éxito.

Asegurarse de que los materiales contengan metas claras, significativas o valiosas para los objetivos últimos de los estudiantes. Es más estimulante hacer un gran esfuerzo por algo que creemos que vale la pena.

Crear herramientas y espacios que permitan la socialización y la colaboración constante entre estudiantes. Como varias investigaciones han demostrado, sentirse parte de una comunidad que apoya en el estudio es uno de los factores más importantes de una educación exitosa. Algunos ejemplos son la apertura de foros de discusión y la conexión de la experiencia educativa propia con redes sociales. También podrían buscarse niveles de colaboración más sofisticados al estilo de los juegos MMO mencionados arriba: presentar a los estudiantes problemas o desafíos cuya resolución requiera no solo la aplicación de los conocimientos obtenidos, sino la colaboración de múltiples individuos con distintos roles y habilidades y diversos niveles de conocimiento.

Además de adaptar ciertas cualidades de las mecánicas de juego a los materiales didácticos, podría haber más juegos en la enseñanza. Es posible usar varios juegos para el cambio social entre los mencionados arriba como materiales complementarios en algunas asignaturas para reforzar y profundizar algunos conocimientos. La ventaja de los videojuegos es que nos permiten experimentar con diversas posibilidades y observar los resultados. *Peacemaker*, por ejemplo, puede darnos un panorama de la complejidad de los conflictos sociales y los desafíos para resolverlos. Después de jugar *Ayiti the Cost of Life* queda clara la dificultad de romper con el ciclo de pobreza que enfrentan las poblaciones marginadas. Muchos juegos podrían complementar y fortalecer los currículos escolares existentes al reforzar el entendimiento de sistemas económicos, energéticos y de salud a nivel global: *Windfall*,

Killer Flu, Sweatshop, McDonald's Videogame, Phone Story, por nombrar algunos.

El potencial de los videojuegos como herramientas para la educación y el cambio social, presente desde algunos años atrás, sigue y seguirá aumentando, no sólo debido al desarrollo de nuevas tecnologías, como los teléfonos inteligentes y las redes sociales que permiten la incorporación de nuestro entorno y de nuestra red de amigos y familiares a nuestras experiencias de juego, sino con la llegada de más y más nuevas generaciones educadas en este nuevo medio. La edad del jugador promedio en Estados Unidos está entre 33 y 37 años y todo parece indicar que este número irá creciendo a medida que los años pasan. Los jugadores de videojuegos no son más un segmento aislado, sino parte fundamental de la sociedad: los jovencitos que crecieron jugando videojuegos son los profesionales, los intelectuales, los políticos y los empresarios de hoy.

Referencias

- Bowman, R. F. (1982). A Pac-Man theory of motivation. Tactical implications for classroom instruction. En *Educational Technology*, 22(9), 14-17.
- Csikszentmihályi, M. (2008). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial Modern Classics.
- Gee, James P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. En *ACM Computers in Entertainment*, 1(1).
- Koster, R. (2004). *A Theory of Fun for Game Design*. Scottsdale: Paraglyph Press.
- Lyubomirsky, S., K. M. Sheldon y D. Schkade. (2005). Pursuing Happiness: The Architecture of Sustainable Change. En *Review of General Psychology*, 9, 111-31.
- Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games. En *Report CIS-7*. Palo Alto: Xerox Palo Alto Research Center.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make us Better and How they Can Change the World*. Nueva York: Penguin Press.
- Meister, J. C. (2013). How Deloitte Made Learning a Game. En *Harvard Business Review*. 2 de enero. En línea: http://blogs.hbr.org/cs/2013/01/how_deloitte_made_learning_a_g.html.
- Mitgutsch, K. y Alvarado, N. (2012). Purposeful by Design? A Serious Game Design Assessment Framework. En *FDG 2012, FDG '12 Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games*. ACM New York, NY, USA p. 121-128.
- Salen, K. y Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press.
- Seligman, M. (1998). *Learned Optimism: How to Change your Mind and your Life*. Nueva York: Free Press.
- Sheldon, K. M. y S. Lyubomirsky. (2007). Is it Possible to Become Happier? (and if so, how?). En *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 1-17.
- Squire, K. (2003). Video Games in Education. En *International journal of intelligent simulations and gaming*, 2(1).
- Swain, C. (2007). Designing Games to Effect Social Change. En *Situated Play, Proceedings of DiGRA 2007 Conference*.

Autor

Felipe Lara

Fundador y CEO de Insurgent Labs, LLC.
Desarrollo de videojuegos para crear conciencia y cambio social,
felipe-lara@sbcglobal.net