

Ángel Torres-Toukoumidis
Luis M. Romero-Rodríguez
(Editores)

Gamificación en Iberoamérica

Experiencias desde la comunicación y la educación



ABYA | UNIVERSIDAD
YALA | POLITÉCNICA
SALESIANA

2018

GAMIFICACIÓN EN IBEROAMÉRICA

Experiencias desde la comunicación y la educación

© *Ángel Torres-Toukoumidis y Luis M. Romero-Rodríguez (Editores)*

Ira edición: Universidad Politécnica Salesiana
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Cuenca-Ecuador
Casilla: 2074
P.B.X. (+593 7) 2050000
Fax: (+593 7) 4 088958
e-mail: rpublicas@ups.edu.ec
www.ups.edu.ec

Área de Ciencias Sociales y del Comportamiento Humano
CARRERA DE COMUNICACIÓN

Derechos de autor: 054691

ISBN: 978-9978-10-323-4

Edición, diseño,
diagramación
e impresión Editorial Universitaria Abya-Yala
Quito-Ecuador

Tiraje: 300 ejemplares

Impreso en Quito-Ecuador, octubre de 2018

Publicación arbitrada de la Universidad Politécnica Salesiana

Prólogo	9
Introducción	
<i>Ángel Torres-Toukourmidis y Luis M. Romero Rodríguez</i>	11
Los <i>newsgames</i> : análisis de su contenido gamificado por formatos periodísticos inmersivos	
<i>Luis Mañas-Viniegra</i>	19
Con la información sí se juega: Los <i>newsgames</i> como narrativas inmersivas transmedias	
<i>Luis M. Romero-Rodríguez y Ángel Torres-Toukourmidis</i>	35
Videojuegos y aprendizaje ¿Por qué la gamificación y los juegos educativos no son suficientes?	
<i>Jorge Oceja y Natalia González Fernández</i>	55
Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje	
<i>Rosa García-Ruiz, Mónica Bonilla-del-Río y José Manuel Diego-Mantecón</i>	71
El valor de la gamificación como herramienta educativa	
<i>Ana María Beltrán Flandoli, Diana Elizabeth Rivera Rogel y Juan Carlos Maldonado Vivanco</i>	97
La dimensión virtual del espacio educativo gamificado y sus potencialidades	
<i>Iván Sánchez-López y M. Amor Pérez-Rodríguez</i>	113
La gamificación como estrategia de motivación en el aula	
<i>Teresa Amezcua Aguilar y Patricia Amezcua Aguilar</i>	137
Enseñando a jugar. Experiencias de aprendizaje y desarrollo de competencias mediáticas del profesorado	
<i>Cristina Villalonga Gómez y Marçal Mora Cantallops</i>	147
Juego educativo para la enseñanza-aprendizaje de la Estructura de la Información en la educomunicación: diseño, adaptación y aplicación	
<i>Gema Alcolea-Díaz, Ramón Reig y Rosalba Mancinas-Chávez</i>	167
El uso de la gamificación como metodología educomunicativa en el contexto universitario	
<i>Sheila Peñalva, Ignacio Aguaded y Patricia de-Casas-Moreno</i>	191

Gamificación en los docentes de educación superior del Ecuador <i>Ángel Torres-Toukoumidis, Luis M. Romero-Rodríguez y Ana Luisa Valle Razo</i>	211
La gamificación en la educación superior mexicana: un estudio exploratorio <i>Sonia Esther González-Moreno y Jorge Abelardo Cortés Montalvo</i>	221
Un modelo de formación universitaria del siglo XXI: aprendizaje de competencias profesionales en entornos virtuales <i>Inmaculada Berlanga, Adoración Merino y Lucía Pérez</i>	241
Desarrollo de habilidades de lecto-escritura desde una propuesta gamificada <i>Augusto David Beltrán Poot y William Reyes Cabrera</i>	259
La gamificación como metodología para la inclusión del alumnado con diversidad funcional auditiva <i>Patricia Amezcua Aguilar y Teresa Amezcua Aguilar</i>	279
Los <i>serious games</i> como herramientas educo-informativas para el diseño de la conciencia social <i>Guillermo Paredes-Otero</i>	303
Diseño de un <i>Escape Room</i> o <i>Break Out</i> Educativo en Educación Física mediante Realidad Aumentada <i>Sebastián López Serrano, Samuel Manzano Carrasco, Sara Suárez Manzano y Alberto Ruíz-Ariza</i>	331
Roma. Un juego de rol para vivenciar la vida en la República y el Imperio Romano <i>Víctor Sánchez Domínguez</i>	349
App Pokémon GO y su aplicación educativa <i>Alberto Ruíz-Ariza, Samuel Manzano Carrasco, Sebastián López Serrano y Emilio J. Martínez López</i>	377
Ghymkana mediante códigos QR: ¡Sácale provecho a tu Smartphone! <i>Sara Suárez Manzano, Manuel J. De la Torre Cruz, Alberto Ruíz Ariza y Emilio J. Martínez López</i>	393
Activa tu clase. Descansos lúdicos mediante <i>Exergames</i> <i>Samuel Manzano Carrasco, Sara Suárez Manzano, Sebastián López Serrano y Manuel de la Torre Cruz</i>	409
El kahoot como medio educativo para el aprendizaje de destrezas sociales y gestión emocional en el alumnado de Educación Superior <i>Lydia Muñoz Manzano, Rafaela M^a Herrero Martínez y Carmen García de Viguera</i>	425

Beelinguapp: la aplicación de idiomas mejor valorada en el almacén de Google Play <i>Ana María Aguilar López</i>	439
Gamificación y transmedia: del videojuego al libro. El caso de <i>Assassin's Creed</i> <i>Arantxa Vizcaíno-Verdú, Aloma Contreras-Pulido</i> y <i>María Dolores Guzmán-Franco</i>	463
Autores.....	479

Los *serious games* como herramientas educo-informativas para el diseño de la conciencia social

Guillermo Paredes-Otero
Universidad de Sevilla

Introducción

Actualmente se está viviendo un proceso de ludificación de la sociedad (Muriel & Crawford, 2018). Los videojuegos se están introduciendo en numerosos ámbitos culturales, más allá del entretenimiento: la realidad virtual (originaria del ocio interactivo se ha extendido, entre otros, a los sectores de la formación o la medicina), la gamificación (la aplicación de elementos propios del videojuego a la educación, el trabajo o las relaciones sociales), defensa (la interfaz de los juegos interactivos se aplica a la tecnología militar de los drones) o los medios de comunicación (la búsqueda de un periodismo inmersivo y la interactividad con las audiencias y los lectores) son ejemplos de esta cultura del videojuego y su alcance.

De forma similar el videojuego ha adquirido nuevas funciones más allá de su condición recreativa. Prueba de ello son los *serious games*, videojuegos centrados en la educación, informar, aprendizaje de nuevas habilidades y, entre otras, la difusión de valores para promover el cambio social. Precisamente en esta última finalidad es la que nos centramos en esta investigación.

El presente trabajo pretende establecer un acercamiento a cómo los videojuegos buscan la concienciación del usuario ante los problemas sociales. Para ello se ha apostado por un análisis de *serious games* basados en esta temática que refleje las técnicas que utilizan para informar y fomentar el cambio de comportamiento ante dichas situaciones. Se hace necesario medir, no solamente el contenido que se ofrece sino además, el tipo de interactividad requerida del usuario para progresar en la historia. Esto nos dará una visión completa de una categoría concreta procedente de un fenómeno perfectamente consolidado en la sociedad como es el videojuego.

Estado de la cuestión

Para entender el origen de los *serious games* hay que remontarse a mucho antes de que los dispositivos informáticos y electrónicos llegaran al mundo del entretenimiento. Abt (1970) fue el primero en abordar este término destacando un propósito educativo de los juegos de mesa y los juegos de cartas, más allá de ser jugados solamente por diversión.

El formato que nos preocupa es distinto. Los *serious games* actualmente un tipo de videojuegos en los que el objetivo de entretenimiento propio del ocio interactivo pasa a un segundo plano y es sustituido por una amplia gama de finalidades, desde la meramente educativa hasta la adquisición de nuevas habilidades, informar o, como es el caso, la adquisición de valores y concienciación ante los problemas sociales.

Esta tipología de ocio interactivo está a medio camino del software educativo y los videojuegos (Morales, 2015). Son “una de las apuestas más decididas de la incipiente industria digital para institucionalizar nuevas lógicas educativas en el ámbito de la revolución digital” (Gómez, 2014), por lo que aparecen dentro del fenómeno de la gamificación (Martínez-Cano, 2018).

Es precisamente su componente educativo el que provoca su confusión con el término de gamificación, que consiste en emplear técnicas y recursos propios de los videojuegos –como el sistema de puntos o los rankings– en entornos donde el objetivo no es la diversión para hacer más ameno el aprendizaje. En cambio, los *serious games* son videojuegos completos con una finalidad no solamente lúdica.

Teniendo en cuenta que reflejar problemas sociales para provocar el cambio social es uno de los objetivos que persiguen los *serious games* es el momento de abordar dichos conceptos. Ambos se mencionarán en repetidas ocasiones a lo largo de la investigación y, al mismo tiempo, guardan relación con los videojuegos que componen la muestra a analizar. Se entiende por cambio social la alteración del funcionamiento de una comunidad social con los consiguientes efectos en la vida de sus miembros. Para Sánchez (2002) en el cambio social se produce:

La alteración de la relación entre los elementos o subsistemas básicos del sistema (individuos, grupos, instituciones y comunidades) al cambiar algunos de sus constituyentes básicos (normas, valores, roles, órganos rectores, sistemas de distribución de poder, etc.) que posibilitan la autorreproducción o mantenimiento del sistema y la de sus ‘productos’ personales, los individuos socializados por él (p. 137).

Por otro lado, Rubington & Weinberg enuncian que un problema social consiste en “la existencia alegada de una situación incompatible con los valores

de un número significativo de personas que están de acuerdo en que es necesario actuar para cambiar la situación” (1995, en Sánchez, 2002, p. 102). En tanto para Sullivan, Thompson, Wright, Gross & Spady (1980, p. 103) solamente se produce “cuando un grupo influyente percibe una condición social que amenaza sus valores y puede ser remediada a través de la acción colectiva”.

Asimismo y atendiendo a estas definiciones, la web de las Naciones Unidas¹ muestra una serie de temas que son considerados como problemas sociales. Asuntos tales como la salud, los derechos humanos, la paz y la seguridad, los refugiados o la infancia. Las definiciones vistas previamente y este catálogo de temas han marcado el inicio de esta investigación.

La importancia de la comunicación para el cambio social no es algo nuevo en el campo de la investigación. Uranga (2006) destaca la necesidad implícita de una capacidad de transmitir desde la acción y con un lenguaje adecuado en la comunicación destinada al cambio. No basta con la denuncia ni un relato de los acontecimientos sino también de mostrar una posibilidad de cambio.

La comunicación para el cambio social tiene que partir de la reconstrucción de la memoria (de lo que sucedió, pero también de las rutinas, de los discursos que hablan de experiencias acumuladas), porque esto resulta fundamental para entender el sentido del cambio y porque una sociedad sin memoria es un pueblo sin futuro (p. 41).

La comunicación para el cambio social es un campo en vía de desarrollo y con una serie de retos para el futuro. Para Gumucio (2012) las metas a alcanzar son tres: primero, esta rama de estudio debe definirse mejor, se confunden términos que deben ser diferenciados como información y comunicación; mensajes y procesos; acceso y participación; o periodistas y comunicadores. En segundo lugar, existe en un abismo entre la demanda de programas para el desarrollo y la oferta precaria de las universidades. Este es el motivo que encuentra el autor a “la carencia de especialistas en comunicación para el desarrollo y el cambio social” (p. 51). Finalmente, hay un desencuentro entre las instituciones de desarrollo (agencias internacionales, ONG y gobiernos) y el ámbito académico. Para superarlo es necesario entender el cambio social como un campo de estudio autónomo y diferente. “La legitimación del campo de la comunicación y el cambio social es, por ello, el reto más importante. Además de desarrollar la disciplina en el campo académico necesitamos legitimarla y jerarquizarla en las organizaciones para el desarrollo” (p. 52).

1 <https://goo.gl/D7PMdJ>

A pesar de ello, las nuevas prácticas desde los medios de comunicación en pos del cambio social ya han comenzado y son descritas a través de diversa terminología. Marí (2011) propone el término de ‘activismo mediático’ y parte de la idea de que el activismo a través de Internet y las redes sociales es tan importante como aquel que se realiza físicamente en lugares determinados. Downing (2001) hace referencia a los *radical media*, aquellos medios de comunicación que carecen de alianzas con el poder, ya sea gubernamental, religioso o comercial, ni están interesados en mantener el estatus quo. Su finalidad es proponer alternativas al orden social dominante. Centrado en la comunicación electrónica, Atton (2002) hace mención a los *alternative media* y la capacidad transformadora de las redes sociales y la tecnología como prácticas de comunicación reflexiva.

Montero y Moreno (2014) van un paso más allá y se centran, como herramienta para la concienciación social, en el vídeo participativo. “El objetivo último que se deriva de este término es propiciar procesos de cambio social liderados de abajo arriba y que respondan a las necesidades colectivas de una comunidad” (p. 91), facilitando la implicación de cualquier colectivo. Su sencilla distribución, la fuerza de los discursos y la capacidad de empatizar con los espectadores son algunas de las fortalezas que destacan en el vídeo participativo a la hora de potenciar la movilización, el activismo y la conciencia social. Puntos fuertes que también son aplicables a los *serious games* porque, ¿qué son los videojuegos sino un conjunto de imágenes y vídeos con los que interactuar? Otros autores en cambio ya han sentado las bases para futuros estudios sobre la concienciación social a través de los *serious games*. Gómez (2014) destacaba la importancia de estos ‘juegos serios’ a la hora de educar sobre la igualdad entre jóvenes, mujeres y hombres. La educación de este tipo de videojuegos también es aplicable al diseño orientado a la mejora social pero el mensaje que emiten deben ser correctamente integrados en la estructura del juego (Morales & San Cornelio, 2016). Ambos autores también consideran el diseño social como:

Un marco adecuado para estudiar los *serious games* ya que están destinados a incentivar la acción social, aumentar la conciencia sobre problemas sociales, y promover un tipo de aprendizaje que busca el empoderamiento, la creatividad y el pensamiento crítico entre los estudiantes (p. 9).

Buscando una definición para la concienciación social interactiva

Como cualquier producto cultural, al igual que el cine, la música o la literatura, los videojuegos pueden ser divididos en géneros. Autores como Estallo (1995) o Levis (1997) fueron los primeros en clasificar el ocio interactivo en

función de la jugabilidad que presentaban. A los juegos de lucha, de combate, de plataformas, simuladores, deportivos, estratégicos, sociales o de rol se han ido sumando otras categorías conforme evolucionaba el sector y se introducían nuevas mecánicas. Scholand (2002) añadía los géneros de aventuras, de acción, de reacción y destreza, puzzles, el *infotainment* –combinación entre *information* (información) y *entertainment* (entretenimiento) y el *edutainment* (edumentreñimiento), unión de la educación (*education*) y el entretenimiento (*entertainment*) con la finalidad de transmitir conceptos, ideas y conocimientos (González, 2014).

Esta última categoría, conocida como *Educational games* (Michael & Chen, 2006) también es una de las formas de clasificar los *serious games*. Una clasificación por categorías realizada en función del objetivo con el que el juego ha sido desarrollado.

Los *Newgames* son considerados como el punto en común del periodismo y los videojuegos. También calificados como periodismo interactivo (González, 2014), estos *serious games* se centran en mostrar hechos noticiosos a través de un videojuego. Al igual que ocurre en la profesión periodística, esta categoría principal se divide en subcategorías centrada en diferentes tipos de subgéneros periodísticos: *editorial games* –ofrecen el punto de vista ante un suceso concreto–, *documentary games* –capaces de recrear entornos y situaciones pasadas como si de un reportaje de investigación se tratase– o los *literacy newgames*, centrados en explicar por qué el periodismo es importante para la sociedad (Bogost, Ferrari & Schweizer, 2010).

En los *Art games* la expresión artística del usuario es el aspecto más importante (Michael & Chen, 2006) mientras que los *Training games* se centran en el entrenamiento de habilidades que posteriormente van a ser utilizadas en el mundo real. Esta categoría en concreto, a veces también denominada ‘videojuegos de simulación’ (Morales, 2011), cuenta con la ventaja de ofrecer experiencia práctica antes posibles situaciones reales pero sin asumir los riesgos que puede ocasionar un error en la realidad (González, 2014).

Por su parte, los *Games for Health* entretienen al mismo tiempo que educan y favorecen el acceso del usuario al mundo sanitario, fomentando la motivación y el cambio de conducta en relación a sus enfermedades (Quintana & García, 2017).

Finalmente, los *Advergames* se podrían denominarse como publicidad interactiva. El objetivo es publicitar una marca, producto, organización o idea empleando un videojuego como herramienta para hacer el mensaje más significativo (Bogost, 2007; Egenfeldt-Nielsen, Heide & Pajares, 2008).

Sin embargo, no existe una homogeneidad a la hora de abordar los videojuegos centrados en la concienciación ante los problemas sociales. Dependiendo del autor estos juegos se nombran de una forma u otra. Morales (2015) introduce la categoría de *Social Committed Games* para definir a aquellos *games art* tengan un componente intencionado de difundir valores sociales y su estructura sea la de un juego normal. También existe el término *Political Games* (Michael & Chen, 2006) como el ocio interactivo que promueve o está en contra de posiciones políticas específicas del gobierno o aspectos del gobierno relacionados con la igualdad de derechos, las relaciones internacionales, el medio ambiente, las fronteras o la religión. El M.I.T. Game Lab² califica como *Purposeful Games for Social Change* a los videojuegos diseñados expresamente para tener un impacto con un objetivo o propósito concreto en la vida de los jugadores. En ocasiones también se han confundido con los *Persuasive Games*, término acuñado por Ian Bogost (2007) para referirse a esos títulos sin carácter lúdico que destacan por su calidad discursiva o persuasiva con el deseo de convencer a los jugadores de un argumento. Por su parte, *Games for Change* es el término al que hace referencia Morales (2011) para englobar a los juegos centrados en temas sociales y el cambio social.

En función de la investigación realizada, podríamos denominar esta categoría de *serious games* como *Games for Social Change* (Juegos para el Cambio Social), es decir, videojuegos que, mientras enseñan valores sociales y cívicos, buscan la sensibilización de los ciudadanos ante problemas de carácter social.

Por tanto el objetivo de esta investigación es analizar la forma en que tienen los Juegos para el Cambio Social de abordar los temas de problemática social y su representación ante el usuario. Se parte de la hipótesis de que estos *serious games* se sirven de la interactividad propia de los videojuegos y tanto clásicas como nuevas formas de jugabilidad para implicar a los jugadores y crear una concienciación ante problemas sociales.

Metodología

Para la consecución del objetivo propuesto en esta investigación y la verificación o refutación de la hipótesis planteada se apuesta por el análisis de contenido que nos permita conocer cómo los ‘juegos serios’ abordan los temas de problemática social y su representación ante el usuario. Dicho método de análisis se ha realizado sobre una muestra compuesta por veinte *serious games*, los cuales debían de reunir una serie de características muy específicas:

2 <https://goo.gl/E6HGu8>

- Los títulos debían de ser para dispositivos móviles u ordenador debido al hecho de que estos soportes son los más consumidos por el público. Además los *serious games* no son un perfil de videojuego habitual en consolas tales como PlayStation 4, Xbox One o Nintendo Switch.
- La temática del juego debía ser algún problema social, como el hambre, la enfermedad, la inmigración o la violencia de género.
- Los *serious games* tenían que estar disponibles para descargar e instalar. A lo largo de la búsqueda de videojuegos para analizar se han encontrado algunos proyectos que efectivamente abordaban problemas sociales –como *Outcasted* en el que se pone al jugador en la piel de un indigente o *Refugen*, un juego de supervivencia ante el terror islámico– pero sin embargo, por razones desconocidas, no estaban accesibles. Por este motivo fueron descartados para la investigación.
- Finalmente se han seleccionado juegos cuyo lanzamiento ha tenido lugar en los últimos quince años. Creemos que esta cifra es conveniente debido a la dificultad que se ha detectado a la hora de encontrar un ‘juego serio’ centrado puramente en el cambio de consciencia ante problemáticas sociales. Por lo tanto ha sido necesario ampliar la franja temporal para encontrar una considerable cantidad de ejemplos representativos de la categoría de *serious games* que nos ocupa para sacar conclusiones generalizables.

Al mismo tiempo, el hecho de que este tipo de videojuegos no sea el más desarrollado y característico en el sector del ocio interactivo hacen que la muestra compuesta por veinte juegos sea una representación considerable de los Juegos para el Cambio Social y sirva para conocer las características de esta categoría de *serious games* y su relación con los consumidores.

Una vez obtenida la muestra, se ha prestado especial atención a unos aspectos o variables muy concretas de cada uno de los juegos, las cuales consideramos fundamentales para alcanzar el objetivo planteado en esta investigación. Las categorías en las que se ha dividido la ficha de este análisis de contenido son las siguientes:

- Temática: la idea es conocer cuál es el pilar argumental en el que se sustenta cada juego, es decir, qué problema social se aborda y sobre el que se quiere crear consciencia.
- Plataforma: si el juego está disponible para dispositivos móviles o para ordenador con el fin de saber cuál es el sector del mercado de los videojuegos por el que más se apuesta con los *serious games* y la difusión del mensaje social.

- Desarrolladora: esta categoría pretende saber quién está detrás de la creación del juego, principalmente si este ocio interactivo cuenta con el respaldo de grupos alejados del sector de los videojuegos pero relacionados con la temática social en la que se basan argumentalmente.
- Personaje principal: cuál es el perfil del protagonista y cómo es representado en el videojuego.
- Tipo de jugabilidad: las mecánicas de juego con la finalidad de averiguar si los *serious games* utilizan aspectos jugables clásicos de los videojuegos o por el contrario se sirven de nuevas técnicas acorde a los dispositivos que se utilizan.
- Forma de concienciación: técnicas y mensajes que se emplean para concienciar al jugador sobre el problema social.

Resultado del análisis de contenido

Temáticas

Los videojuegos que componen la muestra de esta investigación reflejan que los *serious games* de la categoría Juegos para el Cambio Social abordan una amplia variedad de temas a juzgar por sus argumentos.

Enfermedades y discapacidades físicas y mentales

Este tipo de entretenimiento se aproxima a la temática de las enfermedades con títulos como *A Blind Legend* (2014). El jugador encarna a Edward Blake, un caballero medieval ciego que se sumerge en la aventura de rescatar a su esposa secuestrada, acompañado siempre por su hija Louise quien a su vez hace de guía. La idea con este proyecto es que el usuario sepa qué siente una persona invidente y para ello el equipo de desarrolladores de *DOWiNO* han diseñado un juego en el que no existe gráfico alguno, directamente la pantalla siempre está en negro y el sonido es la única forma de orientarse.

Por su parte, *El viaje de Elisa* (2017), desarrollado por *Gametopia Games*, permite al jugador adquirir conocimientos sobre cómo es la vida de las personas con TEA (Trastornos del Espectro del Autismo). Para ello se le presenta a Elisa, una adolescente del planeta Lionov, a años luz de la Tierra, que, gracias a la telepatía y a un invento llamado el Camino de la Aurora, es capaz de comunicarse con un adolescente de nuestro planeta con Síndrome de Asperger para que la ayude a salvar su mundo de la dictadura de los gobernantes de su planeta, los Sombras Grises. A través de los diferentes puzzles que componen el juego, el usuario puede

comprender mejor los síntomas y las necesidades de las personas que padecen esta enfermedad.

That Dragon, Cancer (2016) como tercer ejemplo del ámbito sanitario consiste en un juego autobiográfico de *Numinous Games* basado en la experiencia que vivió el matrimonio compuesto por Ryan y Amy Green cuando a su hijo de un año de edad, Joel, le diagnosticaron cáncer. Este producto interactivo busca que el jugador recorra cada una de las fases que vivió esta familia hasta el fatal desenlace, empatizando en todo momento con los protagonistas mientras aprende cómo hacer frente a esta enfermedad tanto si se padece de forma activa como pasiva.

Violencia de género y acoso

Respecto a la temática de violencia de género y acoso encontramos casos como *A Decision of Paramount Importance* (2010). *Jennifer Ann's Group*³ busca con este juego advertir a las personas sobre la violencia durante el noviazgo adolescente. La historia se centra en una chica la noche que va a perder la virginidad con su novio. La misión del jugador, en una propuesta de apenas diez minutos de duración, es comprobar si el individuo es el más recomendable para que dicha adolescente de ese paso. Para ello simplemente hay que ir interactuando con algunos objetos de la casa y hablar con el novio de la protagonista. Este título concluye con la obligación para el usuario de tomar una decisión en función de todo lo descubierto y el posterior mensaje sobre cómo sería el futuro de la chica según la respuesta a su pareja.

En segundo lugar, *Another Lost Phone: Laura's Story* (2017) está diseñado como una investigación narrativa en la que el usuario encuentra un móvil y debe conocer la historia de su propietaria, Laura, y como ha acabado ese dispositivo perdido. Para avanzar es necesario navegar por las distintas aplicaciones instaladas en el smartphone, sus mensajes y sus fotos. De manera progresiva se van conociendo más detalles de las amistades de dicha persona, su vida profesional y revelar el misterio de su desaparición. La idea de *Accidental Queens* de desarrollar este juego es explorar temas sensibles y cuestiones sociales de tal forma que el usuario llegue a sentir empatía por los personajes que se le presentan.

Asimismo, la diseñadora Nina Freeman desarrolló en 2015 *Freshman Year* con el objetivo de que el jugador sienta lo mismo que una víctima de acoso sexual. Apenas cinco minutos sirven para conocer a Nina, quien es convencida por su

3 <https://goo.gl/sJxBxv>

amiga Jenna para salir una noche de fiesta. El jugador decide la vestimenta de la protagonista –si con maquillaje y falda corta o con vaqueros y usando tonos oscuros– así como mostrar una actitud de confianza o de inseguridad. No importa las elecciones que se hagan, todos los caminos llevan a un momento muy concreto en el que su amiga no aparece y, cuando sale del bar para ver si la localiza, Nina es abordada por un individuo que la somete a una experiencia de acoso.

Inmigración y crisis de refugiados

Las políticas de inmigración son una temática recurrente en los *serious games* centrados en el cambio social. *Contra viento y marea* (2015) fue desarrollado por la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR) para presentar el proceso completo desde que una persona se ve obligada a abandonar su país como refugiada hasta el comienzo de su nueva vida en el extranjero pasando por todo un periplo de situaciones durante el camino. La forma de representar este problema es a través de una serie de desafíos y decisiones diseñadas para no dejar indiferente.

Similar es la historia de la protagonista de *Survival* (2017). Compuesto por seis niveles y con un desarrollo lineal, Omnium Lab muestra el camino de una inmigrante que abandona su ciudad devastada por la guerra en busca de una vida mejor. La recaudación de dinero para pagar a las mafias que trafican con las personas o el peligroso viaje por mar en patera son algunas de las situaciones que deben afrontarse, quedando en manos del jugador el destino del personaje ya que solamente cuenta para completar cada nivel con una única vida.

Dentro de este marco también encontramos *Darfur is dying* (2006), creado por la Universidad del Sur de California con la finalidad de crear conciencia sobre el genocidio de la región sudanesa de Darfur. La idea es poder experimentar el drama de los refugiados de este lugar a través de dos situaciones o niveles diferentes: en un primer lugar hay que seleccionar a un miembro de una familia, bien sea adultos o sus hijos pequeños, para enviarlo fuera del campo de refugiados en busca de agua, de tal forma que se le expone a los ataques de las milicias. En este punto, se pretende recrear la angustia y ansiedad que esta situación les produce a los refugiados en la realidad. El segundo apartado del juego tiene lugar dentro del campamento. El objetivo es gestionar los recursos de tal forma que se cubran las necesidades básicas de salud y alimentación de sus integrantes. Por lo tanto, el juego alterna la acción de la primera parte con el análisis y la planificación de la segunda.

Al margen de gestionar los recursos de un grupo, hay *serious games* centrados en la interacción con un solo refugiado siendo esta persona la encargada de contar su experiencia como si de un diario personal se tratara, narración que

tiene lugar a través de un smartphone y con una jugabilidad acorde al dispositivo. En base a esta idea encontramos por un lado *Entiérrame mi amor* (2017), desarrollado por *The Pixel Hunt* y *Figs*. Una aventura en forma de mensajes de texto que cuenta la historia de una refugiada siria, Nour, y su viaje por toda Europa mientras es ayudada por su marido Majd, a quien da vida el propio jugador. El juego se desarrolla como si de una conversación en tiempo real se tratara y su avance se produce través de la elección de respuestas, por lo tanto no existe un solo final sino hasta 19. De la misma forma, el camino, las dificultades y las situaciones que se van encontrando Nour y el usuario son diferentes en cada partida.

ACNUR (Agencia de la ONU para los Refugiados) ofrece con *Finding Home* (2017) un juego muy similar en cuanto a argumento y jugabilidad. En esta ocasión se cuenta la historia de Kathijah, una joven refugiada que debe huir junto con su hermano Ishak a Malasia con la única ayuda de su teléfono móvil. A diferencia de *Entiérrame mi amor*, el jugador toma el rol de la adolescente convirtiéndose el smartphone en el de la protagonista. Se tiene en las manos una experiencia móvil interactiva en tiempo real basada en la simulación gracias a mecánicas de juego como recibir y enviar llamadas de voz y vídeo y mensajería instantánea.

Concluimos esta temática con *Food Force* (2005), de *Deepend* y *Playerthree*, en el que el usuario toma el control de trabajadores de la ONU para vivir una simulación de las tareas que realiza esta organización con el fin de paliar el hambre, llevando comida y medicamentos a los refugiados y a las zonas en guerra.

Hambre en el Tercer Mundo

También se da el caso de videojuegos en los que la pobreza en el Tercer Mundo es el eje central. *Ayiti: The Cost of Life* (2006) es prueba de ello. Con este juego Global Kids, en colaboración con Gamelab, busca hacer ver la precaria situación que viven los habitantes de Haití. Para ello ofrecen un juego de simulación en el que se deben gestionar los roles -al mismo tiempo que la economía- de los componentes de una familia rural haitiana. Las metas a alcanzar se miden en función de la salud, su acceso a la escolarización y su felicidad. Estamos ante un juego de decisiones, ya que al jugador se le plantean situaciones similares a las reales. Por ejemplo, en determinado punto el usuario debe elegir si los miembros más pequeños de la familia se dedican a ayudar a sus mayores en el trabajo o ir a la escuela. Es decir, se nos pone en la tesitura de obtener recursos para la supervivencia de todo el núcleo familiar a costa de la educación de los jóvenes y el acceso a un futuro mejor.

Poder vs Periodismo

Los abusos de poder y la labor de denuncia del periodismo, por su parte, se dan cita en *Somewhere: The Vault Papers* (2018). Norseman Interactive hace que el usuario colabore con Cat, una periodista medioambiental sumergida en una conspiración empresarial a escala global. El juego se desarrolla como si una conversación de móvil se tratase a través de una aplicación de mensajería instantánea, en tiempo real y a lo largo de varios días. En este tiempo el jugador va recibiendo notificaciones de parte de la protagonista, sin importar la hora que sea, y debe guiarla a través de las decisiones que tome y la resolución de situaciones llegando a veces incluso a necesitar de otras aplicaciones y de búsqueda de información en Internet para ayudar a la periodista en su investigación y su supervivencia.

Homofobia y derechos humanos

Antes de tratar la violencia de género con *Another Lost Phone: Laura's Story*, Accidental Queens ya había hecho lo propio con la homofobia en *A Normal Lost Phone* (2016). La situación es muy similar: el jugador se encuentra un móvil perdido en la calle y al desbloquearlo puede explorar todas las intimidades de su dueño, cómo es su vida, la relación con su familia, sus amigos y su pareja. A través de la resolución de puzzles desde el propio móvil se resuelve la misteriosa desaparición de Sam la tarde en que cumple 18 años.

Por otro lado, *Concordia* (2014) es una defensa de los Derechos Humanos. Este *serious game* es uno de los proyectos con el que la Fundación Fernando Buesa busca difundir la importancia de valores como la libertad, la justicia, el respeto y la solidaridad. Para ello, el jugador debe ayudar a un grupo de jóvenes que, durante un viaje de fin de curso en avión, sufren un accidente y acaban en una isla llamada Tierra de Nadie y en la que todos sus habitantes son refugiados. Sin embargo, el principal objetivo es el de encontrar el libro con los artículos de los Derechos Humanos que uno de los protagonistas ha perdido. La forma de lograrlo es a través de conversaciones y misiones que nos encargan otros personajes. Por el camino, el usuario va conociendo las historias de los protagonistas y cómo se ajustan dichos derechos a sus vivencias.

Peligros del materialismo

También hay casos que abordan cuestiones como los peligros de vivir en una sociedad materialista. *Every day the same dream* (2009) se basa en la rutina laboral al presentar a un trabajador en un juego que consiste en repetir continuamente el mismo día. La finalidad es provocar en el jugador la sensación de impo-

tencia por vivir en un bucle del que no puede escapar a causa de la importancia que actualmente se le otorga al trabajo en la sociedad.

Drogas

La drogodependencia, en cambio, es el pilar en que se sustenta *Aislados* (2014). La intención de sus creadores, la Asociación Servicio Interdisciplinar de Atención a las Drogodependencias (SIAD), es la prevención de esta enfermedad y otros comportamientos de riesgo como la violencia o las actitudes sexistas. Para ello el jugador se pone en la piel de un joven que naufraga en una isla y debe resolver los misterios que esconde a través de la resolución de puzzles, minijuegos y conversaciones con otros personajes.

Peligros de Internet

No Stranger (2016), en cambio, busca concienciar sobre la facilidad con que a día de hoy se entabla conversación con desconocidos a través de Internet y las redes sociales hasta el punto de crear una relación de confianza y contar aspectos íntimos y personales de nuestra vida con el riesgo que eso conlleva. El proyecto de Black Vein Productions consiste en una conversación en tiempo real entre el usuario y un desconocido que se pone en contacto con nosotros. Al final de la experiencia, dividida en varios capítulos, se llega a saber quién es realmente el individuo y el secreto que esconde.

Catástrofes naturales

Finalmente, *Sai Fah: The Flood Fighter* (2014) se centra en las catástrofes naturales y la supervivencia, llamando a la concienciación social sobre la dificultad que tienen algunas áreas de sobrevivir ante fenómenos climatológicos adversos. Debido a la serie de inundaciones que asolaban Tailandia en 2011, la UNESCO desarrolló este videojuego con el objetivo de limitar el número de fallecimientos en menores de edad durante la crecida del agua tanto en este país como en el resto de Asia. El jugador tiene ante sí a Sai Fah, un niño tailandés al que debe ayudar a lo largo de los 22 niveles que reflejan el antes, durante y después de una inundación. Al mismo tiempo que juega, aprende nociones básicas de supervivencia como almacenar productos de primera necesidad, no beber agua sin hervir, cortar la electricidad o cómo formar un muro con sacos de arena para evitar que el agua entre en una casa.

Soportes de acceso

En esta variable se han clasificado los videojuegos de la muestra en función del soporte para el que se han puesto a disposición del consumidor. Los resultados han demostrado que en la mitad de los casos su disponibilidad es exclusivamente para PC mientras que el 50% restante corresponde a dispositivos móviles. En un primer momento puede parecer que no existe un predominio de un soporte respecto al otro. Sin embargo, si tenemos en cuenta la fecha de lanzamiento de los juegos, la situación cambia bastante.

De los veinte títulos que se han analizado, quince fueron distribuidos en los cinco últimos años y todos aquellos destinados a smartphones (diez) corresponden a este periodo temporal, pudiéndose encontrar solamente cinco juegos exclusivamente para ordenador entre los años 2014 y 2018. Títulos como *A Blind Legend*, *El viaje de Elisa* y *A Normal Lost Phone* es posible encontrarlos para ambos soportes. Por lo tanto, se puede extraer la conclusión de que los desarrolladores optan por los dispositivos móviles a la hora de crear un *serious game* destinado al cambio social.

Esta tendencia no es de extrañar. Actualmente dispositivos como el smartphone o las tablets son una alternativa a las consolas de sobremesa, portátiles y ordenadores. La combinación de características propias de los teléfonos inteligentes actuales como la pantalla táctil, sensores de movimiento, la geolocalización, la calidad gráfica, la capacidad de almacenamiento, la calidad del audio y la cámara incorporada han permitido la proliferación del videojuego en este soporte gracias a una serie de innovaciones previas en el sector: “las tiendas de aplicaciones, los juegos online en movimiento, juegos multijugador, juegos cross-media y multiplataforma utilizando las redes sociales, uso de los sensores de movimiento como controles de juego y elementos de interfaz, juegos de geolocalización, etc.” (Feijóo, Aguado, & Gómez Barroso, 2013, p. 133).

En 2017, de la facturación total de 1359 millones de euros que generó el mercado de los videojuegos en España, 885 millones de euros provinieron de videoconsolas y videojuegos en formato físico (un 13,3% más que en 2016). Por otro lado, los videojuegos para móviles generaron 474 millones de euros (24,1% más que en 2016) (AEVI, 2018, p. 33).

Siguiendo con datos obtenidos del ‘Anuario 2017 de la Industria del videojuego’, solamente en descarga de aplicaciones de entretenimiento se facturó en España 223 millones de euros, esta cifra supone un crecimiento del 26% respecto al año anterior. Esta evolución supera a la vista en juegos para plataformas online,

la cual es solo de un 22,4% más que en 2016, aunque facture más que los juegos para smartphone (251 millones de euros (p. 34).

Para los desarrolladores, el dispositivo móvil como destinatario es una oportunidad en términos de gastos. El desarrollo y comercialización de un juego para PC o consola puede alcanzar el millón de dólares, mientras que la producción enfocada a las nuevas plataformas puede ser hasta diez veces menor. Este factor, sumado a la facilidad de acceso del consumidor para los juegos móviles han ayudado a generar una proliferación de pequeños desarrolladores de contenido de juegos móviles (Son & Tan, 2008, p. 37).

Por su parte, los proveedores de videojuegos también se han dado cuenta del potencial de los dispositivos móviles para el ocio interactivo hasta el punto de trasladar hacia ese nicho de mercado los modelos de negocio existentes en la industria del videojuego digital. Acciones como la venta directa o pago por descarga, contenido premium o versiones gratuitas de prueba que remiten a versiones completas de pago, las suscripciones –el usuario abona una tarifa periódica de acceso a un juego o catálogo de juegos–, el *advergaming* o juegos de marca donde el juego cumple una función publicitaria, y la compra en aplicaciones –dentro del propio juego se accede a elementos como vidas extra, munición o recursos previo pago– (Holden, 2009, en Feijóo, Aguado & Gómez Barroso, 2013, p. 142).

Los juegos triple A –las grandes producciones de las grandes compañías con presupuestos millonarios y campañas de marketing con famosos implicados– y los juegos indie –desarrollados por estudios más modestos y recursos limitados– comparten mercado con los *serious games* en “un camino sin retorno aparente hacia el mundo de los juegos y contenidos para móviles” (Codón, 2016). Para este autor “la evolución de los dispositivos móviles y la complejidad creciente de los desarrollos de las distintas compañías está haciendo que los juegos para dispositivos móviles sean cada vez más parecidos a los juegos triple A, aunque mantengan su propia personalidad” (p. 94).

Personajes principales

Los personajes principales son fundamentales en los videojuegos al igual que ocurre en otros géneros como la literatura o el cine. Estas figuras son la conexión que tiene el usuario con el mundo digital al que se le transporta cuando comienza un videojuego. Son los encargados de ponernos en situación, de informarnos sobre el objetivo que tenemos que cumplir para avanzar en la historia o simplemente ganar la partida, en definitiva, de lograr la inmersión del individuo que requiere

todo juego interactivo. “Algunos son meros vehículos que nos permiten vivir experiencias enmarcadas dentro de una trama lineal y un universo concretos” mientras que otros “se nos presentan como sujetos directos de una narración, con unas necesidades concretas que provienen del universo que les rodea y que destapan una mayor profundidad psicológica en el personaje” (Tato, 2017).

En esta investigación hemos encontrado a personajes principales del primer grupo cuya evolución y crecimiento en el juego dependía únicamente de las acciones que desarrollara el usuario. De hecho ha habido casos como en *Concordia* en los que la presencia de los usuarios era meramente simbólica ya que el objetivo del juego era la recolección de pistas a lo largo de los escenarios para poder aprender artículos sobre los derechos humanos. Los personajes de este *serious games* tenían una breve historia personal que servía para tener unos antecedentes sobre la trama del juego pero que podía suprimirse y cuya finalidad es únicamente la de conseguir que el jugador sienta empatía por los refugiados, perfil de los personajes de este título.

A pesar de la amplia variedad de temas que se abordaban en los juegos de los que eran protagonistas, comparten unas características muy concretas entre sí. En primer lugar el 40% de los videojuegos que se han analizado en esta investigación cuentan con personajes femeninos como protagonista, independientemente del problema social en el que se centra, los cuales son desde niñas (*Survival y Finding Home*) hasta mujeres adultas (*Entiérrame mi amor, Another Lost Phone: Laura's Story y Somewhere: The Vault Papers*) pasando por adolescentes (*Freshman Year, El Viaje de Elisa y A Decision of Paramount Importance*).

También se han podido hallar casos donde los juegos estaban protagonizados por núcleos familiares completos –padres y al menos un hijo pequeño– (*Ayiti: The Cost of Live, Darfur is dying y That Dragon, Cancer*) o grupos de jóvenes (*Concordia y Aislados*). Solamente en dos videojuegos, los personajes con los que se llegaba a interactuar eran hombres (*Every day the same dream y No Stranger*) mientras que *Food Force* es el único título que permite el control de un grupo de adultos.

Independientemente de la edad o el género de los personajes de estos videojuegos, todos comparten dos características argumentales. La primera es que en todos los juegos se les presentan en una situación muy desfavorable por lo que necesitan de la ayuda del usuario para poder resolverlos ya sea a través de la resolución de puzzles, tomando decisiones por ellos o gestionando sus recursos. El segundo aspecto común en estos juegos es que, salvo en casos muy aislados que tenían elementos fantasiosos de por medio, los personajes no consiguen mejorar

su situación a pesar de las acciones del jugador. La adolescente que es víctima de la violencia de género lo sigue siendo, únicamente cuenta su historia a lo largo de la aventura. El inmigrante que intenta luchar por sus derechos humanos y que se le reconozca como ciudadano sigue siendo considerado como alguien ilegal mientras que la familia que es pobre seguirá siéndolo a pesar de la gestión de sus recursos. Dicho de otra forma, la recompensa por la consecución de los objetivos típica de cualquier videojuego en el caso de los Juegos para el Cambio Social es escasa, lo cual al mismo tiempo hace que estos *serious games* tengan un punto de realismo ya que cuentan las cosas tal y como son. Se busca el desarrollo social de situaciones reales por lo que los juegos muestran situaciones y resultados reales.

Por otro lado, la amplia presencia de personajes jóvenes y desfavorecidos no es casual. Se busca la empatización del usuario con estos problemas sociales por lo que la emotividad y la sensibilización aumenta si el individuo tiene enfrente a personajes indefensos como niños, jóvenes o familias con riesgo de fallecimiento de alguno de sus miembros.

Finalmente se ha detectado como la propia figura del usuario pasa a ser un personaje más del juego. Con esto se pretende una involucración mayor del usuario. Cómo sucede esto será algo que se explicará en el epígrafe correspondiente a la interactividad.

El respaldo hacia las desarrolladoras

La muestra analizada ha demostrado que organizaciones relacionadas con los problemas sociales también se han vinculado a los *serious games* mostrando un mayor o menor grado de implicación en su desarrollo. El equipo de DOWiNO contó durante el desarrollo de *A Blind Legend* con el apoyo de la Federación de Invidentes y Minusválidos de Francia, la Asociación Valentin Haüy –especializada en mejorar las necesidades de los discapacitados visuales– y Point de Vue sur la Ville, centrada en facilitar la accesibilidad de los invidentes y deficientes visuales a las nuevas tecnologías y medios de transporte.

Por su parte, *A Decision of Paramount Importance* tiene detrás a *Jennifer Ann's Group*, una organización creada por los padres de Jennifer Ann en honor a su hija asesinada por su ex novio cuando apenas cursaba Secundaria. El desarrollo de este videojuego fue una de las estrategias que siguió dicho grupo para educar y al mismo tiempo concienciar sobre la violencia de género en las adolescentes por parte de sus parejas.

En el caso de *Aislados*, el proyecto de la Asociación Servicio Interdisciplinar de Atención a las Drogodependencias (SIAD) cuenta con reconocimiento del Observatorio Europeo de Drogodependencias y Toxicomanías (OEDT), está vinculado con el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España e incluido en la base de datos EDDRA donde se recogen los programas preventivos de referencia en Europa.

Ayiti: The Cost of Live fue creado por la organización educativa *Global Kids* mientras que *Contra viento y marea* ha sido promovido por la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR). La Fundación Fernando Buesa desarrolló el videojuego *Concordia* para seguir educando en la cuestión de valores sociales al igual que la *Reebok Human Rights Foundation* hizo lo propio con *Darfur is dying* junto a la Universidad del Sur de California.

El patrocinio de *Food Force* corrió a cargo del Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas, al mismo tiempo que la creación de *Finding Home* fue una de las estrategias seguidas por Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) para explicar la situación que viven los refugiados de Malasia. Muy similar al caso de *Survival*, el cual recibió apoyo del programa *PeaceApp* de la Alianza de Civilizaciones de Naciones Unidas.

Por último, tenemos los casos de *El viaje de Elisa* y *Sai Fah: The Flood Fighter*. El primero es un proyecto de la Fundación Orange, que contó con la pedagogía de los profesionales de Autismo Burgos. Federación Autismo Castilla y León, mientras que el desarrollador principal del segundo fue la UNESCO.

Puede verse, por tanto, cómo organizaciones, destinadas a objetivos alejados del entretenimiento, usan los videojuegos como un medio de comunicación para alcanzar a una mayor cantidad de destinatarios a la hora de difundir su mensaje.

Jugabilidad

En términos jugables los *serious games* destinados al cambio social heredan muchas de las mecánicas de los videojuegos convencionales. La resolución de puzzles está presente en *Aislados*, *El Viaje de Elisa* y *Sai Fah: The Flood Fighter*. La búsqueda de pistas es el objetivo del usuario en propuestas como *A Decision of Paramount Importance* o *Concordia*. Gracias a los objetos e información que se encuentran por los escenarios de estos juegos el jugador puede resolver las situaciones que se le van planteando y avanzar en la historia.

Otros casos como *Survival* se basan en los videojuegos de plataformas con movimiento lineal hacia la derecha, con movimientos reducidos a correr y saltar recolección de monedas y evitar enemigos como el clásico Súper Mario. Asimismo *Ayiti: The Cost of Live* o *Darfur is dying* tienen como eje central la gestión de recursos.

Sin embargo, otros juegos muestran una jugabilidad innovadora y alejada de los videojuegos tradicionales o, al menos, aprovechan el soporte para el que han sido diseñados. Este es el caso de *A Blind Legend* donde la jugabilidad radica en estar atento a los distintos efectos sonoros que rodea al usuario siendo ésta la única forma de recibir información de nuestro entorno. Al mismo tiempo, la pantalla táctil hace las veces de joystick, la cual hay que ir pulsando continuamente para tantear si se va por el camino correcto. La idea es que el jugador se convierta realmente en un invidente y sea a través de las indicaciones que recibe y otros estímulos auditivos la forma de avanzar en la trama.

Por otro lado, *A Normal Lost Phone*, *Another Lost Phone: Laura's Story* y *No Stranger* comparten el hecho de tener como interfaz la pantalla de un smartphone. Es decir, el dispositivo se convierte en el smartphone del personaje del videojuego ofreciendo una nueva forma de jugar y contar la historia mucho más inmersiva. Se rompe la barrera entre realidad y ficción dejando al jugador desempeñar su propio papel. Un sujeto pasivo que recibe los estímulos y la información, y al mismo tiempo activo, debe actuar en función de los conocimientos que va adquiriendo y forma parte del universo del juego.

Somewhere: The Vault Papers y *Entiérrame mi amor* son una mezcla de esta original forma de jugar –salvo en el segundo, que se toma el rol de un personaje ficticio– con una mecánica tan cotidiana como es “elegir tu propia aventura”. Al jugador se le ofrece una serie de opciones entre las que escoger de tal forma que la historia se construye en base a las decisiones que se tomen dando en lugar a diferentes finales.

Por tanto, puede extraerse como conclusión que hay dos formas de implicar al usuario en estos juegos para el cambio social y concienciarle en función de la jugabilidad: una primera técnica es convertirle en testigo de los acontecimientos a pesar de ser necesaria su interacción con el juego para poder avanzar. La segunda, en cambio, consiste en la interiorización de los valores sociales a través de la toma de decisiones con un papel más activo ya que son sus decisiones las que construyen la historia.

Interfaz simulando una pantalla de smartphone, la necesidad de tener que buscar en el mundo real datos para resolver problemas planteados en el juego o geolocalización son algunas de las mecánicas que, al mismo tiempo que involucran al jugador de una forma innovadora, como indican Feijóo, Aguado y Gómez Barroso (2013) el concepto de videojuego móvil deba ser replanteado.

Antes de cerrar este epígrafe debe aclararse que los juegos con esta mecánica innovadora han llamado la atención precisamente por su novedad y salirse de las cánones establecidos. Falta por ver si estos son casos aislados o el comienzo de una nueva categoría de videojuegos en el futuro.

Técnicas de concienciación

Combinar el entretenimiento con otras finalidades hace que los *serious games* puedan ampliar los perfiles de su público objetivo hasta alcanzar segmentos de la población que por costumbre son reacios al uso de videojuegos (Susi, Johannesson & Backlund, 2007). De hecho, como indica Morales (2011), el videojuego puede ser considerado como el último recurso para la transmisión de valores a un público de difícil acceso cuando otras técnicas han fallado. Este tipo de juegos puede llegar a dos tipos de usuarios. Por un lado, al individuo habituado a este entretenimiento, desconocedor del problema que se aborda y que gracias al juego aprende de él. En este caso el juego cumple una labor informativa a la vez que formativa. O el usuario que padece el problema e, independientemente de si es consumidor de videojuegos, interactúa por el simple hecho de sentirse identificado con el tema y el personaje protagonista.

Sin importar el tipo de usuario, se ha encontrado dos formas de concienciación en los diferentes *serious games* analizados. La primera podría calificarse como una estrategia pasiva. Consiste en incluir mensajes informativos sobre el tema que se aborda en el juego ya sea antes, durante o al término de la partida.

Por ejemplo *El viaje de Elisa* va acompañado de material didáctico e información general para que el usuario pueda entender qué es el Síndrome de Asperger. Antes de realizar cada puzzle se le explica el síntoma en cuestión de la enfermedad relacionado con el objetivo que tiene que cumplir. *Survival* hace lo propio con la inmigración. Si el nivel trata sobre el viaje en patera, éste muestra previamente un texto con estadísticas sobre ahogamientos. Al igual que en *Sai Fah: The Flood Fighter* con mensajes preventivos de supervivencia.

En los casos como *Another Lost Phone: Laura's Story* donde el mensaje informativo está durante la partida se nota por el cambio de estilo a la hora de emitirlos. De usar un estilo personal y cercano se pasa a un estilo impersonal, se produce la sensación de estar leyendo una noticia en vez de estar ante un diálogo con otro personaje. En *Concordia* es más evidente al pararse la partida para introducirse textos íntegros de los derechos humanos antes de permitir proseguir con la historia.

La segunda técnica de concienciación es más activa y se basa en hacer al jugador partícipe de la acción siendo él mismo el destinatario de los mensajes que emite el juego. *Contra viento y marea* arranca con el mensaje "Gente que ves todos los días como si no existieran. Imagina que fueras uno de ellos". También hay niveles en primera persona para incidir más en el hecho de que todo le ocurre al usuario. Esto hace que en las situaciones en las que el personaje es golpeado, la pantalla se apague por un momento simulando que el golpe lo recibe el jugador. *Somewhere: The Vault Papers* le pide el nombre al jugador para que la protagonista lo llame directamente ofreciendo una sensación de cercanía. También se le hacen preguntas personales. Diálogos similares a los vistos en *Entiérrame mi amor*, emitidos de forma que uno sienta que el personaje que los emite realmente existe y necesita nuestra ayuda.

En todos estos videojuegos que se han analizado se está frente a relatos que pretenden crear empatía con los personajes, animando a explorar temas difíciles de tratar y buscando la reflexión una vez terminada la partida.

Conclusiones

Se ha demostrado cómo los Juegos para el Cambio Social (*Games for Social Change*) son un tipo de *serious games* cuyo objetivo es el de sensibilizar a los ciudadanos ante problemas de carácter social, como la inmigración, la homofobia, las discapacidades físicas o la violencia de género, mientras enseñan valores sociales y cívicos. En algunos casos, esta categoría de videojuegos pueden ser confundidas con los juegos educativos o de simulación debido al alto grado de aprendizaje y lecciones que se intentan inculcar al usuario. Sin embargo, la clave para distinguir un juego meramente educativo de otro destinado al cambio social está en la temática que abordan estos últimos y son el eje central del juego, mientras que los primeros, simplemente buscan enseñar sobre una materia determinada.

Esta categoría de *serious games* aprovecha la capacidad interactiva propia de los videojuegos para concienciar al usuario. Para ello utilizan tanto de mecánicas

jugables clásicas de los videojuegos –puzzles, recolección de pistas y resolución de problemas– como nuevas experiencias inmersivas en las que el dispositivo móvil pasa a ser el homólogo del protagonista del juego o basadas en conversaciones con los personajes.

Los protagonistas de este tipo de videojuegos son niños, mujeres o grupos de adolescentes en situaciones complicadas. También hay casos en los que se interactúa con todos los miembros de una familia en desamparo. Estos perfiles buscan aumentar la emotividad y la sensibilización con el problema. En solamente dos casos el personaje principal era un hombre adulto. Asimismo, en una tercera parte de la muestra analizada el protagonista era el propio usuario a quien le sucede la acción o debe ayudar y aconsejar al resto de personajes. Con esto último se consigue una involucración mayor por parte del usuario y que llegue a empatizar más ya que hace suyos los problemas que se plantean.

Por su parte, la labor de concienciación está presente de diversas maneras a lo largo del videojuego. La técnica más común es la de introducir al principio, durante o al término de la historia mensajes informativos sobre el tema que aborda el *serious games*.

También ha podido comprobarse como suele ser habitual que en este tipo de videojuegos los desarrolladores cuenten con el respaldo de organizaciones no gubernamentales, federaciones, fundaciones sociales e incluso ministerios relacionados con la temática del problema social que se aborda. Estas organizaciones emplean los *serious games* como un canal con el que difundir su mensaje similar a los medios de comunicación tradicionales.

Finalmente y a diferencia de los videojuegos en general, estos juegos centrados en el cambio social, salvo en casos aislados, no logran mejorar la situación de los protagonistas a pesar de las acciones del jugador, lo cual ofrece un plus de realismo y credibilidad. Los juegos presentan un problema social cuya resolución no se encuentra en el formato digital sino en las acciones que haga el usuario una vez consciente del mismo. La intención es cambiar la conducta del individuo y la forma de ver la cuestión en el mundo real en base a lo visto en el juego. Por lo tanto, si se cierra la aplicación y aún se piensa en el juego, la partida aún no ha terminado.

Bibliografía

- Abt, C. (1970). *Serious Games*. Nueva York, Estados Unidos: Viking Press.
Atton, C. (2002). *Alternative Media*. Londres, Reino Unido: Sage.

- AEVI (2018). Anuario 2017 de la industria del videojuego. Recuperado de <https://goo.gl/NBXAAL>
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games. The expressive power of videogames*. Londres, Reino Unido: Massachusetts Institute of Technology.
- Bogost, I., Ferrari, S., & Schweizer, B. (2010). *Newsgames. Journalism at Play*. Londres, Reino Unido: Massachusetts Institute of Technology.
- Codón, A. (2016). La industria del videojuego. En R. Rodríguez Prieto (coord.), *Videojuegos. La explosión digital que está cambiando el mundo* (pp. 73-96). Bollullos de la Mitación, España: Héroes de Papel.
- Downing, J. (2001). *Radical Media. Rebellious Communication and Social Movements*. Londres, Reino Unido: Sage.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Heide, J., & Pajares, S. (2008). *Understanding video games. The essential introduction*. Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
- Estallo, J.A. (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona, España: Editorial Planeta.
- Feijóo, C., Aguado, J.M., & Gómez Barroso, J.L. (2013). El audiovisual móvil (II): videojuegos ubicuos. En J.M. Aguado, C., Feijóo, e I. J. Martínez (Ed.), *La comunicación móvil. Hacia un nuevo ecosistema digital* (pp. 129-155). Barcelona, España: Gedisa.
- Gómez, S. (2014). Cambiar jugando. La apuesta de los serious games en la educación por la igualdad entre los y las jóvenes. *Revista de estudios de juventud*, 106, 123-132. Recuperado de <https://goo.gl/3dqzqt>
- González, C. (2014). *Videojuegos para la transformación social Aportaciones conceptuales y metodológicas* (Tesis doctoral). Recuperado de <https://bit.ly/2tDISGc>
- Gumucio Dagon, A. (2012). Comunicación y cambio social: raíces ideológicas y horizontes teóricos. En M. Martínez Hermida y F. Sierra Caballero (Coords.), *Comunicación y Desarrollo. Prácticas comunicativas y empoderamiento local* (pp. 25-56). Barcelona, España: Gedisa.
- Levis, D. (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Marí, V. (2011). *Comunicar para transformar, transformar para comunicar. Tecnologías de la información desde una perspectiva de cambio social*. Madrid, España: Editorial Popular.
- Martínez-Cano, F.J. (2018). El videojuego como obra de arte. Estrategias de apropiación del medio interactivo en la práctica artística contemporánea. En D. Aranda, J. Sánchez-Navarro y A. J. Planells (Coords.), *Game & Play: La cultura del juego digital* (pp. 53-68). España: Egregius Ediciones.
- Michael, D., & Chen, S. (2006). *Serious Games. Games that educate, train and inform*. Canadá: Thomson Course Technology.
- Montero Sánchez, D., & Moreno Domínguez, J.M. (2014). *El cambio social a través de las imágenes. Guía para entender y utilizar el vídeo participativo*. Madrid, España: Catarata.
- Morales Corral, E. (2011). El videojuego y las nuevas tendencias que presentan al mercado de la comunicación. *Anuario electrónico de estudios en Comunicación Social*, 4(2), 36-54. Recuperado de <https://goo.gl/b9oUJF>

- _____ (2015). *Serious Games. Diseño de videojuegos con una agenda educativa y social*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Morales Moras, J., & San Cornelio Esquerdo, G. (2016). La jugabilidad educativa en los *serious games*. Pautas para el diseño de videojuegos con un propósito educativo y de cambio social. *Paperback*, 10. Recuperado de <https://bit.ly/2N0f3r9>
- Muriel, D., & Crawford, G. (2018). *Video Games as culture. Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society*. Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
- Quintana, Y., & García, O. (2017). *Serious Games for Health. Mejora tu salud jugando*. Barcelona, España: Gedisa.
- Rubington, E. & Weinberg, M. S. (1995). *The study of social problems*. Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Sánchez Vidal, A. (2002). *Psicología Social Aplicada*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Scholand, M. (2002). Localización de videojuegos. *Revista Tradumática*, 1. Recuperado de <https://goo.gl/8CwREE>
- Son, J., & Tan., B. (2008). Mobile Gaming. *Communications of the ACM*, 51(3), 35-39. Recuperado de <https://goo.gl/x9GEcG>
- Sullivan, T., Thompson, K., Wright, R., Gross, F., & Spady, D. (1980). *Social problems: Divergent perspectives*. Nueva York, Estados Unidos: Wiley.
- Susi, T., Johannesson, M., & Backlund, P. (2007). Serious Games. An Overview. *Technical Report*, 1-28. Recuperado de <https://bit.ly/2KnBq8p>
- Tato, G. (2017). Análisis del personaje en el cine y en los videojuegos. Inmersión y empatía. *Quaderns*, 12, 105-117. Recuperado de <https://goo.gl/e2XHAc>
- Uranga, W. (2006). El cambio social como acción transformadora. En A. Enz, R. Fantin, e I. Laharrague (Ed.), *Comunicación para el cambio social* (pp. 39-46). Buenos Aires, Argentina: La Crujía ediciones.

Highlights

- Los *Games for Social Change* son juegos que, mientras enseñan valores sociales y cívicos, buscan la sensibilización de los ciudadanos ante problemas de carácter social.
- Algunos *serious games* muestran una jugabilidad innovadora y alejada de los videojuegos tradicionales al aprovechar el soporte para el que han sido diseñados.
- El dispositivo móvil es el soporte predominante para los *serious games* destinados al cambio social desde los últimos cinco años.
- El uso de mujeres, familias y grupos de jóvenes como protagonistas busca la empatización del usuario con estos problemas sociales a través de la emotividad.
- Organizaciones destinadas a objetivos alejados del entretenimiento usan los videojuegos como canal de comunicación para alcanzar a un mayor público con la difusión de su mensaje.

Sobre el autor

Guillermo Paredes-Otero es Graduado Superior en Ciencias de la Comunicación, especialidad Periodismo, por la Universidad de CEADE. Tras realizar un Máster en Periodismo Digital (Universidad de Alcalá de Henares) y un Máster en Periodismo Deportivo (Escuela CES de Imagen y Sonido), actualmente cursa el Máster en Comunicación y Cultura de la Universidad de Sevilla con perspectivas a la realización de estudios doctorales. Sus principales líneas de investigación son el tratamiento informativo que reciben los videojuegos, concretamente sus eventos como ejemplo de la denominada ‘cultura del videojuego’ y los nuevos formatos de ocio interactivo liderados por los *serious games*.