



Trabajo Fin de Grado

Introducción a los juegos serios y el *newsgaming*
Introduction to serious games and newsgaming

Autor/es

Paula García Gil

Director/es

José Antonio Gabelas Barroso

Facultad de Filosofía y Letras
2017

1. Estado de la cuestión: ¿pueden los videojuegos utilizarse para otros propósitos más allá del entretenimiento?	3
2. Marco teórico	5
El videojuego como medio “para adultos”: principales perspectivas	6
Interactividad y videojuegos	9
3. Metodología	10
4. Introducción al videojuego: “serious games” y concepto de newsgames	11
El videojuego: posibles usos para el medio	11
Juegos serios y newsgaming	13
Ejemplos notables de implementación del newsgaming en los medios de comunicación	17
5. Tipología de los newsgames	20
Current event games	20
Videojuegos infográficos	22
Videojuegos documentales	23
6. El videojuego y el periodismo: análisis de contenido	26
Videojuegos de eventos recientes: Points of entry	28
Videojuegos infográficos: Cutthroat Capitalism	32
Videojuegos documentales: 1979 Revolution: Black Friday	36
7. Conclusiones	41
8. Bibliografía	43
Referencias web	48
ANEXO	52
1. Entrevista: Ian Bogost	
2. Entrevista: Cliff Harris	
3. Videojuegos consultados, en orden de aparición	

1. Estado de la cuestión: ¿pueden los videojuegos utilizarse para otros propósitos más allá del entretenimiento?

El juego es un ejercicio de autodefinición; revela lo que elegimos hacer, no lo que tenemos que hacer. No sólo jugamos porque somos: jugamos de la forma en la que somos. Y de las formas en las que podríamos ser. El juego es nuestra conexión a la posibilidad más pura.

Estroff (1999)

“Es necesario prestar más atención a los juegos. Al jugar, añadimos una perspectiva importante a nuestra comprensión de la sociedad y la cultura contemporánea.” Kirkpatrick (2013)

En el año 2009, la empresa Volkswagen llevó a cabo una iniciativa en la ciudad de Estocolmo que terminó volviéndose viral. Ante los estudios que evidenciaban que la práctica totalidad de los usuarios del metro de esta ciudad utilizaban las escaleras mecánicas en lugar de las "tradicionales", sustituyó las de la estación central de Odenplan por un mecanismo que las convertía en las teclas de un piano. El resultado es fácilmente imaginable: un montón de personas modificaron su trayecto habitual para utilizarlas y probar qué tipo de melodías podían obtener con algo tan sencillo como el movimiento de su cuerpo. Los más valientes incluso se detuvieron unos instantes para intentar conseguir sonidos concretos. El éxito de este acto apela a una noción muy básica: a la gente le gusta jugar. En palabras del académico de videojuegos Ian Bogost, en su obra *Play Anything* (2016): “*A pesar de su intrínseca conexión con los juegos, el “jugar” no está limitado a ellos. Encontramos juego en cualquier lugar, en cualquier cosa que podemos manejar: máquinas de café, cortacésped, centros comerciales, lo que sea. [...] Es un nombre que se le da al acto de hacer que algo funcione, de los resultados que se producen cuando interactuamos con sus materiales. Por eso también decimos que “jugamos” [“play”, en inglés] con los instrumentos musicales o jugamos deportes, o regañamos a nuestros hijos por “jugar” con la comida.”*

El experimento se basaba en lo que la empresa llamaba "teoría de la diversión", que se define como "la idea de que la sencillez y la diversión son los ingredientes clave para conseguir reacciones en las personas". A pesar de que el piano de Volkswagen fue un mero acto publicitario, y que la llamada "teoría de la diversión" carece de base científica, podría considerarse uno de los experimentos más tempranos de gamificación: un concepto en el que ahondaremos más adelante, cuya definición más sencilla, en palabras de Deterding et al. (2011) es "la aplicación de elementos del diseño de juegos en elementos ajenos al juego". Es decir: utilizar videojuegos en diversos contextos que no están necesariamente ligados al entretenimiento, como la educación, la publicidad, o en el caso que ocupa a este texto, el periodismo. El concepto no es nuevo: Nolan Bushnell, el creador de Atari, una de las primeras y más prominentes empresas de videojuegos en Estados Unidos, ya consideraba que "el videojuego será fundamental en la forma en la que las escuelas trabajarán en el futuro". Pero ha sido en la última década, con la aparición de internet, la publicación de varias obras seminales sobre el tema¹, y la proliferación del videojuego como forma de entretenimiento en el público general², cuando el concepto de gamificación ha comenzado a desarrollarse y aplicarse de forma más frecuente a los campos anteriormente mencionados.

Para comenzar a desgranar y entender el fenómeno de la gamificación necesitamos ahondar en el concepto de juego, que ha sido abordado desde diferentes perspectivas en la psicología y la antropología desde el siglo XIX. La mayoría de los autores coinciden en que el juego es un factor fundamental en el crecimiento de los niños, y que les ayuda a adaptarse a las relaciones sociales y a la resolución de conflictos que afrontarán en la edad adulta. Uno de los principales teóricos al respecto es el psicólogo Jean Piaget, que considera el juego como una parte esencial del desarrollo de la inteligencia de los niños: un comportamiento que, en sus fases más tempranas, está estrechamente ligado a la imitación de su entorno, pero que conforme el niño crece va acercándose a conceptos más abstractos y define su relación con lo

¹ Hay al menos una decena de obras que se consideran claves a la hora de hablar gamificación, pero destacaremos particularmente tres, por encapsular mejor los conceptos clave de la materia y haberse convertido, de algún modo, en emblemáticos: "A Theory of Fun for Game Design" de Ralph Koster (2004) y los más recientes "For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business" de Kevin Werbach y Dan Hunter (2011); y "Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change The World", de Jane McGonigal (2014)

²Según el último estudio de Newzoo, empresa especializada en análisis del mercado de videojuegos, a fecha de abril de 2017 hay 2,2 billones de jugadores de videojuegos en el mundo, y se espera que este mercado facture 108.9 billones de dólares en 2017. Si lo comparamos con el estudio de la misma empresa en el año 2013, que estimaba 1.2 billones de jugadores y un beneficio total de 70 billones de dólares, podemos observar un ritmo de crecimiento bastante notable, especialmente en lo que a público total se refiere.

que le rodea: es una forma de entender la realidad, y de aprender a modificar el comportamiento acorde con las demandas de ésta. En una línea similar, Vigotsky (1924) entiende el juego del niño como una actividad social que se nutre de la cooperación con otros infantes para adquirir roles y papeles complementarios a ellos. También ayuda, en gran medida, a desarrollar su capacidad simbólica. Unas décadas más tarde, Bruner (1972) sostiene que el juego está estrictamente vinculado a la inmadurez, y permite al organismo joven experimentar conductas complejas sin la presión de tener que alcanzar un objetivo.

Estas definiciones, si bien aportan una perspectiva interesante y aplicable al medio que nos ocupa en este caso, el videojuego, ahondan en el juego como una actividad fundamentalmente infantil. Los *game studies*, academia especializada en el videojuego, han tratado (y a día de hoy, todavía tratan) de reivindicar este formato como un producto cultural equiparable al cine o la literatura, y un entretenimiento válido y fructífero para personas de cualquier edad.³

2. Marco teórico

Para el presente texto tomaremos como base algunas obras que, dentro del campo de los *game studies*, consideramos por su enfoque particularmente relevantes para el tema que nos ocupa. Las principales son *A Clash Between Game and Narrative* de Jesper Juul (2003), *Videojuegos y mundos de ficción* de Antonio J. Planells (2015), *Videojuegos: la explosión digital que está cambiando el mundo*, de Rafael Rodríguez Prieto (2016) y *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, de Eric Zimmerman y Katie Salen (2003).

Asimismo, para la introducción a la historia de los videojuegos y el desarrollo de la academia alrededor de estos, el grueso de los datos y perspectivas han sido extraídos de la obra *Introduction to Game Studies* de Frans Mayra (2008) y *The Ultimate History of Videogames*, de Steven L. Kent (2002). También merece la pena señalar como parte del marco teórico de este trabajo el texto *Ludology meets narratology: similitude and differences between*

³Una de las discusiones más persistentes sobre esta materia gira alrededor del hecho de si se puede o no considerar que los videojuegos son un arte equiparable al cine o la literatura. Sobre esto merece la pena leer la obra de Clarke y Mitchell, *Videogames and art* (2007), que trata el tema extensivamente.

videogames and narrative de Gonzalo Frasca y el paper *Bridging the methodological divide in game research* de Dmtri Williams (2005)

Durante toda la parte analítica del texto prestaremos especial atención al autor Ian Bogost, teórico y filósofo especializado en gamificación, juegos serios y *newsgaming*, y a su obra *Newsgames: Journalism at play*, junto a autores como Simon Ferrari o Bobby Schweizer. Otros textos de Bogost, como *How to do things with videogames* o *Play anything* también han tenido una gran influencia en la perspectiva desde la cual hemos abordado este ensayo.

A la hora de hablar de gamificación propiamente dicha, se han estudiado en profundidad algunas de las obras seminales de la materia: *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world* de Jane McGonigal (2001), *Smart Gamification* de Amy Jo Kim (2011) y *For the win: How game thinking can revolutionize your business* de Kevin Werbach y Dan Hunter (2012).

Para analizar las obras que exponemos como ejemplo se ha elegido como referencia el manual *Introduction to Game Analysis* de Clara Fernández-Vara, que nos ayudará a explorar las posibilidades formales y la relevancia socio-cultural de los videojuegos.

El videojuego como medio “para adultos”: principales perspectivas

La idea de que los adultos necesitan el juego es el núcleo de *Beyond Love and Work: Why Adults Need to Play* (1999) de la psiquiatra Lenore Terr. Terr argumenta que el juego permite a los adultos descargar emociones, pero de una forma controlada, sin apenas riesgo. El juego no sería tanto una actividad como un estado mental: parafraseando, aquel que alcanzamos cuando desconectamos de nuestras vidas corrientes y nos permitimos relajarnos. Por el contrario, el antropólogo alemán Johan Huizinga ya postulaba a principios del siglo XX en su obra *Homo Ludens* — un juego de palabras relacionado con el nombre “homo sapiens”, y que se traduciría como “hombre jugador”— que el juego se encuentra en el núcleo de la actividad humana: para él, es el medio a través del cual se genera la propia cultura, en lugar de ser simplemente una actividad que realizamos para olvidarnos del trabajo y el día a día. Garry Chick, también antropólogo, le otorga al juego un matiz de supervivencia, y lo liga estrechamente a nuestro estatus de “animal social”: el juego nos enseña a protegernos de los “peligros” de la vida en cualquiera de las etapas de ésta: “*Los animales depredadores juegan*

a cazar, y las presas juegan a escapar. Los animales sociales nos vencemos unos a otros para establecer rangos y jerarquías.”

Sin embargo, cuesta pensar que las personas que decidieron tomar las escaleras en vez del ascensor en el metro de Estocolmo estaban intentando desconectar de su trabajo, o aprender a sobrevivir en sociedad. Cualquier observador pensaría que lo hacían porque les resultaba divertido. Ninguna de estas concepciones sobre el juego nos deja del todo claro qué es lo que hace que nos atraiga en las distintas etapas de la vida. El concepto de diversión también es abstracto, y aunque de forma habitual solemos relacionarlo estrechamente con el concepto de juego, hay algunas voces dentro de los *game studies* que desvinculan el juego de la diversión, y opinan que puede utilizarse para perseguir otros propósitos. Al fin y al cabo, pensar en la diversión como meta intrínseca del juego haría que la gamificación no tuviese sentido ni efecto alguno en nosotros: ya que ésta se basa en utilizar los videojuegos para fines que no necesariamente son “divertidos”.

Quizás sea el momento de comenzar a intentar acotar a qué nos referimos cuando hablamos de “juego”. Figuras como David Parlett, historiador especializado en el campo, opinan que no tiene sentido intentar buscar una definición concreta para este término. En su opinión, “la palabra “juego” es aplicable a tantas actividades distintas que no merece la pena insistir en ninguna definición propuesta [...] es un término léxico resbaladizo, con muchas relaciones con una amplia variedad de campos.” Sin embargo, para el propósito de este trabajo consideramos necesario establecer al menos unas nociones de cuáles son las características del medio que estamos tratando. Por ello, repasaremos algunas de las definiciones que los investigadores relacionados con el campo del juego han emitido sobre el medio en el que trabajan a lo largo del tiempo.

El propio Parlett, si bien considera absurdo tratar de crear una definición homogénea para el juego, sí formula un sistema que nos permite entenderlo en sus distintas facetas: para él, un juego “formal” posee una estructura basada en fines y medios. Es decir: el juego es un “concurso para lograr un objetivo”, y aquel jugador que alcanza ese objetivo se considera el ganador. Para ello, utiliza los medios que las reglas que acotan el juego en concreto al que se está jugando le permite.

Clark C. Abt, investigador estadounidense, propone la siguiente definición: “Si lo reducimos a su esencia formal, un juego es una actividad entre dos o más tomadores de decisiones independientes buscando lograr sus objetivos en algún contexto que les impone limitaciones. Una definición más convencional diría que un juego es un contexto con reglas entre adversarios intentando alcanzar objetivos.” Para Abt, hay tres factores fundamentales en un juego: que aunque las situaciones que en él se emulen sean ficticias, sirva como una representación autosuficiente de una realidad, que no necesite referencias a ningún factor externo al juego para comprenderse; que sea interactivo, es decir, que el jugador pueda cambiar, explorar y manejar el entorno en el que se realiza; y por último, que esta interactividad genere algún tipo de conflicto que las partes implicadas deban resolver.

Desde el punto de vista específico de los videojuegos y los *game studies* también han corrido ríos de tinta sobre la definición de qué es un videojuego: cabría destacar particularmente la perspectiva de Gonzalo Frasca (1999), diseñador e investigador de videojuegos que los considera “cualquier tipo de software de entretenimiento ya sea textual o gráfico que utilice cualquier plataforma electrónica, tanto ordenadores personales como consolas, y que permita participar a uno o varios jugadores en un entorno físico o en red.” Una definición que, si bien indudablemente correcta, se refiere más a los aspectos formales que a su relación con los participantes del acto de juego. En esta perspectiva se centra más la definición de Juul (2003) que postula que un videojuego es “un sistema formal reglado con un resultado variable y cuantificable, donde a resultados diferentes se les asignan valores distintos, el jugador se esfuerza para influir en el resultado, el jugador se siente ligado al resultado y las consecuencias de la actividad son opcionales y negociables.”

Llama la atención de todas estas definiciones que ninguna de ellas tiene en cuenta el factor de diversión que comúnmente asociamos a los videojuegos. Aunque lo abordan desde distintas perspectivas, prácticamente todas ellas se refieren al juego y, por asociación, al videojuego como un sistema de normas y reglas en cuyos participantes persiguen una serie de propósitos. En esta línea de pensamiento podemos enmarcar la siguiente afirmación de Ian Bogost, académico y diseñador de videojuegos:

“Los videojuegos son capaces de representar las interconexiones entre distintas facetas de sistemas complejos. Lo que hacen es crear una réplica de ese sistema, y permitir que el jugador o el ciudadano lo manipule para entender cómo funciona, o para comprender las

afirmaciones que el desarrollador está realizando sobre este sistema. Esto hace que [los videojuegos] sean distintos a otros formatos, como la escritura y el audiovisual, que representan la forma en la que estos sistemas operan, o cuentan historias sobre sus repercusiones en circunstancias determinadas.”

Interactividad y videojuegos

Si tal y como dice Bogost, los videojuegos son distintos al resto de medios, llega la hora de preguntarnos cuáles son las características que los hacen diferentes, y qué es lo que esto supone. Encontramos una respuesta relativamente sencilla en las palabras de Warren Spector (2003), diseñador de videojuegos y juegos de rol: lo que hace que los videojuegos sean distintos a otros medios es el hecho de que **son interactivos**. Spector considera esta característica el núcleo definitorio del medio.⁴

En los videojuegos, es la interacción entre jugador y entorno virtual lo que permite que el juego (y, en algunos casos, la historia que está contando el videojuego) se desarrolle. Esta interacción puede realizarse a través de distintos métodos de entrada: un mando, ratón y teclado, la pantalla táctil del teléfono móvil e incluso el control de movimiento que es la premisa de la consola Wii de Nintendo o el accesorio Kinect de Microsoft, entre otros. Las interacciones o *inputs* que el jugador realiza a través del dispositivo de control de juego que esté utilizando se materializan de diversas formas en el entorno virtual del videojuego. El más llamativo y quizás más intuitivo es el movimiento del avatar del jugador por el *mundo de juego*⁵, pero muchos títulos van allá y permiten tomar decisiones que tendrán impacto en el desarrollo de la historia, o dejan al jugador tener control absoluto sobre el escenario que se les presenta, modificándolo y destruyéndolo a su antojo.⁶

⁴“La palabra “interactividad” no sólo trata de darles opciones a los jugadores; prácticamente, es lo que define el videojuego como medio” (Eric Zimmerman en *Game Design + Game Culture*, 2003)

⁵ En inglés “*game world*”, es el término que describe el universo artificial, el lugar imaginario en el que los eventos del videojuego transcurren [...] La mayor parte de videojuegos presentan su mundo de juego con imágenes y sonido: arte, animación, música y efectos de audio. A pesar de esto, no todos los mundos de juego tienen un componente visible o audible.” (Ernest Adams en *Fundamentals of Game Design: Game Worlds*, 2009)

⁶La premisa de la destrucción del entorno es uno de los núcleos del juego *Spelunky* (2008), uno de los títulos independientes más influyentes de la última década. En palabras de su desarrollador, Derek Yu, “El terreno que se puede destruir no sólo le da más agencia al jugador, haciendo el juego más inmersivo, sino que hace la generación de niveles más sencilla.”

Para el propósito de este trabajo, tomaremos la definición de interactividad propuesta por Laurel (1999): “Algo es interactivo cuando permite que las personas participen como agentes en un contexto representacional.”⁷ Pero merece la pena tener en cuenta un apunte hecho por Cameron (1996) que hace hincapié en que la interactividad supone ser capaz de intervenir de forma significativa en la propia representación, pero esto no tiene nada que ver con el hecho de extraer distintas lecturas. “En el mundo de la música, la interactividad supondría tener la habilidad de cambiar el sonido; en la pintura, supondría cambiar los colores, y en cine, cambiar la forma en la que termina la película.” Lo que esta afirmación postula es una conexión estrecha entre la interactividad y la acción explícita de, en el caso que nos ocupa, el jugador. Sería esta acción directa la que definiría el tono y la textura de cada experiencia de juego específica (Zimmerman, 2003)

Lo que este trabajo pretende es extrapolar todas estas concepciones sobre lo que los juegos (y, por extensión, los videojuegos) y la interactividad son o aspiran a ser a un ámbito más concreto: los videojuegos periodísticos o *newsgames*.

3. Metodología

La hipótesis de este trabajo es que los videojuegos pueden utilizarse de forma eficaz para propósitos comunicativos no relacionados con el entretenimiento (H1), y que pueden convertirse en una forma válida y fructífera de hacer periodismo (H2). En caso de resultar ciertas ambas hipótesis, nos plantearemos si videojuegos y medios convencionales pueden convivir como formas de hacer periodismo en el panorama actual (H3). El método escogido para tratar de probar estas hipótesis es un **análisis de contenido** de tres videojuegos que por diversos motivos se perciben como representativos de las distintas facetas del videojuego periodístico. Consideramos el medio videojuego como una combinación de elementos audiovisuales con elementos interactivos, y pretendemos explorar las fortalezas y desventajas que sus características le otorgan frente a los medios tradicionales. Además, como método cualitativo, se han realizado dos **entrevistas en profundidad** a Ian Bogost y Cliff Harris, notables académicos en la materia, para añadir una base teórica al contenido analizado y formular unas conclusiones en relación al contenido en explorado en ellas.

⁷ También aporta una definición de “agente”: Se considera un agente a “quien inicia una acción”.

Para explorar el concepto de *newsgaming* y juegos serios en el presente ensayo utilizaremos las bases teóricas mencionadas en el punto anterior, junto a unas nociones de psicología y desarrollo de videojuegos para analizar casos concretos de videojuegos periodísticos que se han dado en la última década, en ocasiones comparándolas con la cobertura de temáticas similares en los medios de comunicación. El objetivo es aportar al lector una introducción a esta perspectiva de videojuegos serios, parcialmente desligados del entretenimiento que socialmente se considera intrínseco a los videojuegos como medio, y unas nociones sobre cuál es el poder de estos para lograr fines no relacionados con el ocio, como la educación y la divulgación. Aspiramos a, a través de los casos prácticos que exponemos, poder explicar cuáles son las fortalezas del medio videojuego frente a los medios tradicionales, pero también cuáles son sus limitaciones y desventajas, para finalizar extrayendo unas breves conclusiones sobre qué pueden aprender el periodismo y los medios de comunicación tradicionales del videojuego y las nuevas narrativas interactivas, y si pueden o no convivir.

4. Introducción al videojuego: “serious games” y concepto de newsgames

El videojuego: posibles usos para el medio

A pesar de que coloquialmente suele decirse que *Pong* (1972) fue el primer videojuego de la historia, lo cierto es que el conocido simulador virtual de ping pong tan solo ostenta el título de ser el primer videojuego comercial que cosechó un gran éxito de ventas. Para hablar de los ejemplos más tempranos de videojuegos tenemos que remontarnos a los años 50, cuando físicos y matemáticos comenzaron a experimentar con las posibilidades que los primitivos ordenadores ofrecían para crear entornos interactivos⁸. Se considera que la época dorada de los videojuegos recreativos comenzó en el año 1978, coincidiendo con, entre otros, el lanzamiento de *Space Invaders*. A mediados de los años 80, los videojuegos salieron de los

⁸El ejemplo más temprano que encontramos de juego interactivo es OXO, un tres en raya virtual creado en 1952 por A. S. Douglas en el departamento de matemáticas de la Universidad de Cambridge. El siguiente videojuego, y el que, ahora sí, suele considerarse como pionero en el campo es *Tennis for two* (1958), diseñado por el físico William Higinbotham mediante el uso de un osciloscopio. El videojuego utilizaba dos palancas para simular un juego de tenis, en el que los jugadores podían darle el ángulo requerido a la pelota. La interfaz de juego era muy simple: una línea horizontal indicando el suelo, una línea vertical simulando la red y un punto que hacía las veces de pelota.

salones recreativos para introducirse en los hogares con la comercialización de las primeras consolas domésticas, y en los 90 salieron a las calles con la popularización de las consolas portátiles. Y a día de hoy, los teléfonos móviles permiten a sus usuarios jugar a videojuegos en prácticamente cualquier espacio y situación.

Conforme los videojuegos ganaban popularidad y los medios técnicos mejoraban, también surgió la discusión académica alrededor de la materia⁹. Es importante recalcar que, a pesar ser una de las industrias culturales más potentes a día de hoy, el videojuego es un medio que cuenta con apenas medio siglo de historia, y como tal, algunos de los debates sobre la naturaleza y las posibilidades del formato siguen vivos a día de hoy. Es el caso del debate entre narratología y ludología, que polarizó los *game studies* en los años 90.

El término “ludología” fue acuñado por el investigador Gonzalo Frasca en el año 1999. Frasca parte de la base de la narratología, un concepto “creado para unificar el trabajo que distintos académicos de diversas disciplinas realizan sobre la narrativa” y lo aplica a los videojuegos, proponiendo este término para referirse a la “todavía inexistente disciplina que estudia los videojuegos y las actividades de juego.” Considera que, una vez que esta disciplina crezca y se establezca, sus aplicaciones al campo de los videojuegos tienen el potencial de ser “muy útiles”. En el mismo año, el danés Jesper Juul publica *A Clash Between Game and Narrative*, que surge como respuesta a la tendencia de una gran mayoría de investigadores del sector a establecer la ficción interactiva como meta última del videojuego. En ella, Juul postula que la ficción interactiva es una utopía, a causa de los conflictos existentes entre la interactividad, controlada por el jugador, que para él es el núcleo de cualquier videojuego, y la narración organizada de hechos que es el elemento clave de la narrativa. Opina que no sólo pueden existir videojuegos que no utilicen ningún elemento narrativo, sino que “en el hecho de que no cuenten historias reside el poder de los videojuegos.” No obstante, tal y como plantea Frans Mayra en *An Introduction to Game Studies*, merece la pena señalar que “la mayoría de autores inclinados hacia la ludología provienen del campo de los estudios literarios y la investigación narratológica, y quizás por ese motivo son particularmente sensibles a las limitaciones de estas aproximaciones al videojuego.”

⁹Eric Zimmerman propone la siguiente definición para “*game studies*”: un campo multidisciplinario de estudio y aprendizaje con los videojuegos y sus fenómenos relacionados como tema central.

Juegos serios y *newsgaming*

Al margen de las conclusiones que puedan extraerse de este debate, el énfasis en los distintos aspectos que conforman el videojuego — la narrativa y lo lúdico — ponen en evidencia un hecho inequívoco: que los videojuegos pueden manifestarse en diferentes formas y servir para diferentes propósitos, dependiendo de la perspectiva según la cual uno se aproxime a ellos. Muchos académicos continuaron en su propósito de desarrollar el potencial interactivo de los videojuegos para contar mejores historias. Pero de forma paralela a esta reivindicación del potencial de los videojuegos para cumplir otros propósitos ajenos a la narrativa, a principios del siglo XXI se popularizó un término y un tipo de videojuego que se basa precisamente en esa premisa: los **juegos serios**.

El concepto de “juego serio” fue formulado por primera vez en el año 1975 por Clark C. Abt, pero fue aplicado al contexto de la tecnología y los videojuegos en el año 2003 por Sawyer en el paper *Serious games: Improving public policy through game-based learning and simulation*, donde el autor defiende que los videojuegos pueden utilizarse en más ámbitos que el entretenimiento: por ejemplo, a la hora de legislar. Desde entonces, el mercado de los juegos serios ha crecido exponencialmente (Susi, 2007) y se ha incrementado en gran medida, también, la investigación académica sobre ellos. Michael and Chen (2006), diseñadores de videojuegos, definen los juegos serios como “videojuegos en los que la educación, en sus diversas formas, es la meta primaria, en lugar del entretenimiento.” Hay muchas más definiciones que tratan de ilustrar el concepto, pero a pesar de la diversidad de matices, casi todas ellas coinciden en el hecho de que los juegos serios son, en esencia, juegos que se utilizan para algún fin ajeno al ocio o entretenimiento.¹⁰ Una de las ramas más potentes dentro de los juegos serios es el llamado “*game-based learning*”, que consiste en videojuegos destinados principalmente a fines educativos, bien en ámbitos académicos o de formación de profesionales en empresas.

¹⁰ Corti (2006) postula que los juegos serios utilizan “el poder de los videojuegos de ordenador para atraer a los usuarios a un propósito determinado, como desarrollar nuevos conocimientos y habilidades. La Serious Games Initiative (seriousgames.org) se define a sí misma como una iniciativa centrada en “el uso de los videojuegos para explorar retos de gestión y liderazgo en el sector público. Parte de su objetivo es ayudar a crear enlaces productivos entre la industria de juegos electrónicos y los proyectos que abogan por el uso de los videojuegos en los campos de la educación, la salud, el entretenimiento o la política.”

Sin embargo, este ensayo pretende hacer particular hincapié en los llamados *newsgames*: es decir, videojuegos periodísticos. Según Ian Bogost, los videojuegos periodísticos “pueden traer nuevas formas de pensar sobre las noticias, además de nuestras formas de producción. [...] Los *newsgames* pueden ofrecer aportaciones valiosas si se entienden como una forma nueva y viable de hacer periodismo.”

Los ejemplos más tempranos de *newsgaming* surgen a principios de la década de los 2000. Podemos marcar como punto de inicio, — a pesar de que ya se habían dado experimentos con los videojuegos periodísticos antes de esta fecha — el año 2003, cuando el estudio Powerful Robot games, dirigido por Gonzalo Frasca, publica September 12th, un videojuego sobre la guerra contra el terrorismo inspirado en los eventos del 11 de septiembre en Estados Unidos. Para Frasca, newsgame es el nombre que recibe “cualquier interacción entre videojuego y periodismo”. Esta obra instaura una tendencia dentro del género: los llamados “*current event games*”, juegos basados en eventos recientes que aportan una perspectiva editorial sobre el tema. Este tipo de videojuegos serían el equivalente a una columna o una viñeta de opinión, que tienen la intención de mostrar al público una opinión explícita sobre un hecho determinado. En September 12th, esta idea se nos presenta sin ningún tipo de texto asociado: de hecho, las únicas palabras que podemos leer en todo el juego son las de la pantalla de introducción, en la que se nos explica cómo jugar. Las instrucciones rezan: “esto no es un juego. No puedes ganar, y no puedes perder. Es una simulación. No tiene final. Ya ha empezado. Las reglas son mortalmente simples: puedes disparar. O puedes no hacerlo. Esto es un simple modelo que puedes usar para explorar algunos aspectos de la guerra contra el terrorismo.” Unas palabras breves, pero que nos dejan clara la intención del videojuego: hacernos reflexionar sobre un tema de actualidad concreto. La pantalla de introducción deja paso al que será el mapa de juego, una ciudad de Oriente Medio, compuesta de edificios, tiendas y mercados, en la que podemos distinguir dos tipos de transeúntes: terroristas, vestidos de negro, y civiles, vestidos de azul. En nuestras manos se pone la mirilla de un lanzamisiles con el cual podemos disparar (o no hacerlo). Siguiendo la lógica de cualquier videojuego, nuestro objetivo sería eliminar a los terroristas con nuestra arma para que los civiles pudieran vivir en paz. No obstante, como el juego ya nos ha advertido, ni September 12th es un juego al uso ni existe la posibilidad de ganar: si decidimos disparar nuestros misiles a los terroristas, tarde o temprano terminaremos destruyendo algún edificio o asesinando a civiles y niños. Sus cuerpos se apilarán en el suelo en la zona de la explosión, y quizás uno o varios de sus familiares se acerquen a llorar sus muertes. Si eliminamos a los

terroristas, no sucederá nada: seguirán apareciendo infinitamente, cada vez más rápido, hasta que la totalidad de la ciudad quede destruida o la persona al otro lado de la pantalla acepte el hecho de que no es posible eliminarlos y deje de jugar. Con esta dinámica, lo que el videojuego quiere transmitir es que la lucha violenta contra el terrorismo termina perjudicando a los civiles en los países de Oriente Medio, pero no sólo no termina con el terrorismo, sino que tiene el poder de radicalizarlo aún más.¹¹ La perspectiva que nos ofrece el videojuego es parcial, y es evidente que está creado para que la inmensa mayoría de los jugadores alcancen esta conclusión, pero el impacto que tiene el mensaje sobre la persona que juega es mayor porque September 12th le convierte en la mano ejecutora de esa destrucción, en lugar de tratarlo como una problemática relacionada con política y terceras personas. La simulación, en este caso, tiene un poder mayor que la narrativa convencional.

Esta habilidad particular que tiene el videojuego para la empatía es el núcleo de *Darfur is Dying*, un videojuego desarrollado en 2006 por Susana Ruiz, estudiante de medios interactivos en la escuela de cine de California del Sur. Tal y como uno podría deducir por su título, el videojuego nos ofrece una perspectiva individual sobre un tema concreto y de actualidad en ese momento: el genocidio en el conflicto de Darfur (Sudán). Está basado en testimonios reales de trabajadores de ayuda humanitaria que se habían desplazado hasta el conflicto y nos pone en los zapatos de uno de los miembros de una familia ficticia de la zona afectada por la guerra. La misión del jugador es conseguir que el personaje en cuestión se traslade del campo de refugiados hasta un pozo para obtener agua, y volver de nuevo al campo para proporcionársela a su familia. Para lograr esta meta, tendrá que esquivar a numerosos soldados de las milicias enemigas que se encuentran patrullando en ese momento. En caso de que falle y sea descubierto, el juego le invitará a elegir a otro miembro de la familia para intentarlo de nuevo, hasta que todos los personajes se hayan agotado o logre su objetivo. Basándonos en esta descripción, podríamos encuadrar *Darfur is Dying* en un género de videojuegos concreto con una larga trayectoria a día de hoy: los videojuegos de sigilo o *stealth action games*, en los que la dinámica de juego se basa en alcanzar objetivos o eliminar enemigos sin ser descubiertos. No obstante, hay una diferencia entre títulos como Metal Gear Solid — uno de los más populares videojuegos de sigilo, en el que encarnamos a Solid Snake, un supersoldado estadounidense que se infiltra en distintas bases enemigas para desmontar una conspiración a escala mundial — y *Darfur is Dying*: mientras que en Metal Gear Solid, el

¹¹ Ian Bogost en Newsgaming: News at play, p.12.

sigilo es el arma que el jugador utiliza para cambiar las situaciones a su favor y terminar logrando un bien común y posicionarse como una figura más poderosa que al principio, en Darfur is Dying el jugador se esconde por necesidad y por debilidad, y no hay un final “feliz” en el que sienta que todo su esfuerzo ha merecido la pena. La meta del videojuego no es empoderar al jugador, sino todo lo contrario: hacer que sienta, en primera persona, el sufrimiento de una persona en un contexto tan crítico como un país en guerra.

Antes de cerrar este epígrafe, es importante señalar que algunos de los ejemplos más destacados de uso periodístico y educativo de los videojuegos vienen de iniciativas que en un principio no tenían pretensiones de ser nada más que material de entretenimiento, pero por sus características han terminado por ser utilizados como herramienta de divulgación o enseñanza. Un caso en el que es interesante expandirse, por lo bien que encapsula la esencia de los videojuegos periodísticos sin considerarse a sí mismo dentro de este género es Democracy 3, la última entrega de la saga Democracy. En Democracy 3, se le dan las riendas al jugador de un país que, aunque ficticio, tiene base en la realidad — la pantalla de selección de juego nos permite elegir si queremos gobernar Francia, Inglaterra o Australia, entre otros países — y se le coloca como un presidente que podrá decidir en cuestión de políticas de economía, social, vivienda, impuestos, etc. pero también estrategias electorales y la composición de su gabinete de ministros. El objetivo es sobrevivir cuatro legislaturas siendo reelegido; pero para que esto suceda, necesitaremos tener contentos a los votantes, que tienen diferentes intereses y conflictos dependiendo de las demográficas en las que se sitúen. Subir los impuestos al alza afectará a las clases medias y bajas y no tanto a las altas, invertir en ciencia y educación evitará la fuga de cerebros y gustará a los más jóvenes. También se contemplan sectores más concretos, como ecologistas y usuarios de vehículos con motor, en un balance complicado que tendremos que resolver si queremos, por ejemplo, invertir en carreteras o fomentar el uso del transporte público. La interfaz se presenta a modo de infografía interactiva, y pasar el ratón por encima de uno de los puntos de interés nos mostrará sus interacciones con otros aspectos del país.

“El juego no tiene un objetivo real de forma intencionada. Fue diseñado para ser simplemente una réplica realista de cómo funciona la política y la economía en el mundo real. Como resultado de esto, tienden a surgir paralelismos con muchos de los dilemas y problemas de éste. Muchos jugadores llegan a una situación de bloqueo muy rápido en su

primera partida, porque van demasiado rápido y toman decisiones demasiado extremas. En el mundo real, los políticos son mucho menos radicales, y creo que el juego hace un buen trabajo explicando por qué esto sucede.”

Cliff Harris, desarrollador de Democracy 3

El balance entre tener contento al electorado, mantener una economía estable y generar los ingresos suficientes como para evitar tener una deuda que haga que no podamos ejecutar políticas nuevas es el conflicto que se le presenta al jugador, de un modo que si bien tiene limitaciones — la corrupción, por ejemplo, es un factor que el videojuego no considera, puesto que rara vez tiene impacto macroeconómico¹² — se percibe realista. La importancia de Democracy 3 reside en el hecho de que fuerza al jugador a empatizar con las decisiones. Le pone en el poder, literal y metafóricamente, de un montón de medidas políticas con las que es familiar porque, en una manera o en otra, le afectan, y le ayuda a comprender los razonamientos lógicos que existen detrás de éstas.

En los siguientes epígrafes trataremos de analizar distintos casos de videojuegos aplicados al periodismo, y de desgranar los mecanismos mediante los cuales consiguen, con mayor o menor éxito, lo mismo que Democracy 3 genera en sus jugadores: hacer que comprendan y empaticen con una situación permitiéndoles experimentarla de primera mano.

Ejemplos notables de implementación del newsgaming en los medios de comunicación

La gamificación¹³ de los medios de comunicación es un fenómeno que deriva de las nuevas tecnologías, las redes sociales y el acceso a internet, los periódicos en papel llevan introduciendo juegos entre sus páginas desde muchísimo antes: es lo más común encontrarnos en ellos al menos un par de páginas dedicadas a crucigramas, juegos de diferencias y adivinanzas. Siguiendo esta tradición, los primeros intentos de gamificar los medios digitales no se materializaron en forma de videojuegos per se, sino en la introducción de elementos lúdicos en la utilización de estas páginas web. La intención es aumentar el

¹² Ver anexo.

¹³ Término utilizado para describir un fenómeno por el cual se aplican técnicas propias del juego en contextos no jugables, con el propósito de generar determinadas respuestas en el público. (Deterding et al, 2011)

compromiso de los usuarios, permitirles hacer elecciones, establecer una dinámica de progreso y crear hábitos sociales (Werbach y Hunter, 2012) Alrededor del año 2010, medios como el Huffington Post o CNN añadieron a sus sitios web sistemas de medallas, logros y rankings para incentivar a los usuarios a realizar acciones como comentar noticias, subir fotos o compartirlas en redes sociales.

La diferencia entre este tipo de incentivos y los *newsgames*, tal y como explica Sicart (2008) es que los *newsgames* tratan de transmitir información y participar en la esfera pública con la intención de comentar o añadir información sobre noticias recientes, mientras que la gamificación de los medios de comunicación no pretende transmitir un mensaje ni crear un juego real sino simplemente añade elementos de juego a las interfaces digitales utilizadas por el usuario.

Fue The Guardian quien encabezó el movimiento de introducción de los videojuegos periodísticos en la cobertura de noticias: no sólo por haber publicado una gran cantidad de reportajes y artículos explicando e investigando el fenómeno sino por el gran número de iniciativas desarrolladas desde el año 2010. Podemos citar algunos ejemplos, como *Charlie Sheen vs Muammar Gaddafi: whose line is it anyway?*, un test interactivo que fue la segunda noticia más compartida en Facebook durante el año 2011, con alrededor de 200.000 interacciones; o *Christmas on the high street: retail winners and losers* que toma su inspiración del popular juego de mesa Monopoly y trata de hacer entender al público cual es el impacto de la campaña navideña sobre los distintos tipos de comercios.

The New York Times también ha publicado varios ejemplos de *newsgaming* de temática económica o sociopolítica durante el último lustro, entre los que destaca *Fix the deficit*, una especie de puzzle que pone al jugador en la tesitura de tener que equilibrar el presupuesto de la siguiente legislatura del gobierno de los Estados Unidos, escoger dónde recortar y dónde invertir para obtener un balance positivo. Lo que el juego pretende es dar al lector y jugador un conocimiento más profundo de los desafíos económicos a los que se enfrentan los actores políticos a la hora de establecer este tipo de presupuestos.

En Europa, la versión online del periódico Le Monde creó un videojuego para las elecciones primarias de 2011, en el que los jugadores podían escoger uno de los candidatos y organizar su estrategia y campaña política para hacer que ganase. Este tipo de juegos en los que se

permite al usuario manipular el sistema político y económico del país con el objetivo de conseguir una mejor comprensión de éste son una de las aproximaciones más comunes de los medios de comunicación al *newsgaming*. En el mismo año, la cadena BBC convirtió en viral un videojuego interactivo llamado *The world at seven billion* que ahonda en el aumento de la población mundial y sus consecuencias, y lo aderezó con una serie de artículos y piezas audiovisuales relacionadas que terminaron por ser el contenido más visitado de todo el medio digital durante aquel año (Ferrer, 2015).

En España, algunos de los principales medios de comunicación escritos también han tomado parte en iniciativas de gamificación. Ya en el año 2005, el diario El Mundo publicó *Qué se puede hacer con 25 metros cuadrados*, un gráfico interactivo que retaba a los jugadores a organizar la distribución de un piso de estas dimensiones, y pretende criticar la medida propuesta por la entonces ministra de Vivienda, María Antonia Trujillo, de construir viviendas de protección oficial con estas características. Desde entonces, medios como El País, Cadena Ser, El Mundo, ABC, La Sexta, Cuatro, eldiario.es y los grupos Zeta y Vocento han tomado parte en iniciativas de videojuegos periodísticos o periodismo inmersivo. Destaca precisamente eldiario.es, medio digital fundado en 2012, por las diversas aproximaciones al newsgaming que ha desarrollado desde su creación. En 2013, publica *No es una crisis*, un documental interactivo que pretendía ahondar en la situación económica y política del momento. Según su descripción, es “un viaje interactivo por escenarios en una capital en crisis y en resistencia, Madrid, donde puedes explorar el laboratorio en el que se ha convertido España: laboratorio de un ahondamiento del liberalismo económico [...] pero también de nuevas prácticas sociales, económicas y políticas, puestas en marcha por los ciudadanos e impulsadas por el 15M.” En 2015, con motivo del Día Internacional de la Mujer, realizan el mapa interactivo *Una mujer, un país, una lucha* que permite al usuario hacer clic en diferentes lugares de un mapamundi; al seleccionar un país o un continente concreto, se expande una lista de diferentes problemáticas relacionadas con la mujer que se dan en ese lugar geográfico, y se ofrece documentación, testimonios y perfiles relacionados.

Sin ser estrictamente un videojuego producido en España, pero por su repercusión en nuestro país y por la participación de la prensa española en el desarrollo y difusión de la noticia, consideramos importante destacar, para terminar, el caso de la publicación de los Papeles de Panamá. Uno de los métodos que el Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación escogió para hacer pública esta información, además de la propia filtración de estos

documentos que evidenciaban casos de corrupción en un gran número de personalidades públicas, fue un videojuego. *Stairway to Tax Heaven* nos permite elegir entre tres personajes protagonistas: un futbolista, una política y un ejecutivo, y su texto introductorio reza: “Bienvenido al mundo secreto de las sociedades offshore. Tu objetivo será navegar este universo paralelo y ocultar dinero en el extranjero. ¡Pero no te preocunes! Tendrás abogados, administradores de patrimonio y banqueros a tu disposición.” El juego utiliza un sistema que combina texto y elecciones del jugador para explicar el vocabulario básico y las prácticas comunes para desviar dinero y guardarlo en paraísos fiscales.

5. Tipología de los *newsgames*

Hay muchas aproximaciones y perspectivas distintas dentro de los *newsgames* y una variedad casi infinita de posibilidades que pueden abordarse a la hora de ejecutar una misma idea; lo cual hace necesaria una clasificación entre distintos tipos de *newsgames* según su forma y sus intenciones. A continuación, estableceremos una tipología de estos videojuegos a partir de lo expuesto por Ian Bogost, Simon Ferrari y Bobby Schweizer en su obra *Newsgames: journalism at play*.

Current event games

Del mismo modo que los fusilamientos del tres de mayo de 1808 inspiraron el cuadro de Francisco de Goya con el mismo nombre, o Pablo Ruiz Picasso pintó su Guernica a raíz del bombardeo por parte del bando sublevado a esta localidad vizcaína, los llamados current event games (en castellano, “videojuegos sobre eventos recientes”) pretenden capturar o representar un acontecimiento de impacto social sucedido en un espacio temporal cercano a su publicación. Generalmente, el current event game añade algún juicio de valor, algún argumento o incluso explicación de este acontecimiento o su repercusión posterior. El jugador no necesariamente tiene alguna meta que alcanzar o algún desafío que “superar”; este tipo de juego tiene un matiz testimonial y suele buscar la reflexión o la reivindicación de alguna idea, con intención editorial. El anteriormente mencionado September 12th, de Gonzalo Frasca, es uno de los primeros exponentes de este tipo de videojuego, y de algún modo marca la tendencia para publicaciones posteriores. No obstante, podríamos citar otros ejemplos: el controvertido *Super Columbine Massacre RPG!* (SCMRPG!) levantó polémica

por considerarse un trato frívolo de la masacre de 1999 en un instituto de Columbine, en Estados Unidos, a manos de Eric Harris and Dylan Klebold. En él, el jugador se pone en la piel de los dos asesinos a punto de cometer el crimen, hasta el final de la historia, en el que ambos se suicidan. Sólo que esta recreación se toma la licencia de que, una vez han fallecido nuestros dos protagonistas, el juego sigue en un nuevo nivel que es una especie de parodia del infierno, donde la dificultad se vuelve extremadamente elevada. Para ser capaces de superarla, los jugadores tendrían que haber “subido mucho de nivel” a su personaje mientras jugaban: es decir, tendrían que haber asesinado la mayor cantidad de personas posibles durante el juego. Evidentemente, el jugador medio no se sentiría cómodo con este concepto, y eso le llevaría a morir. Cuando se le preguntó al desarrollador, Danny Ledone, sobre esta parte del videojuego, contestó:

"Es una pequeña broma. Tendrías que haber sido muy, muy malo [durante el juego] para sobrevivir en el infierno. Lo que pretendo es trasladar un argumento sobre nuestras elecciones en la vida real. Los asesinos hicieron una elección cada vez que apretaron el gatillo, y eso les afectó. En el juego, tú tomas esas mismas decisiones, y al final, también te afecta."

Es decir: el juego utiliza las mecánicas de juego como metáfora, como una forma de hacernos reflexionar sobre la masacre y el asesinato. Lo que SCMRPG! y su desarrollador, Danny Ledone, pretendía con la creación de este videojuego era crear una discusión alrededor de cómo el bullying y el acoso pueden causar una percepción distorsionada de la realidad para los adolescentes que lo sufren, que puede desembocar en acontecimientos tan trágicos como este, basándose en su propia experiencia¹⁴. El mensaje quizás no del mejor gusto, porque puede leerse como si trivializase el sufrimiento de víctimas y familias, y la representación de la propia masacre en el juego es claramente cuestionable. Pero es innegable que se transmite de forma muy poderosa, poniéndonos en la piel de los dos asesinos que ejecutaron tan desdeñables acciones.¹⁵

¹⁴ "Fui un blanco fácil desde la guardería. Era el tipo de bullying más común, el que todos los niños acosados hemos experimentado: cuando se te humilla todos los días, y cuando se te excluye no sólo una vez, ni dos, sino durante años y años, tu percepción de la realidad termina distorsionada... Este tipo de experiencias cambian tu entendimiento y percepción de la humanidad en un modo casi irreversible."

¹⁵ El artículo *Soapbox: Why you owe the Columbine Massacre RPG* de la web especializada en videojuegos Gamasutra afirma que este juego, controversias a parte, trajo una serie de tendencias positivas a la industria a largo plazo, por desafiar a la prensa y la crítica con un videojuego de temática tan compleja y forzarles a hablar de los videojuegos como un medio artísticamente potente,

Otro factor en común de este tipo de videojuegos es que se crean, en general, con muy poco presupuesto y consumen muy pocos recursos virtuales, de forma que prácticamente cualquier usuario con acceso a un ordenador personal podría jugarlos, elemento que juega un papel importante a la hora de lograr difusión de éstos.

Naturalmente, no todos los videojuegos basados en eventos recientes tratan temas tan complejos ni aspiran a abrir debate y discusión de la misma forma en la que estos dos títulos anteriormente mencionados lo hacen: también hay ejemplos más enfocados al entretenimiento, como *Hothead Zidane*, un juego basado en el cabezazo de Zinedine Zidane a Materazzi en la final del mundial del año 2006, o el más reciente *Pedro Sánchez Simulator*, literalmente “un simulador político en el que tomas la figura de Pedro Sánchez en el difícil camino hacia la presidencia de España”. A pesar de compartir características con los *newsgames* anteriormente mencionados, carecen del matiz editorial que caracteriza a los videojuegos periodísticos sobre eventos recientes y no serían considerados como tal.

Videojuegos infográficos

Quizás los más similares a la prensa, ya que el medio escrito utiliza en muchas ocasiones gráficos e infografías para ilustrar y explicar las ideas que expone, pero añadiéndole el factor relacional: es decir, la interactividad. El estadista Edward Tufte apunta que las infografías no deberían usarse para “enseñar lo evidente a los ignorantes”, sino que deberían verse como “instrumentos para razonar sobre información cuantitativa.” Las infografías, por tanto, deberían funcionar como una referencia visual que nos ayude a extraer conclusiones sobre datos y realidades existentes que la palabra escrita — o hablada — no nos traslada con tanta claridad: en este sentido, su propósito es bastante similar al de los videojuegos periodísticos de los que estamos hablando.

Los videojuegos infográficos — quizás algunos prefieran llamarlas “infografías jugables” — utilizan esquemas y mecanismos visuales con los que el jugador es relativamente familiar por su uso habitual en los medios para emular sistemas y enseñar cómo funcionan. Quizás la aportación más interesante que hacen frente a las infografías tradicionales es el añadido de

por introducir la idea de los videojuegos como arte a los no jugadores y por aportar nuevas ideas y nociones para los desarrolladores sobre el poder y el alcance que los videojuegos pueden llegar a tener.

una narrativa emergente que subyace de las acciones del jugador, que prioriza y selecciona unos datos sobre otros. El anteriormente mencionado Democracy 3 entraría en esta categoría de juegos infográficos. No necesariamente tienen un propósito editorial detrás: en algunas ocasiones simplemente se limitan a emular un sistema que el jugador puede manipular, establecer un objetivo y dejar que éste se desenvuelva y consiga, de forma más efectiva, extraer un significado de los datos, que de otro modo se perderían entre el resto de información que se nos ofrece. Budget Hero es uno de estos videojuegos que, a priori, consideraríamos sin propósito editorializante. El juego pone al jugador en la tesitura de tener que distribuir los presupuestos de Estado de los Estados Unidos durante una legislatura, intentando reducir la deuda actual del país y aplicando políticas consecuentes con nuestra ideología, que tendremos que declarar antes de empezar la partida. Tiene el propósito de hacer comprender a los jugadores, mediante experiencia práctica, por qué los debates sobre impuestos y acciones legislativas relacionadas con la economía tiene tanto impacto político y mediático. A pesar de que esto no necesariamente sucede en todos los *newsgames* infográficos, las cifras que se nos presentan aspiran a ser lo más fieles posibles a la realidad del país para evitar la parcialidad.

Videojuegos documentales

Similares a sus contrapartes audiovisuales, los videojuegos documentales representan aspectos o perspectivas concretas de una realidad amplia; ofrecen enfoque y explicación a ciertos sucesos que no necesariamente tienen que ver con la actualidad. Algunos de ellos, con carácter más bien testimonial, recrean de forma fiel el contexto y el desarrollo de eventos concretos, y otros optan por intentar recrear de forma procedimental¹⁶ la lógica detrás de determinadas situaciones abstractas para que el jugador pueda experimentarlas de primera mano. Ambas aproximaciones aspiran a sumergir al público en una recreación jugable de los acontecimientos que les permita profundizar en ellos y, en la mayoría de las ocasiones, extraer conclusiones, bien sean propias o aportadas por el mismo autor.

Algunos lanzamientos recientes en el mercado *mainstream* han creado la tendencia de indagar en las complejidades de una situación concreta desde una perspectiva puramente

¹⁶ Que crea contenido y datos mediante algoritmos, en lugar de hacerlo de forma manual. En el caso de los videojuegos, los escenarios o enemigos se generan automáticamente y aleatoriamente mientras jugamos, de forma que cada partida es, al menos en cierta medida, distinta a la anterior.

subjetiva y personal. Es el caso de *That Dragon, Cancer*, videojuego desarrollado por Ryan y Amy Green, y que se basa en la experiencia de esta pareja al ser su hijo Joel es diagnosticado de cáncer terminal al poco tiempo de nacer, quedándole tan sólo unos pocos años de vida. Este documental jugable se desarrolló de forma paralela a la producción de un documental audiovisual, titulado *Thank You For Playing*, que documenta los cuatro años de vida del pequeño y los primeros años de desarrollo del videojuego. Ambos elementos, el videojuego documental y el videojuego audiovisual, están pensados para funcionar de forma complementaria: el primero aporta la perspectiva plenamente personal apoyada por el énfasis en la empatía que la interactividad del medio proporciona, y el segundo ofrece imágenes y testimonios reales del acontecimiento.

JFK Reloaded es un videojuego que se define a sí mismo como una “recreación histórica”. Fue fruto de grandes controversias en su lanzamiento por la sensible temática que toca: el asesinato del presidente John F. Kennedy. Las circunstancias que rodearon a este incidente siempre han sido consideradas un misterio, y aunque Lee Harvey Oswald, el principal acusado, fue declarado culpable, son muchas las voces que tratan de defender que la muerte de Kennedy fue fruto de una conspiración, y las teorías alrededor de un segundo hombre armado en el recinto que nunca fue identificado. Tanto es así que en el año 2013, una encuesta llevada a cabo por Associated Press afirmaba que un 60% de los ciudadanos americanos apoyaban estas teorías alternativas.¹⁷

En *JFK Reloaded*, el jugador se pondrá en la piel del asesino y utilizará el ratón para apuntar su rifle de francotirador hacia el presidente, tratando de recrear de la forma más acertada posible la situación en la que ocurrió dicho suceso. Según la desarrolladora, Traffic Games, el motivo que impulsó la creación y posterior lanzamiento de este juego era “establecer las circunstancias más probables de los que sucedió en el 22 de noviembre de 1963 mediante una reconstrucción forense de participación masiva”. Estableciendo una recreación fiel de las circunstancias en las que tuvo lugar el asesinato, y permitiendo que millones de jugadores se desenvolviesen en un entorno con unas características y medios similares a los que dispuso el supuesto asesino, se trataba de probar la teoría de que el acusado, Lee Harvey Oswald, era el verdadero culpable. El juego otorgaba al jugador una puntuación en base a cómo de realista y fiel había sido la recreación de dicho asesinato — mediante la medición de factores como el número de disparos o la precisión de éstos — y las puntuaciones más altas aparecían en un

¹⁷ <http://ap—gfkpoll.com/featured/our—latest—story—3>

listado a escala mundial; la empresa llegó a ofrecer una recompensa de 100,000 dólares a aquel que lograse una reconstrucción perfecta de los hechos.¹⁸

Más allá del aspecto social e incluso conspiratorio de este videojuego ofrece una recreación meticulosa del momento y lugar en el que tuvo lugar uno de los sucesos más impactantes de la historia reciente de los Estados Unidos. Según Ian Bogost, videojuegos como *JFK Reloaded* — si bien este título en concreto pretende servir a otros propósitos más allá de la transmisión de información sobre un acontecimiento — sirven de referencia dentro de los videojuegos documentales por su forma de abordar las situaciones que narran: permiten al jugador recrear el rol de una figura específica durante un momento histórico real. “De este modo, estos juegos evitan las acusaciones de ser parciales o ficticios. Crean una realidad operacional, una que permite a los jugadores representar eventos específicos, en lugar de explorarlos de forma indiscriminada.” Este tipo de realidad operacional, que no permite que la interacción del jugador dentro de la narrativa aleje al videojuego de las raíces reales del acontecimiento, será lo que diferencie un videojuego documental de un videojuego de ficción.

¹⁸ Los resultados de dicha competición pueden verse en el siguiente enlace <http://classic-web.archive.org/web/20050403044544/http://www.jfkreloaded.com/competition/highscores.asp>

6. El videojuego y el periodismo: análisis de contenido

Es importante aclarar que este trabajo no pretende afirmar que todo lo relacionado con los *newsgames* y el uso periodístico del videojuego son ventajas: si bien el concepto de juego está ampliamente aceptado e incorporado en la sociedad — y casi podríamos decir que en la naturaleza del ser humano — los videojuegos son un medio reciente con una proliferación todavía limitada, y operan una serie de reglas, convenciones y normas que no necesariamente son comprendidas de forma intuitiva por el público general. Para entender cómo jugar a un videojuego, y especialmente para comprender el mensaje que nos quiere transmitir, necesitamos lo que Zagal (2010) denomina alfabetismo lúdico (*ludoliteracy*, en inglés). Tampoco sería justo ignorar que el videojuego, como campo derivado de la informática, ha sido desde el principio un universo dominado, en su faceta visible, por figuras masculinas de raza blanca; y la propia comunidad de creadores y jugadores tiene una indudable y particularmente acuciante tendencia a incurrir en conductas sexistas, racistas u homófobas.¹⁹ Este sesgo, naturalmente, afecta a los contenidos que se producen y a los videojuegos que se desarrollan, y puede ser un gran impedimento a la hora de fusionar el medio con el periodismo, que en gran medida suele tratar temas sociales de un modo que se presupone objetivo.

Asimismo, las principales críticas hacia el fenómeno de gamificación surgen de la rama de los *game studies* que piensa que los “juegos serios”, en sí mismos, suponen una distorsión de la praxis lúdica, que toma los elementos menos relevantes de ésta (Hernández Mendo, 2015). De este modo, en ocasiones el esfuerzo por hacer de los videojuegos una herramienta didáctica y social hace que se preste menos atención a las facetas del medio que precisamente lo hacen interesante y único. Otras voces argumentan que aplicar mecánicas de juego al periodismo también podría afectar la lógica profesional de las noticias, llevando al amarillismo (Pérez Latorre, 2011).

¹⁹ El movimiento *online* “GamerGate”, una “campaña de acoso contra las mujeres que desarrollan, escriben o disfrutan los videojuegos disfrazada de movimiento de jugadores enfadados por una supuesta falta de ética en el periodismo de videojuegos” (Nilsson, 2014) nació en el año 2014, y sus consecuencias todavía perviven en la actualidad. El movimiento atacó a cualquier personaje público que defendiese la inclusión de más diversidad de género, de raza y orientación sexual en los videojuegos, y sus principales víctimas fueron la crítica Anita Sarkeesian, la desarrolladora Zoe Quinn o la actriz Felicia Day.

Con tan válidas críticas a nuestro elemento de estudio en mente, procederemos al análisis de tres casos de newsgames que se encuadran en cada una de las categorías desarrolladas anteriormente, diseccionando aquellos aspectos en los que aciertan y consiguen su objetivo de transmitir información y aprendizaje al usuario y aquellos en los que el videojuego, por sus características — o las características de sus desarrolladores — encuentra más trabas para desenvolverse. Cada uno de estos videojuegos escogidos se corresponde con una de las tres tipologías descritas anteriormente. En primer lugar, y correspondiéndose con la categoría de *current event games*, analizaremos el juego *Points of Entry*, que consideramos un buen ejemplo de cómo la gamificación puede aplicarse a la actualidad más inmediata para ayudar al ciudadano a comprender, de forma intuitiva, determinadas situaciones políticas complejas sobre las que no necesariamente tiene información previa. El título escogido para representar a los videojuegos infográficos es *Cutthroat Capitalism*, una experimento surgido a partir de un reportaje “tradicional” que terminó trasladándose al medio videojuego para facilitar la comprensión del texto, y es un ejemplo de cómo ambos tipos de periodismo pueden converger de forma eficiente. Por último, *1979 Revolution: Black Friday* será el videojuego que consideramos más representativo del género de videojuego documental, por la extensa labor de investigación que existe tras su desarrollo y, de nuevo, por la suma de elementos periodísticos convencionales y elementos interactivos para trasladar sus argumentos al jugador.

Para analizar los casos prácticos utilizaremos el modelo de análisis expuesto por Clara Fernández-Vara en su obra *Introduction to Game Analysis*, que a pesar de haber sido formulado en el año 2014 cuenta con una sorprendente implantación, siendo referenciado en obras como *Game Research Methods* y *Formal Analysis of Gameplay* (Lankoski, 2015) o *Passion as method: Subjectivity in video games criticism* (Jennings, 2016). Este modelo permite desgranar el carácter polifacético de estas obras centrándose en tres aspectos:

- **El contexto del videojuego:** equipo de producción, plataforma en la que se juega, contexto histórico dentro del videojuego, contexto socioeconómico durante la publicación del mismo, métodos de difusión y relación con otros medios escritos, audiovisuales o interactivos.
- **Elementos formales:** reglas o restricciones del juego, controles, valores y retórica, nivel de dificultad, dinámicas de juego.

- **Elementos lúdicos:** objetivo del juego, mecánicas de juego, escenarios, historia, experiencia de juego.

Videojuegos de eventos recientes: Points of entry

Contexto del videojuego escogido

Fecha de publicación	2007
Plataforma	Windows, OSX
Equipo de producción	Persuasive Games, The New York Times
Contexto en el que se sitúa	Reforma de la ley de inmigración en EEUU
Contexto en el que se publica	Reforma de la ley de inmigración en EEUU, aunque la propuesta ya había fracasado en el Congreso
Relación con otros medios	No
Métodos de difusión	Sección editorial de New York Times, gratuito para suscriptores

Points of Entry es un videojuego de eventos recientes desarrollado por el estudio Persuasive Games para New York Times en 2007, que lo publicó de forma gratuita en la sección editorial de su página web, disponible para descargar para aquellos usuarios con una suscripción a este periódico. No era la primera vez que el medio utilizaba un videojuego a modo de editorial: a principios del mismo año y en colaboración con el mismo estudio, se publicó *Food Import Folly*, un videojuego que pretendía poner en perspectiva las dificultades que suponía para los trabajadores de la Administración de Alimentos y Medicamentos estadounidense inspeccionar el gran volumen de alimentos extranjeros que se importaban desde Estados Unidos.

La publicación de este videojuego tiene lugar en un contexto político en los Estados Unidos que viene marcado por la propuesta del senador John McCain de una reforma de la ley de inmigración que proponía establecer una serie de condiciones estandarizadas para aquellos inmigrantes que quisieran obtener un permiso de trabajo. La intención era legalizar a gran cantidad de los inmigrantes ilegales que ya residían en EEUU y desincentivar la llegada de

nuevos trabajadores extranjeros al país, e incluía medidas como la creación de un programa de trabajadores temporales y el incremento de la vigilancia en las fronteras. La propuesta causó gran controversia y fue criticada por políticos tanto de izquierda como de derecha, y tras un acalorado debate sobre la materia, terminó por no aprobarse.

Como la inmensa mayoría de los videojuegos de estas características, el título puede jugarse mediante el navegador de prácticamente cualquier ordenador con acceso a internet, y no viene acompañado de ningún texto aclaratorio que contextualice la problemática que trata, por lo que se presupone que el jugador tiene ya un conocimiento previo de la materia. En *Points of Entry*, el jugador interpreta a un trabajador de inmigración del Gobierno estadounidense que se dedica a aceptar o denegar solicitudes de visado.

Elementos formales

Reglas o restricciones	Límite de tiempo
Controles	Hacer clic con el ratón
Valores	Postura anti—ley de inmigración
Dificultad	Fácil durante los primeros niveles, difícil a partir del nivel 5
Dinámica	Conseguir la mayor cantidad de puntos posible

La pantalla introductoria de *Points of Entry* reza: “¡Bienvenido, nuevo agente del Servicio de Inmigración! Compite para otorgar más tarjetas verdes²⁰ que tu compañero bajo el sistema de méritos propuesto por el Gobierno.” Cuando el jugador hace clic en “aceptar”, es trasladado a una pantalla de juego con un diseño sencillo: está dividida en dos partes. La parte izquierda corresponde al trabajador solicitante de permiso que el jugador está atendiendo, y la parte derecha pertenece al solicitante que ocupa a su ficticio compañero de trabajo, que será el “oponente” en el juego. En la parte superior de cada mitad de la pantalla, se muestra un dibujo esquemático de la persona a la que tendremos que decidir si damos o no el visado; en la parte inferior, una serie de sus características, seguidas del número de puntos que

²⁰ Nombre coloquial de la tarjeta de residencia permanente en los Estados Unidos.

otorgarían al trabajador si la nueva ley de inmigración fuese aprobada. Los factores que se contemplan son: la profesión, la experiencia, edad, nivel de estudio y puntuación en la prueba de dominio del idioma. Si el trabajador suma más de 55 puntos con todos estos factores, se desbloqueará un posible bonus de puntos que tiene en consideración la existencia de lazos familiares con residentes o ciudadanos estadounidenses.

El jugador puede modificar las características de este trabajador a su antojo antes de que se acabe el tiempo, con el objetivo de crear una persona que se ajuste más a los estándares mínimos que establece la nueva ley que el de su compañero, y por tanto otorgarle el visado mientras el solicitante al que el oponente atiende tendrá que marcharse sin su permiso. Si falla, perderá una vida, y tras perder las tres vidas de las que dispone, se acabará el juego y se le ofrecerá una puntuación. Conforme se va avanzando en los niveles, el tiempo del que el jugador dispondrá para modificar las características de su candidato se irá reduciendo, haciendo la tarea más complicada.

Tras unas pocas rondas, es probable que el jugador haya desarrollado un conocimiento más profundo y específico de cuáles son los factores que, en el caso de haberse aprobado esta propuesta, se hubiesen utilizado a la hora de aprobar o no un permiso de trabajo.

Elementos lúdicos

Objetivos del juego	Mostrar que el sistema de aprobación de documentos es injusto
Mecánicas de juego	Elegir entre distintas características para formar un ciudadano lo más ejemplar posible, según la hipotética nueva legislación
Escenarios	Una oficina de inmigración
Historia	No tiene
Experiencia de juego	El jugador comienza asignando las características en función a los puntos que se le otorgan. Tarde o temprano, termina dándose cuenta de que el tipo de ciudadano que obtiene su visado tiene siempre el mismo perfil

La mecánica principal del juego, por tanto, es modificar las características del personaje que se nos presenta para que sea más apto que el personaje de nuestro trabajador oponente. El objetivo jugable de *Points of Entry* es vencer a nuestro oponente; el objetivo comunicativo del videojuego es hacer evidente que la hipotética nueva legislación favorece a un tipo determinado de personas inmigrantes al basarse únicamente en méritos individuales concretos. Un trabajador sin estudios tiene poca o prácticamente ninguna posibilidad de conseguir su visado, mientras aquellos que tengan experiencia laboral en campos concretos o estén por debajo de los 35 años, por ejemplo, contarán con muchos más puntos que una persona sin experiencia que sea descendiente directo de estadounidenses.

El videojuego traslada este argumento al jugador mediante la repetición. Conforme el tiempo que dispone para realizar la tarea se hace más limitado, se verá obligado a distribuir las características del personaje que está construyendo de forma más mecánica, y la persona que terminará por obtener su visado será casi siempre el mismo tipo de ciudadano: un hombre o mujer de entre 29 y 35 años, con alrededor de diez años de experiencia laboral, especializado en el campo de la salud o la ciencia, una oferta de trabajo ya cerrada y lazos familiares directos con personas de nacionalidad estadounidense. No sólo estos requisitos establecen un estándar muy elevado — es ciertamente complicado contar con cinco años de experiencia profesional en un campo especializado antes de los 30 años — sino que favorecen a un tipo de ciudadano de clase media—alta que probablemente no necesita emigrar para sobrevivir. Los doctores, académicos, investigadores e ingenieros que el jugador cree obtendrán su visado, mientras los obreros, limpiadores y oficinistas, entre otros, volverán a casa con las manos vacías. La persona que juega y tiene un conocimiento previo de la problemática — sea cual sea su postura: a favor, en contra o neutra — puede hacerse consciente, a través de este videojuego, de la segregación que esta medida generaría, porque en este sistema hipotético es él mismo quien la ha creado, y el videojuego traslada este mensaje únicamente mediante elementos lúdicos y de juego. No obstante, para aquellos que no estén informados previamente sobre el tema — ciudadanos ajenos a la discusión en los medios de comunicación, o personas procedentes de otros países, por ejemplo — es más probable que el juego ni siquiera retenga su atención el tiempo suficiente como para trasladar ningún tipo de mensaje.

Videojuegos infográficos: Cutthroat Capitalism

Contexto del videojuego escogido

Fecha de publicación	2009
Plataforma	Windows, OSX
Equipo de producción	Scott Carney, Wired
Contexto en el que se sitúa	Año 2008, cuando los piratas controlan la mayor parte del golfo de Aden
Contexto en el que se publica	Año 2009, con el problema de la piratería mitigando, pero sólo levemente
Relación con otros medios	Videojuego complementario a un reportaje publicado en la misma página web
Métodos de difusión	Internet y redes sociales

El problema de la piratería en la región este de Somalia tiene sus raíces en una Guerra Civil que estalló en este país en la década de los noventa, y las causalidades se hicieron particularmente frecuentes a finales de la década de los 2000, se especula que como respuesta a los vertidos tóxicos en la zona y a la cantidad de barcos europeos que pescaban en las aguas somalíes, agotando las reservas de pescado y marisco de las que el país dependía, en gran medida, para vivir. Estos ataques no sólo ponían en peligro la llegada de ayuda humanitaria a Somalia sino que amenazaban también el tráfico comercial extranjero en la zona. El transporte marítimo de mercancías se convirtió en todo un reto logístico para quienes transitaban estas aguas, especialmente alrededor del año 2007. En primavera de 2008, los piratas somalíes controlaban todo el Golfo de Aden, un punto estratégico por la abundancia de naves de alto coste que transitaban el lugar para llegar al Mar Rojo, el Canal de Suez o el Mar Mediterráneo. La situación alcanzó tal gravedad que el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas otorgó de forma unánime permiso al gobierno somalí para combatir estos crímenes (Aftab, 2007)

El aumento exponencial de los incidentes y su repercusión internacional hizo que la cobertura de éstos en los medios aumentase de forma proporcionada. Un rápido repaso a la cobertura que los medios de comunicación españoles e internacionales dieron al asunto revela dos

enfoques principales frente a la materia: en primer lugar, prácticamente todas las noticias abordan la cuestión desde el punto de vista de los cargueros asaltados, y extraen conclusiones sobre las pérdidas económicas que acarreó el suceso y el impacto de cada uno de estos ataques individuales en el comercio global. Por otro lado, un número más reducido de piezas, de carácter más social, explorarán el impacto de los traumáticos acontecimientos en los rehenes y víctimas de estos crímenes. El 19 de mayo de 2011, el periódico *El Mundo* publica la noticia “*Los marineros del 'Vega 5' llegan a España tras 137 días de secuestro*” que recoge los testimonios y reacciones de los dos afectados, Juan Alfonso Rey y José Alfonso García, a su llegada al aeropuerto compostelano de Lavacolla tras ser rescatados. El 1 de octubre del mismo año, el periodista Miguel González firma en *El País* el artículo “*Si disparas te puedes equivocar, pero si no disparas te equivocas seguro*” en el que “el jefe de la unidad de Guerra Naval Especial de la Armada española relata la liberación de la rehén francesa secuestrada por piratas somalíes”.

Hay, sin embargo, una ausencia de textos que traten la problemática de la piratería desde el punto de vista de los propios piratas: no se nos explica cuales son las causas, las motivaciones socioeconómicas que han llevado a esta situación en el Golfo. En julio de 2009, Scott Carney publica en el medio digital *Wired* el reportaje *Cutthroat Capitalism: An Economic Analysis of the Somali Pirate Business Model*, que se centra en los aspectos puramente económicos de la piratería desde el punto de vista de aquellos que la realizan. El artículo está ilustrado por Siggi Eggertson con una serie de infografías meticulosamente anotadas que describen las distintas fases del asalto a un carguero, explicando cuál es el coste económico y coste de oportunidad para cada una de las partes involucradas: los piratas y los asaltados. La aproximación a la narrativa del asalto, negociación y rescate es similar a la concepción de videojuego que nos proporciona Bogost: “Los videojuegos son capaces de representar las interconexiones entre distintas facetas de sistemas complejos. Lo que hacen es crear una réplica de ese sistema, y permitir que el jugador o el ciudadano lo manipule para entender cómo funciona, o para comprender las afirmaciones que el desarrollador o periodista está realizando sobre este sistema. Esto hace que [los videojuegos] sean distintos a otros formatos, como la escritura y el audiovisual, que representan la forma en la que estos sistemas operan, o cuentan historias sobre sus repercusiones en circunstancias determinadas.”

Tanto es así que tras la publicación de este reportaje, las infografías en él contenidas se transformaron en un videojuego enlazado al final de éste, que pretende funcionar como material complementario a la información en él ofrecida.

Elementos formales

Reglas o restricciones	Tres o cuatro opciones sobre las que elegir en cada ocasión
Controles	Hacer clic con el ratón
Valores	Visibilización de la problemática de la piratería desde el punto de vista de los piratas
Dificultad	Fácil; ser sencillo de ganar es una de las herramientas que el juego utiliza para trasladar su argumento
Dinámica	Conseguir la mayor cantidad de puntos posible

Cutthroat Capitalism: The Game puede jugarse de forma gratuita utilizando el navegador de cualquier ordenador, y el único esquema de control que el jugador necesitará aprender es el clic del ratón. El escenario es un mapa del Golfo de Adén y el jugador interpreta al grupo de piratas que escoge qué barcos atacar, cómo tratar a los rehenes que se capturan y qué tipo de recompensa pedir a cambio de éstos.

La peculiaridad es que en este videojuego es prácticamente imposible perder: casi todos los intentos de asalto que culminan en captura de rehenes y negociación (según indica el reportaje original, en la realidad uno de cada cuatro intentos de secuestro a un carguero son exitosos) proporcionan algún tipo de beneficio para la tripulación del barco asaltante. Asaltar barcos cargueros o con procedencia occidental nos proporcionará más beneficios pero también más resistencia por parte de los atacados, y abordar barcos procedentes de China o India retribuirá unos ingresos más moderados pero menos costosos. La negociación — probablemente la parte del juego con más peso sobre el tiempo total de la partida — se vuelve una tarea prácticamente automática para el jugador, que puede realizar sin pensar demasiado: hay muy pocas opciones incorrectas, e incluso en el caso de que éste tratase a propósito de lograr una negociación fallida, se encontraría con serias dificultades para lograr este objetivo en más de una ocasión.

Elementos lúdicos

Objetivos del juego	Mostrar que los piratas somalíes tienen, en el peor de los casos, nada que perder en cada asalto
Mecánicas de juego	Negociar con los barcos asaltados o con las instituciones para obtener el mayor beneficio posible
Escenarios	Golfo de Aden
Historia	No tiene
Experiencia de juego	El jugador comienza a jugar planificando de forma más o menos cuidadosa cada asalto, pero conforme avanza se hace cada vez más evidente que es muy complicado obtener un resultado negativo

Mediante la combinación de técnicas del periodismo tradicional, como el texto y la infografía, y el *newsgaming*, Cutthroat Capitalism utiliza elementos visuales e interactivos para conseguir trasladar un mensaje claro a cualquier tipo de público. Hay que recordar que estamos hablando de un videojuego que está diseñado expresamente para resultar sencillo al jugador, y esta decisión tiene unos motivos claros: el primero de ellos es que una dificultad elevada actuaría como barrera entre el jugador y el mensaje que el juego quiere transmitir; pero quizás el más importante es el hecho de que trata de hacer empatizar al jugador con la situación que está emulando haciéndole sentir tal y como hipotéticamente se sienten los piratas somalíes. El jugador se encuentra una inmensa facilidad para salir victorioso de las diversas situaciones que el juego le plantea porque para el pirata, prácticamente todos los escenarios posibles tienen un resultado beneficioso.

El objetivo lúdico del juego es conseguir salir victorioso en la mayor cantidad de abordajes posibles; sin embargo, el objetivo comunicativo es hacer ver que el coste de oportunidad de las diversas partes involucradas, tanto víctimas como atacantes, es mínimo. Para los piratas — y para el jugador que, salvando las distancias, se pone en su piel y experimenta la situación tal y como lo hacen ellos — cada ataque cuesta alrededor de 30,000 dólares; para

las víctimas, entre uno y tres millones de dólares, una cantidad mínima si tenemos en cuenta el tipo de beneficios que se manejan en el comercio masivo a gran escala: en 2006, 710 millones de barriles de petróleo circulaban diariamente por esta vía. Cuando se llega un acuerdo en las negociaciones, en la inmensa mayoría de los casos, todos los involucrados se llevan algún tipo de beneficio: los piratas han tomado un riesgo calculado a cambio de un rescate que suele cifrarse en millones, y los barcos atacados han perdido una cantidad de dinero no demasiado representativa en comparación a la que les proporciona la venta de sus mercancías o el coste económico —alrededor de cuatro millones de dólares— que supondría optar por otra ruta alternativa.

Videojuegos documentales: 1979 Revolution: Black Friday

Contexto del videojuego escogido

Fecha de publicación	2016
Plataforma	Windows, OSX, Android, iOS
Equipo de producción	iNK Stories
Contexto en el que se sitúa	Revolución iraní de 1979
Contexto en el que se publica	Año 2016, gobierno de Hasán Rouhaní
Relación con otros medios	Estrechamente relacionado con el fotoperiodismo que retrató la revolución, cuyas imágenes pueden encontrarse dentro del propio juego
Métodos de difusión	Plataforma Steam, Apple Store, Play Store, GOG y diversos medios de distribución de videojuegos generalistas

La revolución iraní de 1979 es frecuentemente descrita como uno de los eventos más determinantes de la política del siglo XX, inaugurando una etapa de evangelismo islámico y lucha contra la modernización en muchos países con el Islam como religión mayoritaria. (Satyananda, 2001) El régimen monárquico del shah Mohamed Reza Pahleví, que había llegado al poder en el año 1953 tras un golpe de Estado apoyado por el gobierno de Estados

Unidos e Inglaterra, fue derrocado por una sublevación popular, intelectual, militar y religiosa que se oponía frontalmente a la occidentalización de los países musulmanes. Así, se instauró la República Islámica, forma de gobierno actual de Irán.

1979 Revolution: Black Friday es un videojuego documental ambientado en esta etapa histórica y desarrollado por el iraní Navid Khonsari, cuya familia se exilió de su país de origen durante dicha revolución para vivir en Canadá. En palabras del propio autor, el objetivo del juego es “comenzar algún tipo de diálogo social entre las personas que lo jueguen. No sólo en occidente, sino en todo el mundo.” El título dura alrededor de unas dos horas — curiosamente, no se aleja mucho del tiempo de metraje de la mayoría de documentales audiovisuales — y puede jugarse en Windows, OSX, Android e iOS. Volviendo a la cita de Bogost que explicábamos hace unas páginas, este videojuego nos permite recrear las experiencias de un personaje histórico real en un contexto histórico real, en lugar de presentarnos una recreación ficticia de los acontecimientos y permitirnos explorarla con libertad.

Irán ha sido utilizado como escenario en un amplio abanico de videojuegos: los más destacados son la saga Prince of Persia — títulos de acción y aventura inspirados en la imaginería de la literatura árabe — y la saga Battlefield, compuesta por videojuegos de disparos en primera persona con temática bélica. En ambos casos, el avatar controlado por el jugador que hace las veces de protagonista tiene trazas heroicas que le hacen capaz de solventar las complicadas situaciones que se interponen en el camino hacia sus objetivos. *1979 Revolution* se muestra abiertamente contrario a esta tendencia desde el preciso instante en el que presenta a su protagonista, el fotoperiodista Reza Shirazi. A pesar de que el juego nos permitirá tomar determinadas decisiones (podremos elegir qué decir o qué hacer entre varias opciones en algunas situaciones, y tomar partido en algunos de los debates ideológicos) el papel de nuestro personaje — y, por extensión, del jugador — en este título es meramente testimonial: su misión principal es documentar esa controvertida situación política con su cámara. No hay, sin embargo, ningún apoyo audiovisual o documental que podamos consultar de forma adicional al videojuego: toda la información que necesitamos para comprender la situación que se nos presenta se encuentra dentro de él.

Elementos formales

Reglas o restricciones	Vida del personaje, límites del escenario
Controles	Mover la cámara con el ratón, mover al personaje con las flechas de dirección, hacer clic con el ratón
Valores	Postura a favor de la revolución
Dificultad	Media
Dinámica	Llegar al final de la historia, explorar las imágenes y documentación que se nos presentan

Hay, por tanto, dos formas fundamentales en las que el jugador interactúa con el texto de este videojuego. La primera de ellas es la toma de decisiones mediante la elección de una opción dentro de un abanico de cuatro posturas, que generalmente se encuadran en el espectro: afirmativo, negativo, confrontación y cooperación. Diferentes reacciones por parte del jugador acarrearán distintas consecuencias y actitudes por parte de los personajes con los que conversamos, que modificarán algunos matices específicos de la trama. En una escena determinada del juego, la madre del protagonista le pregunta a éste si está colaborando como insurrecto en la revolución que acaba de estallar, hecho que ella califica como “una locura”. El jugador podrá elegir si responder afirmativamente, no decir nada, aclarar que sólo estaba allí para tomar fotografías o espetarle que aquello que está sucediendo no es, de hecho, ninguna locura.

La segunda mecánica jugable²¹ de *1979 Revolution* es la toma de fotografías. En determinadas ocasiones, mientras navegamos los escenarios, aparecerá una pequeña llamada en la parte inferior de la pantalla que indica que es posible tomar una instantánea de esa escena. Si el jugador lo pulsa, será trasladado a una pantalla en la que controlará la cámara del protagonista, y se le permitirá elegir el enfoque y el ángulo de la captura. Si éste consigue capturar escenas determinadas, desbloqueará una especie de entradas en el diario del protagonista, que nos ofrecerán información y contexto sobre éstas, y lo que es todavía más interesante: imágenes reales de los acontecimientos tal y como sucedieron. Estas entradas

²¹ “Elementos que se utilizan para guiar al jugador hacia comportamientos particulares restringiendo el espacio de planes posibles que puedan usarse para conseguir objetivos” Järvinen (2008). Según este autor, las mejor forma de describirlas suele ser mediante verbos: saltar, correr, escalar o disparar serían posibles mecánicas dentro de un videojuego.

pueden consultarse en cualquier momento del juego y proporcionan la posibilidad de acceder a una gran recopilación de datos y explicaciones sobre el tema tratado, que el jugador podrá explorar de forma opcional. Asimismo, proporcionan un incentivo para mirar las situaciones y la narrativa que se nos presenta con otros ojos: la atención y la habilidad serán recompensadas con más información, que favorecerá la inmersión y la empatía con la historia que se cuenta, y esto desembocará, por último, en un mayor disfrute y asimilación del texto.

Este aspecto del videojuego evidencia la amplísima labor de documentación que lleva detrás: el jugador no tardará en darse cuenta de que, a pesar de la leve pátina de ficción y agencia que nos aporta el texto, todos los personajes, escenarios, acontecimientos y documentos que se nos presentan en éste pretenden recrear de forma fiel los sucesos de la revolución iraní de 1979.

Elementos lúdicos

Objetivos del juego	Retratar, de forma testimonial, la realidad de la revolución iraní de 1979
Mecánicas de juego	Hablar con compañeros, explorar la ciudad, fotografiar los acontecimientos, tomar decisiones
Escenarios	Irán
Historia	La del protagonista, desde el comienzo de la revolución hasta el final de esta, y los problemas que su afinidad con ella provocan en sus relaciones interpersonales
Experiencia de juego	El jugador toma decisiones en nombre del protagonista, basándose en su ideología personal o en la que el juego proyecta, y observa sus consecuencias

Al estar tomando parte activa del conflicto — primero, tomando decisiones en nombre del protagonista; segundo, tomando fotografías, documentando, valga la redundancia, el proceso de la revolución iraní con sus propias manos — el público desarrolla un nivel de empatía mayor con la historia que se le está contando: la historia de Reza Shirazi deja de ser suya y pasa, en cierta medida, a ser nuestra, ya que somos nosotros — los jugadores — quienes le

hemos ayudado a superar sus obstáculos y a posicionarse frente a dilemas concretos. El precio de esta apuesta por la empatía y la involucración emocional del jugador es una pérdida de la fidelidad en la representación de la realidad. A pesar de su más que evidente anclaje en la realidad de los acontecimientos, en numerosas ocasiones *1979 Revolution* trata la revolución iraní como si fuese una historia de ficción, y por ende ha de sacrificar algunas facetas de la realidad para sustituirlas por su propia narrativa²². Dependiendo de las decisiones que el jugador tome, el final de la “historia” será uno u otro; lo que quiere decir que el jugador tiene una capacidad para alterar el curso de los acontecimientos que ni el periodista que crea el documental tendría ni las personas que vivieron esta situación histórica en primera persona tuvieron. El mensaje que transmite es efectivo, pero en algunas ocasiones no logra ser todo lo fidedigno que se esperaría de un contenido periodístico.

No obstante, hay que señalar que, a pesar de la problemática que conllevan en lo que respecta a la representación de la realidad, los múltiples finales de *1979 Revolution* funcionarán como aliciente para que el jugador revisite la historia en numerosas ocasiones, con la aspiración de llegar a verlos todos o al menos, un elevado número de ellos. Es lo que en el mundo de los videojuegos se conoce como **rejugabilidad**, y suele ser uno de los factores apreciados por la crítica a la hora de establecer la calidad de un título (Adams, 2001).

Otro de los defectos de este videojuego documental es que podría considerarse que utiliza demasiado lenguajes y gestos específicos del medio, y los introduce al jugador prácticamente dando por sentado que ya los conoce de antemano. En ese sentido, el título descuida un poco la que se supone que es su audiencia potencial (Seabra et al, 2015) — personas de cualquier ámbito, jueguen o no videojuegos — y se dirige casi explícitamente a los jugadores avezados. No se requiere mucha habilidad para jugar al juego, y ante cualquier intento fallido de solventar una situación el juego nos permitirá reintentarlo casi instantáneamente, pero la introducción de elementos como los *Quick Time Events*²³ pueden suponer una barrera

²² Por ejemplo, en varias ocasiones al jugador se le presenta la oportunidad de salvar (o no) la vida de alguno de los personajes del juego, que ha sido puesta en peligro por diversas circunstancias relacionadas por la revolución. En las circunstancias reales tales acciones no estarían en nuestra mano, ni tampoco se les ofreció tal libertad de elección a las figuras históricas representadas en el juego.

²³ Popularizado tras el lanzamiento del videojuego *Shenmue* (1999), los Quick Time Events son una forma de mecánica jugable que exige al jugador pulsar botones concretos en momentos determinados tras la aparición de señales visuales en la pantalla. Hacerlo incorrectamente resultará en el fin de la partida.

dificilmente superable para determinado tipo de público no acostumbrado al consumo de este medio.

7. Conclusiones

Tras el análisis de estos casos prácticos podemos afirmar que nuestra hipótesis principal se cumple: los videojuegos, en sus diferentes géneros y manifestaciones, pueden utilizarse de forma eficiente para propósitos comunicativos que nada tienen que ver con el entretenimiento. (H1) En concreto, consideramos que son un vehículo válido para mensajes e informaciones relacionadas con el periodismo. (H2) En nuestros tres casos prácticos, y en la inmensa mayoría de otros *newsgames* citados en este texto, el medio videojuego utiliza los elementos que le caracterizan (interactividad, elementos visuales, elementos lúdicos) para contar sus historias de forma similar a como lo harían géneros periodísticos como el editorial, el reportaje o el documental. Las fortalezas del uso del medio videojuego frente a los recursos del periodismo tradicional tienen que ver con su capacidad para aumentar la empatía del público, emulando de forma relativamente fiel los sistemas que está representando. Así, el jugador se siente como si estuviese experimentando la situación en primera persona.

Sus desventajas, sin embargo, tienen que ver con la ausencia de alfabetismo lúdico en la sociedad y con los costes de desarrollo y difusión de este tipo de videojuegos alternativos. Nuestros dos primeros casos prácticos, *Points of Entry* y *Cutthroat Capitalism*, tienen una barrera de entrada menor para público ajeno a los videojuegos, pero tratan temas más sencillos y lanzan mensajes más directos. La característica que ambos títulos comparten es que se necesita conocimiento previo de la materia para entender lo que el juego expresa, y por tanto, necesitan ser complementados con material adicional para resultar realmente informativos. *1979 Revolution*, sin embargo, aporta mucha más información documental, y un conocimiento más amplio de la materia al jugador sin necesidad en apoyarse en fuentes externas, pero al precio de poseer unos mecanismos de juego más complejos que pueden resultar extraños y difíciles de comprender para personas no habituadas al consumo de videojuegos.

Considerando nuestras dos primeras hipótesis como válidas, saltamos al tercer punto que pretendíamos explorar en este trabajo: ¿pueden los videojuegos convivir con el periodismo

convencional en la actualidad? A este respecto, la conclusión a la que llegamos a través del análisis de los casos presentados, y apoyada por la información contemplada en las entrevistas en profundidad, es que los videojuegos periodísticos son capaces de trasladar mejor sus mensajes cuando van acompañados de textos, infografías o reportajes que analizan y explican, profunda o superficialmente, el caso que les ocupa. (H3) Como ya comentábamos, nuestro primer caso práctico, *Points of Entry*, hace un excelente trabajo en trasladar el mensaje de que la reforma de la ley de inmigración propuesta por el senador McCain en 2007 propiciaba la segregación de los inmigrantes pertenecientes a determinados estratos sociales, pero no otorga al público nociones de la situación que ha inspirado la publicación del videojuego. Solo es capaz de trasladar su mensaje, por tanto, a personas con cierto bagaje informativo respecto a la materia. Los otros dos casos prácticos, *Cutthroat Capitalism* y *1979 Revolution*, sí aportan al jugador contexto e información sobre el tema que tratan. El primero de ellos lo hace mediante un reportaje y una serie de infografías que funcionan como lectura complementaria al videojuego; el segundo introduce toda esta información dentro del propio videojuego y se la ofrece al jugador mediante recursos lúdicos, que podrá acceder a ella o no de forma voluntaria, pero en cualquier caso, siempre la tendrá disponible en caso de necesitarla.

Cabe destacar que, tal y como hemos observado a través de los ejemplos aquí presentados, y como queda reflejado en las fichas técnicas de los videojuegos analizados, todos ellos comparten la peculiaridad de haber sido publicados en momentos históricos en los que la problemática que trataban se había diluido al menos en cierta medida. La necesidad de inmediatez que impera en el periodismo de actualidad penaliza gravemente al medio videojuego cuando éste intenta adaptarse a la forma en la que funcionan los medios de comunicación, pues sus procesos de desarrollo son más costosos: no necesariamente en lo económico, pero sí en lo que a tiempo respecta. Esto supondría un problema en el supuesto de querer sustituir de forma mayoritaria la información convencional por información transmitida a través de videojuegos, y uno de los motivos por los que, a día de hoy, no es una situación que siquiera se planteen la mayoría de medios, digitales o analógicos.

Lo que proponemos, por tanto, es una introducción progresiva de los videojuegos en los medios de comunicación, no como elemento sustitutivo de la información tal y como la conocemos a día de hoy, sino como medio complementario para ayudar a los textos y medios audiovisuales a aportar perspectivas nuevas y trasladar sus mensajes de forma más eficiente.

Consideramos que esto podría proporcionar una serie de ventajas y valores añadidos a los medios de comunicación: por un lado, serviría para atraer a nuevos públicos y demográficas que, por diferentes motivos como la sobreexposición mediática o el aumento de la exigencia y descenso del nivel de atención que ha propiciado la abundancia de medios digitales, ya no consumen información periodística del mismo modo que antaño. Por otro lado, la utilización de elementos lúdicos como los videojuegos periodísticos podría hacer más sencilla la comprensión de determinados temas complejos para ciertos sectores demográficos con menos acceso a educación. Por último, la capacidad de los videojuegos para emular sistemas podría aportar una serie de ventajas a los periodistas a la hora de tratar de abordar temas políticos o económicos de forma objetiva.

Siendo el videojuego un área relativamente nueva incluso dentro del campo del entretenimiento, es de esperar que la implementación del videojuego como recurso dentro del periodismo, en caso de suceder, tarde todavía unos años en alcanzar su máxima expresión. Sin embargo, los pequeños avances e intentos ya existentes, con sus limitaciones y sus defectos, dejan entrever un potencial notable del medio para contar historias y contribuir a la labor periodística.

8. Bibliografía

- Abt, C. C. (1987). *Serious Games*. Lanham: University Press of America.
- Bogost, I. (2011). *How to do things with videogames*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Bogost, I. (2016). *Play anything*. New York: Basic Books.
- Bogost, I., Schweizer, B., & Ferrari, S. (2010). *Newsgames: Journalism at Play*. MIT Press.
- Burgos, J. M. (2014). *Historia de la psicología*. Madrid: Palabra.
- Chick, G. (2001). *Special issue: The units of culture*. Thousand Oaks, CA: Sage Periodicals Press.
- Clarke, A., & Mitchell, G. (2007). *Videogames and art*. Bristol: Intellect.

- Clarke, A., Mitchell, G., & Mitchell, G. (2007). *Videogames and art*. Bristol: Intellect.
- Conill, R., & Karlsson, M. The Gamification of Journalism. *Emerging Research And Trends In Gamification*, 356-383. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch015>
- Costa, M. P. (Coords.) (2016). Innovación y desarrollo de los cibermedios en España,
- Deterding, S. (2013). Gamification: Toward a definition. *Interactions*, 19(4), p.14.
- Domínguez Martín, E. (2013). *Periodismo inmersivo: La influencia de la realidad virtual y del videojuego en contenidos informativos*. 3rd ed. Barcelona: Editorial OUC.
- Domínguez, E. (2013) *Periodismo inmersivo. Fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y en la acción. Tesis doctoral*. Barcelona: Universitat Ramon Llull.
- Domínguez-Martín, E. (2015). *Periodismo inmersivo o cómo la realidad virtual y el videojuego influyen en la interfaz e interactividad del relato de actualidad. El profesional de la información*, vol. 24, núm. 4, pp. 413-423.
- Fernández-Vara, C. (2015). *Introduction to Game Analysis*. New York: Routledge.
- Ferrer Conill, R. (2015). Boundaries of Journalism: professionalism, practices and participation. *Digital Journalism*, 4(3), 401-403.
<http://dx.doi.org/10.1080/21670811.2015.1087734>
- Ferrer-Conill, R. (2017). Quantifying Journalism? A Study on the Use of Data and Gamification to Motivate Journalists. *Television & New Media*, 152747641769727.
<http://dx.doi.org/10.1177/1527476417697271>
- Frasca, G. (2001). Rethinking agency and immersion: video games as a means of consciousness-raising. *Digital Creativity*, 12(3), 167-174.
doi:10.1076/digc.12.3.167.3225
- Frasca, G. (2001). *Videogames of the oppressed: videogames as a means for critical thinking and debate*.
- Frasca, G., & Ryan, M. (2002). Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media. *South Atlantic Review*, 67(1), 153.
doi:10.2307/3201597

- Gibson-Graham, J. K., Resnick, S. A., & Wolff, R. D. (2001). *Re/presenting class: essays in postmodern Marxism*. Durham: Duke University. p. 106-120. A class analysis of the iranian revolution of 1979 by Satyananda J. Gabriel
- Gómez García, S., & Navarro, N. (2013). Videojuegos e Información. Una aproximación a los *newsgames*.
- Handler, R., & Ferrer Conill, R. (2016). Open Data, Crowdsourcing and Game Mechanics. A case study on civic participation in the digital age. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 25(2-3), 153-166. <http://dx.doi.org/10.1007/s10606-016-9250-0>
- Hernández, R. D., Mendo. (2015). Sociedades lúdicas: entre la comprensión inocente y el alfabetismo lúdico crítico. *Bit y aparte*, 4.
- Huizinga, J., & Eco, U. (2009). *Homo ludens*. Torino: Einaudi.
- Huotari, K. and Hamari, J. (2016). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), pp.21-31.
- Izushi, H. and Aoyama, Y. (2006). Industry Evolution and Cross-Sectoral Skill Transfers: A Comparative Analysis of the Video Game Industry in Japan, the United States, and the United Kingdom. *Environment and Planning A*, 38(10), pp.1843-1861.
- Jennings, S.C. (2015). *Passion as a Method: subjectivity in videogames criticism*. Journal of games criticism, 2(1).
- Juul, J. (2003). *A Clash Between Game and Narrative*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Juul, J. (2012). *A casual revolution: reinventing video games and their players*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kent, S. and Tejera Expósito, D. (2016). *La gran historia de los videojuegos*. Barcelona: Ediciones B.
- Kirkpatrick, G. (2013). *Computer Games and the Social Imaginary*. Wiley.
- Koster, R. (2013). *A theory of fun for game design*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Lankoski, P., & Björk, S. (2015). Game research methods: an overview. Pittsburgh: ETC Press.

Lankoski, P., & Björk, S. (2015). *Game research methods: an overview*. Pittsburgh: ETC Press.

Laurel, B. (2014). *Computers as theatre*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley.

Laurel, B. K. (1986). *Toward the Design of a Computer-Based Interactive Fantasy System*. Ohio: Ohio State University.

Mäyrä, F. (2007). *An introduction to games studies: games in culture*. London: SAGE.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Group.

Mercedes, R. N. (1993). *El juego: procesos de desarrollo y socialización: contribución de la psicología*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Parlett, D., & Pritchard, D. B. (1995). *Patience games*. A. & C. Black.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. London: Routledge & Kegan Paul.

Planells, A. J. (2015). *Videojuegos y mundos de ficción: de "Super Mario" a "Portal"*. Madrid: Cátedra.

Plewe, C., & Fürsich, E. (2017). Are Newsgames Better Journalism? *Journalism Studies*, 1-18. <http://dx.doi.org/10.1080/1461670x.2017.1351884>

Ritterfeld, U., Cody, M. and Vorderer, P. (2009). *Serious Games*. Hoboken: Taylor & Francis.

Rodríguez, R. (2016). *Videojuegos: la explosión digital que está cambiando el mundo*. Sevilla: Héroes de Papel.

Sádaba, C., & Salaverría, R. (2016). En Sádaba, C.; García Avilés, J. A.; y Martínez-

Salen, K., & Zimmerman, E. (2010). *Rules of play: game design fundamentals*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan.

Sicart, M. (2008). *Ethics of Computer Games*. Cambridge, MA: MIT Press.

Sicart, M. (2008). Newsgames: Theory and Design. *Lecture Notes in Computer Science*, pp.27-33.

Sicart, M. (2013). *Beyond choices: the design of ethical gameplay*. Cambridge, MA: MIT Press.

Sicart, M. (2014). *Play matters*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Stanculescu, L., Bozzon, A., Sips, R., & Houben, G. (2016). Work and Play: An Experiment in Enterprise Gamification. *Proceedings Of The 19Th ACM Conference On Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing - CSCW '16*.
<http://dx.doi.org/10.1145/2818048.2820061>

T. Walsh, K. (2017). [online] US News. Available at:

<https://www.usnews.com/news/obama/articles/2009/04/23/why-obamas-action-against-the-somali-pirates-matters> [Accessed 21 Jun. 2017].

Terr, L. (1999). *Beyond love and work: why adults need to play*. New York: Scribner.

Thefuntheory.com. (2017). *The Fun Theory*. [online] Available at:
<http://www.thefuntheory.com/> [Accessed 5 Sep. 2017].

Walz, S. and Deterding, S. (2015). *The gameful world*. Cambridge: The MIT Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Williams, D. (2005). Bridging the methodological divide in game research. *Simulation & Gaming*, 36(4), 447-463. doi:10.1177/1046878105282275

Yu, D., & Durham, G. (2016). *Spelunky*. Los Angeles, CA: Boss Fight Books.

Zagal, J. P. (2010). *Ludoliteracy: defining, understanding, and supporting games education*. Place of publication not identified: ETC Press.

Zilles, K., Cuenca Fontbona, J., & Rom, J. (2013). *Breaking the media value chain*. Barcelona: Facultat de Comunicació Blanquerna, Universitat Ramon Llull.

Referencias web

Adams, E. (2009). *Fundamentals of Game Design: Game Worlds*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1398008>

Adams, E. (2001). *Replayability, Part One: Narrative*. Gamasutra. Recuperado el 4 de septiembre de 2017 de:

http://www.gamasutra.com/view/feature/131483/replayability_part_one_narrative.php

Adams, E. (2017). *The Dimensions of a Game World | Fundamentals of Game Design: Game Worlds | Peachpit*. Recuperado el 21 de junio de 2017 de:

<http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1398008&seqNum=3>

Álvarez, G. (2012). “*Qué se puede hacer con 25 metros cuadrados*”, *el comienzo de los newsgames en España*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<https://videojuegosinformativos.wordpress.com/2015/10/22/que-se-puede-hacer-con-25-m-el-comienzo-de-los-newsgames-en-espana/#more-640>

Aniorte, C. (2017). *RTVE lanza una fábrica de documentales interactivos*. ABC. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

http://www.abc.es/play/television/noticias/abci-rtve-lanza-fabrica-documentales-interactivos-201612131855_noticia.html

Arias, S. (2017). *España se ‘gamifica’*. EL PAÍS. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/05/24/actualidad/1400946966_872807.html

Baker, C. (2017). *How Warren Spector Created a Genre, and Set Games Free*. Rolling Stone. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://www.rollingstone.com/glixel/news/how-warren-spector-created-a-genre-and-set-games-free-w485404>

Boyer, B. (2007). *Why You Owe the Columbine RPG*. Gamasutra. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

https://www.gamasutra.com/view/news/104068/Feature_Soapbox_Why_You_Owe_the_Columbine_RPG.php

Bradshaw, P. (2014). *3 reasons why journalists are wary of gamification: an interview with Al Jazeera's Juliana Ruhfus*. *Online Journalism Blog*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://onlinejournalismblog.com/2014/11/14/gamification-news-interview-al-jazeera-juliana-ruhfus/>

Democracy Now!. (2017). *Analysis: Somalia Piracy Began in Response to Illegal Fishing and Toxic Dumping by Western Ships off Somali Coast*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

https://www.democracynow.org/2009/4/14/analysis_somalia_piracy_began_in_response

Desjardins, J. (2017). *How video games became a \$100 billion industry*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.businessinsider.com/the-history-and-evolution-of-the-video-games-market-2017-1>

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. and E. Nacke, L. (2011). *Gamification: towards a definition*. Vancouver: Gamification Research. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>

Domínguez, A. (2017). *Periodismo inmersivo en España: presentación de los primeros reportajes producidos con realidad virtual*. Periodismo Internacional. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://periodismointernacional.org/periodismo-inmersivo-en-espana-presentacion-de-los-primeros-reportajes-producidos-con-realidad-virtual-2/>

Domínguez, E. (2012, July 24). La Vanguardia. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/%E2%80%98newsgames%E2%80%99-con-la-informacion-si-se-juega>

DW.COM. (2017). *Somali pirates release ship and hostages with no ransom*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.dw.com/en/somali-pirates-release-ship-and-hostages-with-no-ransom/a-37978765>

EL MUNDO. (2017). *Qué se puede hacer con 25 metros cuadrados*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

http://www.elmundo.es/elmundo/2005/graficos/abr/s2/casa_25.html

EL PAÍS. (2008). *La vigilancia internacional hace aguas ante los piratas de Somalia*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

http://internacional.elpais.com/internacional/2008/11/19/actualidad/1227049209_850215.html

EL PAÍS. (2017). *Republicanos y demócratas llegan a un acuerdo sobre la reforma de la inmigración en EE UU*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

http://internacional.elpais.com/internacional/2006/04/06/actualidad/1144274410_850215.amp.html

Eldiario.es. (2017). *No es una crisis*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://www.eldiario.es/noesunacrisis/>

Elmundo.es. (2017). *La ley que regulará a millones de inmigrantes en EEUU da el último paso antes de ir al Senado*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://www.elmundo.es/elmundo/2006/03/28/internacional/1143527551.html>

Estroff, H. (1999). *The Power of Play*. Psychology Today. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://www.psychologytoday.com/articles/199907/the-power-play>

Frasca, G. (1999). *Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>

Gamification Co (2017). *Gamification Co*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://www.gamification.co/>

Good, O. (2011). *Former Rockstar Dev Working on Game About Iranian Revolution*.

Kotaku. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://kotaku.com/5762702/former-rockstar-dev-working-on-game-about-iranian-revolution>

Goodman, G. (2017). *Rethinking Gamification for Quality News*. Huffington Post UK.

Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: http://www.huffingtonpost.co.uk/garrett-goodman/gamification-for-the-new-_b_3018728.html

Hakakian, R. (2011). *Egypt Through the Lens of Iran's 1979 Revolution*. Time.

Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:

<http://content.time.com/time/world/article/0,8599,2048791,00.html>

Hari, J. (2017). *You Are Being Lied to About Pirates*. Huffington Post. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: http://www.huffingtonpost.com/johann-hari/you-are-being-lied-to-abo_b_155147.html

Klein, C. M. (2017). *The rise of documentary video games that use journalism to tell stories*. Ochre. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://ochre.is/industry/the-rise-of-documentary-video-games-that-use-journalism-to-tell-stories/>

Koh, R. (2008). *Opinion | Pirates and the Law*. New York Times. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.nytimes.com/2009/04/22/opinion/22iht-edkoh.html>

McDonald, E. (2017). *The Global Games Market 2017 | Per Region & Segment | Newzoo*. Newzoo. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de:
<https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-reach-108-9-billion-in-2017-with-mobile-taking-42>

Moskitch, K. (2017). *Gamification time: What if everything were just a game?* BBC News. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.bbc.com/news/business-13749897>

Narcisse, E. (2012, June 25). *This Man's Making a Game About His Native Iran. So, Of Course, They Branded Him a Spy*. Kotaku. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://kotaku.com/5921067/this-mans-making-a-game-about-his-native-iran-so-of-course-they-branded-him-a-spy>

Narcisse, E. (2016). *1979 Revolution: Black Friday: The Kotaku Review*. Kotaku. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://kotaku.com/1979-revolution-black-friday-the-kotaku-review-1769147892>

Newsweek. (2017). *Is GamerGate About Media Ethics or Harassing Women? Harassment, the Data Shows*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.newsweek.com/gamerGate-about-media-ethics-or-harassing-women-harassment-data-show-279736>

Newzoo. (2017). *Global Games Market Report Infographics | 2013*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://newzoo.com/insights/infographics/global-games-market-report-infographics-2013/>

O'Brien, C. (2011). *How Can We 'Gamify' the News Experience?* MediaShift. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://mediashift.org/2011/01/how-can-we-gamify-the-news-experience017/>

Pérez, M. H. (2017). *La información en juego: 'newsgames', otra manera de hacer periodismo.* EL PAÍS. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: https://retina.elpais.com/retina/2017/03/29/innovacion/1490784877_695768.html

Quigley, R. (2017). *The gamification of news and how it can be relevant. Old Media, New Tricks.* Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.oldmedianewtricks.com/the-gamification-of-news-and-how-it-can-be-relevant>

Richardin, A. (2012). *Gamification, when modern journalism meets games. Un vilain défaut.* Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://anaisrichardin.wordpress.com/2012/01/19/gamification-when-modern-journalism-meets-games/>

Scott, C. (2009). *Cutthroat Capitalism: An Economic Analysis of the Somali Pirate Business Model.* Wired.com. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://www.wired.com/2009/07/ff-somali-pirates/>

Sicart, M. (2017). *Defining Game Mechanics. Gamestudies.* Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://gamestudies.org/0802/articles/sicart>

Stuart, K. (2007, August 09). *Danny Ledonne on Super Columbine Massacre RPG.* The Guardian. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2007/aug/09/dannyledonneo>

Uechi, J. (2017). *Is gamification the key to saving journalism?.* National Observer. Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <http://www.nationalobserver.com/2017/03/27/news/gamification-key-saving-journalism>

Wired (Producer). (2009). *Cutthroat Capitalism: The Game.* Recuperado el 5 de septiembre de 2017 de: <https://www.wired.com/2009/07/cutthroat-capitalism-the-game/>