

# Videjuegos como simulaciones inmersivas. El caso “Atrapados”, Narrativa transmedia e investigación de la inteligencia colectiva

## Video Games as Immersive Simulations. The Case “Atrapados”, Transmedia Narrative and Research of Collective Intelligence

*Carlos Roberto Torres; Jaime Alejandro Rodríguez y Luis Felipe González*



### Resumen

Este texto profundiza el concepto simulación cuestionando algunas de sus caracterizaciones más difundidas y argumenta por qué, contrariamente a estas apreciaciones, todos los videjuegos son simulaciones. Posteriormente, con el objetivo de precisar cuál es la particularidad que diferencia al videjuego de otras formas de simulación,

Citar este artículo como: Torres, C.; Rodríguez, J. y González, L. (2015). Videjuegos como simulaciones inmersivas. El caso “Atrapados”, Narrativa transmedia e investigación de la inteligencia colectiva. *Revista Papeles*, 6(12)-7(13), pp. 47-62.

Fecha de recibido: abril 5 de 2015.

Fecha de aceptación: agosto 15 de 2015.

Profesor Carlos Roberto Torres de la Pontificia Universidad Javeriana (crtorres@javeriana.edu.co); profesor Jaime Alejandro Rodriguez de la Pontificia Universidad Javeriana (jarodri@javeriana.edu.co); profesor Luis Felipe González de la Universidad Santo Tomás de Aquino (luisgonzalez (fgonzalezg@gmail.com)

se propone la categoría de *Inmersión* como uno de los rasgos particulares de este medio. Para explicar esta idea se revisa críticamente el trabajo de algunos de los autores más destacados que han profundizado en este concepto, contrastándolo con diferentes definiciones canónicas del juego a lo largo del siglo XX y con reflexiones más recientes provenientes del estudio del videojuego. A partir de este recorrido se revisa el caso del videojuego “Atrapados” (Jaime Alejandro Rodríguez, 2014), usando los conceptos de simulación e inmersión para explicar su funcionamiento.

**Palabras clave:** Videojuegos, simulación, inmersión.

### Abstract

This text explores the concept simulation questioning some of its most widespread characterizations and argues why, contrary to these findings, all games are simulations. Subsequently, in order to specify what the particularity that differentiates the games from other forms of simulation is, Immersion category is proposed as one of the particular features of this medium. To explain this idea it is critically reviewed the work of some of the most prominent authors who have explored this concept, contrasting with different canonical definitions of play throughout the twentieth century and more recent reflections from the study of the game. Finally, the case of the video game “Atrapados” (Jaime Alejandro Rodríguez, 2014) is analyzed using the concepts of simulation and immersion to explain its functioning.

**Keywords:** Video games, simulation, immersion.

## Introducción

---

Los conceptos de simulación e inmersión rondan el mundo digital con fuerza desde los años noventa, cuando la llegada de la realidad virtual a nuestra vida cotidiana parecía inminente. Pero la fascinación por sumergirse en un mundo diferente al que conocemos viene de mucho antes. Ryan (2004) demostró con rigor que la inmersión es una idea con la que la humanidad ha cortejado desde la pintura y que incluso la podemos constatar en las sensaciones que evoca cierto tipo de lectura.

Para empezar revisaremos el ámbito de la ciencia, en el que las simulaciones se han concebido como una herramienta con la cual se pueden anticipar eventos del mundo real: si reproducimos determinados aspectos de la realidad en un entorno controlado, donde podamos modificar el comportamiento de los

elementos que conforman el fenómeno representado, podremos verificar cuáles serían las consecuencias de estas acciones cuando ocurran fuera de este “mundo virtual”.

Por otra parte, debido a su cualidad de relacionar elementos interactivamente, hay un consenso entre la comunidad crítica del videojuego en entenderlos como sistemas en el sentido clásico: como un conjunto de elementos que se interrelacionan solidariamente para generar un funcionamiento específico; pero no pocos de ellos los definen como simulaciones, en el sentido de que más bien representan el funcionamiento de otros sistemas. Desde esta perspectiva, en las siguientes páginas argumentaremos por qué la inmersión es una cualidad que diferencia al videojuego de otras formas de simulación.

Por último usaremos los conceptos analizados de simulación e inmersión para explicar el funcionamiento del videojuego “Atrapados” (Rodríguez, 2014), componente de un

proyecto de investigación realizado en la Universidad Javeriana que explora el fenómeno de la inteligencia colectiva.

## Las simulaciones son sistemas representando otros sistemas

Para comenzar la discusión, resulta interesante revisar la propuesta de Kurt Schmucker (1999), un veterano ingeniero de Apple, que escribió un texto de referencia en el área y en el que, siendo consciente de estar abriendo un camino con apreciaciones quizás prematuras, invitaba a revisar su análisis, simplificarlo o ampliarlo, presentándolo como un “*work in progress*”. Es importante aclarar que Schmucker admitía que su enfoque era “tecnocéntrico” y que su principal interés residía en plantear este recurso como un medio educativo. Para Schmucker las simulaciones son:

...un paquete de software (a veces vendido en bundle con un hardware de input especial) que recrea [...] de manera simplificada un fenómeno, ambiente o experiencia compleja y ofrece al usuario la posibilidad de alcanzar un nuevo nivel de conocimiento. Es interactiva y, por lo general, se basa en una realidad objetiva. Una simulación se funda en un modelo computacional del fenómeno, ambiente o experiencia que simula. En efecto, algunos autores usan la palabra “modelo” y “modelizar” como sinónimos de “simulación” [...] (Schmucker 1999, citado por Scolari, 2010: 45 ).

Más adelante proponía las condiciones que debe tener un sistema para considerarse una simulación:

- Creación (recreación de un fenómeno): del funcionamiento del sistema modelado.
- Oportunidad de comprensión: después de la interacción con la simulación el usuario debería comprender aspectos del sistema modelado.

- Interactividad: el usuario es quien pone en funcionamiento la simulación, en términos de sistema es quien aporta el *input* para su operación.
- Fundamento teórico: la simulación representa un modelo consistente con una teoría.
- Imprevisibilidad: su comportamiento es aleatorio y muy sensible al *input* del usuario (Schmucker 1999: 47).

Para avanzar es preciso insistir en que las simulaciones no necesariamente deben ser digitales, aunque es evidente que su versión informática las ha llevado a niveles insospechados, gracias al ritmo del avance tecnológico. Desde el momento en que escribió el artículo que se cita, Schmucker reconocía un gran potencial simulatorio en los videojuegos, los cuales cumplen a cabalidad estas categorías de análisis que Schmucker califica como “ideales” a la hora de definir la simulación.

Gonzalo Frasca (2003), un prominente investigador en el área de los videojuegos que además los diseña, ofrece una definición que sorprende por su sencillez: las simulaciones son sistemas representando otros sistemas. En este sentido se puede afirmar que los videojuegos son sistemas compuestos por elementos relacionados entre sí, conformando una parte más pequeña que la totalidad del sistema representado. Esta condición ha sido abordada frecuentemente desde el punto de vista pedagógico, pues esta suerte de simplificación, expresada como una “versión” del mundo real, puede ser muy efectiva como un primer paso para un proceso de aprendizaje, en tanto: “... recrea un fenómeno, entorno o experiencia; brinda oportunidades de aprendizaje, se conduce interactivamente; constituye una base

sólida como modelo coherente de una teoría; y ofrece resultados imprevistos o variables en función del input del usuario” (Schmucker, 1999: 45, traducción del autor).

Todos los videojuegos son sistemas, pues en el centro de cada uno de ellos hay un conjunto de elementos relacionados: objetos con atributos y comportamientos específicos, que interactuando entre sí generan una experiencia muy atractiva para el jugador con la que tiende a involucrarse. El diseñador de este sistema consigue seducir al jugador estructurando un conflicto por medio de los elementos de este sistema, brindándole una experiencia entretenida que intentará resolver (Fullerton, 2008; Salen y Zimmerman, 2004).

Analizando los juegos como sistemas, podemos reconocer que cuentan con elementos, físicos o abstractos, y atributos específicos. Estos pueden ser las propiedades de un personaje (*procedural characters*, según Zimmerman y Salen, 2004), de determinado obstáculo, o algún poder especial que el jugador puede conseguir (*power up*). Cada uno de estos objetos y propiedades están relacionados entre sí, de forma que el jugador apreciará la dinámica causa-efecto. Como en cualquier simulación, al modificar los parámetros de un objeto, el jugador puede explorar las consecuencias de su decisión aprendiendo de las causas de los fenómenos representados. Este rasgo, al que Schmucker le atribuía un gran potencial educativo.

## Los videojuegos son simulaciones inmersivas

La apuesta aquí, para acabar de caracterizar el videojuego es que su poder de *inmersión* es uno de sus rasgos distintivos. La inmersión, comprendida como la sensación de entrar y “habitar” (hacer parte de) un espacio diferente al “real”, ha estado presente en varias manifestaciones artísticas mucho antes de los videojuegos, particularmente en la pintura y aunque la historia del arte occidental ha oscilado entre la adopción y rechazo del ideal de inmersión;<sup>1</sup> en el caso de la pintura, antes del Renacimiento, el objetivo de los pintores era la “representación simbólica de la esencia espiritual de las cosas” (Ryan, 2004, p: 19); es decir, se enfocaban en representar el significado de lo que pintaban más

que su aspecto, pero la llegada de las leyes de la perspectiva en el siglo XV encaminó el esfuerzo del artista a reproducir exactamente lo que vemos, “construyendo” tras el lienzo un espacio ilusorio, una especie de realidad virtual. Así, el espectador asimilaba los objetos pintados como si existieran tras la superficie de la pintura, de manera que la destreza del pintor se enfocaría en “absorber” al espectador en la escena representada, una situación que alcanzaría su punto más alto en el Barroco y los “*trampantojos*” (en francés *trompe-l'œil*, “engaña ojo”), pinturas murales que pretendían engañar la vista jugando con diferentes recursos pictóricos, de manera que observadas desde determinado punto daban la ilusión de la existencia de un espacio detrás de la pared del mural. Al respecto Ryan (2004) afirma que en este caso el espacio físico y el pictórico parecían fundirse en uno solo.

Sin embargo, como hemos señalado, en la pintura el objetivo de lograr la inmersión ha ido y venido históricamente. A finales del siglo XIX el impresionismo trajo la mirada del espectador de regreso desde la escena representada hacia la huella del pincel, un proceso inverso

<sup>1</sup> Mary-Laurie Ryan (2004) realizó un riguroso análisis que llevaba los conceptos de inmersión e interactividad desde el campo de la tecnología digital al universo de la literatura y otras experiencias artísticas. Aunque el objetivo de su trabajo era demostrar la presencia y funcionamiento de estos conceptos en la literatura, su trabajo nos resulta especialmente útil pues como veremos la manera en que los define será una base para contrastarlos con otros análisis del videojuego.



**Figura 1.** Perspectiva ilusionista de la cúpula de la iglesia de los jesuitas de Viena (Jesuitenkirche), de Andrea Pozzo, 1703. En realidad la cúpula no existe.

al que describíamos anteriormente que se ha acentuado a medida que el arte ha tomado un camino más conceptual, de manera que “el ojo de la mente triunfaba de nuevo sobre el ojo del cuerpo” (Ryan, 2004, p: 20). Más tarde, la tendencia rebotaría de nuevo hacia la ilusión tridimensional que representarían en el siglo XX los paisajes del surrealismo. Actualmente las escuelas conceptual e hiperrealista hacen pensar que las dos corrientes conviven en el arte contemporáneo, incorporando además otra forma de inmersión espacial en las instalaciones tridimensionales que invitan al espectador a manipular sus elementos en un espacio que combina las cualidades de la inmersión y la interactividad.

En el campo de la literatura se puede apreciar una historia similar: mediante diferentes técnicas narrativas la novela decimonónica “borró” al narrador de la experiencia de la lectura y transportó al lector al universo donde discurría el relato, de forma que nos sentimos “inmersos” en el mundo de la historia que leemos. Sin embargo, al igual que en la pintura, la llegada de nuevas tendencias literarias menos comprometidas con una funcionalidad mimética, llevaron a algunos escritores más vanguardistas a experimentar con estructuras narrativas abiertas, juegos de palabras y otros recursos que trajeron la atención del lector del universo narrado a la forma de narrar<sup>2</sup>. De cualquier forma, actualmente la tendencia de “sumergir” al lector en la historia contada sigue siendo muy popular y se puede apreciar fácilmente en la novela comercial de los *Best Sellers*, que coexiste con otras perspectivas más exigentes con el lector como las que enunciábamos.

En una primera síntesis, se puede afirmar que la *inmersión* consiste en una experiencia donde el mundo del juego es representado adquiriendo el carácter de una realidad autónoma. Sin embargo, entre algunos autores se ha propagado la perspectiva “habitar un espacio” de manera literal, de modo que para que una simulación sea inmersiva su usuario debería observar y sentir los detalles visuales y sonoros de otro mundo.

Janet Murray profundiza en esta sensación, señalando que la mera experiencia de transportarse a un mundo ficticio, sin ninguna otra actividad complementaria, ofrece placer a nuestras mentes, y que: “Una vez que se ha creado el espacio ficticio, tiene una presencia

<sup>2</sup> Uno de los autores más célebres de esta línea es el novelista William Burroughs, quien se caracterizó por explorar las posibilidades del lenguaje y cuestionar permanentemente su rol de autor, lo que le valió un lugar en la corriente posmoderna de la literatura (Gere, 2008).

psicológica tan fuerte que casi cobra independencia de su medio de representación” (1999: 117). En la misma línea, Ryan definía esta sensación de estar en un mundo, como un: “Un conjunto conectado de objetos e individuos, un entorno habitable, una totalidad razonablemente inteligible para los observadores externos y un campo de actividad para sus miembros” (p. 117). Es decir, un espacio donde es posible sumergirse, un rasgo propio en algunas pinturas y piezas literarias, pero presente también en el cine y el teatro, y especialmente poderoso en el caso de muchos videojuegos contemporáneos.

En los juegos FPS (First Person Shooter) como el clásico Doom (Figura 3, id Software 1993) y en los de Aventuras como el aclamado Batman Arkham City (Figura 4, Rocksteady Studios 2011) el jugador se siente entre un “entorno habitable”, tal como lo describía Ryan (2014).

Para definir la inmersión como un mundo donde podamos sumergirnos, Ryan establece como condiciones la existencia de un conjunto de objetos conectados y relacionados, cualidades que nos recuerdan la descripción de la simulación como sistema que enunciábamos inicialmente, pero además la explica como la presencia de un entorno habitable, una totalidad inteligible para un observador externo y un espacio de actividad para sus miembros, condiciones que hoy podemos constatar fácilmente en algunos de los videojuegos más sofisticados del mercado como los de acción y aventura o los FPS (Sigla de *First Person Shooters*, juegos de acción donde el protagonista dispara a enemigos visualizándolos a través de una cámara en primera persona). Siguiendo al psicólogo Richard Gerrig, Ryan establece esta sensación a partir de la siguiente secuencia. Los paréntesis corresponden a nuestra interpretación si aplicáramos su reflexión al videojuego:

1. Alguien es transportado (jugador)...
2. En algún medio de transporte



Figura 2. Escena videojuego Doom.



Figura 3. Escena videojuego Batman Arkham City.

(juego)... 3. Como resultado de la acción de determinadas acciones (jugar)... 4. El viajero se aleja a una cierta distancia de su mundo de origen... 5. Lo que hace que algunos de los aspectos del mundo de origen resulten inaccesibles. 6. El viajero regresa al mundo de origen, transformado en cierta medida por el viaje (efectos de la experiencia del juego) (2004, p. 120).

Sin contradecir ninguno de los apartes del anterior texto, su significado, como se verá enseguida puede ser llevado a una experiencia más amplia.

## La simulación inmersiva

Cualquier persona conoce de primera mano la sensación de encantamiento que se experimenta al jugar; basta observar a un niño fantaseando con un juguete o a un *gamer* consumado en medio de una sesión de Call of Duty (2003–2014). Incluso en los videojuegos más elementales, carentes de un encanto tridimensional, también produce efectos de inmersión muy poderosos. Quien le haya dedicado largas horas de su vida a Tetris (1984) o a Candy Crush (2012), sabe de qué se habla aquí.

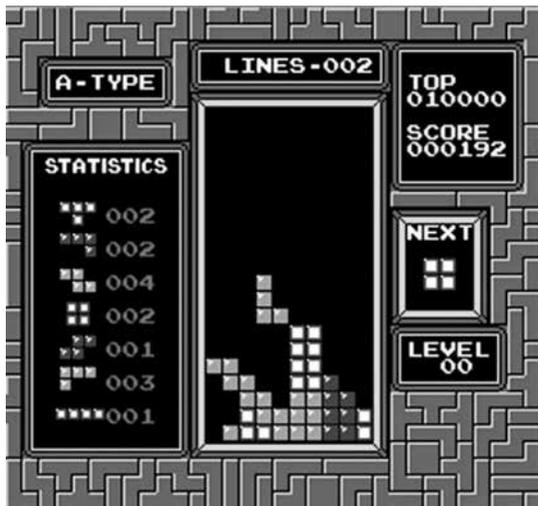


Figura 4. Imagen de videojuego Tetris

Videojuegos tan elementales como Tetris (Figura 4, 1984) o Candy Crush (Figura 5, 2012), menos sofisticados visualmente como los que representan espacios 3D “sumergen” al jugador en este espacio particular, interactuando a partir de los estímulos provenientes del juego.

Ahora, las siguientes páginas argumentan por qué cuando se trata de videojuegos es mejor entender la inmersión como el sumergirse en una experiencia de juego, más que la sensación de habitar un lugar detallado con tecnología 3D.

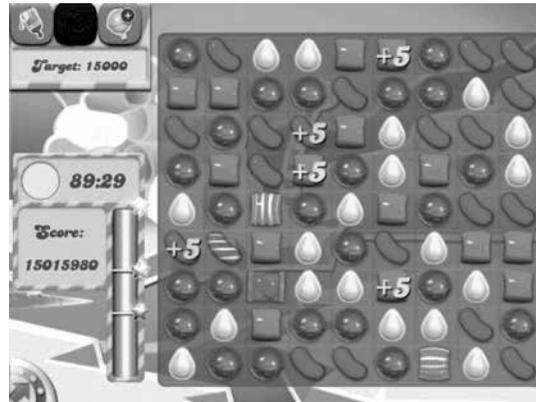


Figura 5. Imagen de videojuego Candy Crush

## El mito de la simulación más real que la realidad

Como se ha dicho, los videojuegos son simulaciones que representan un sistema y su funcionamiento; sin embargo, existe una percepción generalizada, impulsada por el continuo desarrollo tecnológico y especialmente por su mercadeo, de representaciones “cada vez más realistas” que algún día impedirán distinguir entre estas y la realidad. Un escenario donde no distinguiremos entre el sistema representado y su simulación que desde el pensamiento social ya intuía críticamente Baudrillard (1993) cuando hablaba del *simulacro*, una figura muy bien recibida en el pensamiento posmoderno.

Cada avance en la calidad de las imágenes de los videojuegos se promociona como un peldaño hacia un ideal como el de la Holocubierta, un artefacto proveniente del universo de ciencia ficción de *Star Trek*, en el que veíamos al capitán Kirk y su tripulación zambullirse en simulaciones perfectas en todo sentido<sup>3</sup>. Desde el otro extremo de esta tendencia Salen y Zimmerman (2004), a quienes hemos referido reiteradamente por la

<sup>3</sup> Murray hábilmente usó el ejemplo de la Holocubierta para reflexionar sobre la naturaleza de los medios digitales (1999).

importancia de su trabajo en el análisis crítico del videojuego, y el diseñador de juegos Frank Lantz<sup>4</sup>, llaman a esta apología de la imagen digital como la “Falacia de la Inmersión”. Al negar que la Inmersión (comprendida como la introducción del jugador en un espacio realista) sea una de las cualidades esenciales del juego, ironizan sobre la manera en que se ha interpretado como una experiencia donde el jugador supuestamente olvida por completo que está en un ambiente diseñado, confundiendo la experiencia de jugar con la realidad, todo en un estado que algunos llaman “suspensión de incredulidad”. En efecto, si le damos esa interpretación a la Inmersión sería imposible atribuírsela al juego o a casi ninguna experiencia, pero si profundizamos en su significado podemos llegar a un argumento teórico muy poderoso para explicar nuestra fascinación con el juego.

Una de las razones usadas para cuestionar la importancia de la inmersión espacial al jugar es la discusión en torno a la relación entre la calidad gráfica de los videojuegos y la experiencia del jugador. Contrariamente a la intuición de muchos, a pesar de los sorprendentes avances conseguidos en los últimos años en este campo, muchos videojuegos han contado con una inusitada popularidad a pesar de no contar con esta cualidad. El éxito de la consola Wii en la década pasada parece ser el ejemplo más representativo: cuando las consolas de Sony y Microsoft competían por ofrecer la mayor resolución de imágenes en sus videojuegos, Nintendo irrumpió con una propuesta mucho menos detallada en el aspecto gráfico, pero poderosa en la experiencia del juego, todo gracias a un novedoso sistema de controles que imitaba (simulaba) los del juego representado, llevando la experiencia del boxeo o el tenis, para nombrar

<sup>4</sup> En el año 2005, en el Game Developers Conference el diseñador de videojuegos Frank Lantz presentó una breve diatriba en contra del concepto de la inmersión, audio disponible en [https://www.youtube.com/watch?v=6JzNt1bSk\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=6JzNt1bSk_U)



**Figura 8.** El Wii ofrece un novedoso sistema de controles que imita (simula) los del juego representado, en la gráfica un juego de basketball.

algunos, a niveles desconocidos hasta entonces. En ese momento su éxito fue abrumador, todo gracias a una propuesta enfocada en lo que Frasca (2007) llama en su tesis doctoral *playformance*, los gestos y movimientos físicos del jugador realizados con su cuerpo, una cualidad ajena a la imagen hiperrealista 3D de los juegos de su competencia en ese momento.

Es preciso recordar que la simulación siempre es una simplificación de la realidad; desde nuestro punto de vista, el papel de la inmersión en el juego, si bien puede servir para apoyar la ilusión de habitar un espacio, tiene que ver más con sumergirse en esta actividad en medio de una especie de encantamiento que varios autores han descrito de diferentes formas. Así como la calidad de un juego no depende de la exactitud con que representa al sistema simulado, el ambiente en el que nos sumergimos al jugar tampoco debe comprenderse en un sentido literal como lo describen Ryan (2004) y Murray (1999) en forma propositiva o bajo una mirada crítica (Zimmerman y Salen, 2004) y Lantz.

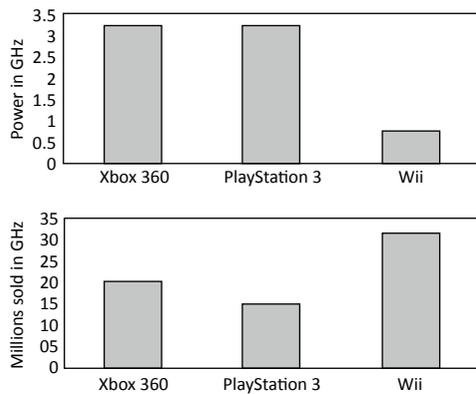


Figura 7. Poder de procesamiento gráfico de consolas de videojuegos comparado con sus ventas en febrero de 2009. Tomado de Juul (2010, p 16)

Oliver Grau, en una especie de genealogía de la realidad virtual examinada desde las raíces del arte europeo hasta el inicio de este siglo, describe a la inmersión así: “...in most cases immersion is mentally absorbing and a process, a change, a passage from one mental state to another. It is characterized by diminishing critical distance to what is shown and

## El caso “Atrapados”

Uno de los propósitos fundamentales de la investigación “Simulador IC. Escenario transmedia para la investigación de problemas de Inteligencia colectiva”, cuyos resultados se exponen en otro artículo<sup>5</sup>, fue la medición y

<sup>5</sup> El artículo en mención, inédito a la fecha de la escritura de este artículo, describe, analiza y comenta los aspectos conceptuales, metodologías y resultados de la investigación referenciada. En dicha investigación, problemas de inteligencia colectiva fueron simulados a partir de la transmediación de un texto literario que, a modo de fuente de contenido, presenta una situación en la que personajes atrapados en un edificio en pleno colapso deben unirse para sobrevivir. Así, la situación de inteligencia colectiva sugerida en el texto fuente fue asumido como problema base que se extendió sobre un ambiente transmedial (para lo cual se desarrolló la adaptación de la pieza literaria en tres artefactos derivados: un web cómic, un

increasing emotional involvement in what is happening” (2003: 13).

El anterior párrafo deja ver que no necesariamente hay que tomar el sentido literal de este concepto, especialmente cuando habla de un proceso mentalmente absorbente, caracterizado por la disminución de la actitud crítica de lo que observamos, una forma más acertada de describir la “suspensión de realidad”, sobre la que ironizaban Zimmerman y Salen, y el aumento de la “implicación emocional” con lo que ocurre, una sensación del juego a la que nos referiremos más adelante.

Así, es posible afirmar que este encantamiento ocurre no tanto y no solo por la sensación de viajar a otro espacio, sino por la experiencia misma del juego, así que la inmersión no necesariamente está ligada a la replicación espacial de un lugar. Nos sentimos inmersos en un estado mental jugando Tetris, pues como afirmaba Grau nos sumergimos en un estado mental absorbente. En otras palabras, en los videojuegos, la inmersión depende más de sus efectos en el jugador que de sus cualidades formales.

análisis de los efectos de la simulación sobre la sensibilidad frente a problemas de inteligencia colectiva (IC), para lo cual se desarrolló la transmediación (trasvase a otros medios) de una pieza literaria en tres artefactos derivados: un web cómic, un videojuego y un juego de rol (el asunto transmedia de la investigación se expone en otra parte.

La condición que se manejó para el diseño del escenario transmedia fue la de dotar a los usuarios de experiencias de simulación diversas, relacionada con la especificidad y

videojuego y un juego de rol) y al cual accedió un grupo de personas que pasaron por distintos retos, siguiendo un diseño experimental preparado para verificar las hipótesis planteadas. La URL de la plataforma es: <http://atrapados.co>

potencia misma de cada artefacto. Así, se consideró que la pieza literaria original poseía un potencial de simulación relativamente bajo (la simulación puramente mental, manifestada en preguntas como ¿qué haría yo si...?) frente al que eventualmente tendrían los otros artefactos previstos.

La pieza literaria, en efecto, presenta la situación problemática base y desarrolla (simula a través del relato) uno de los caminos posibles de la inteligencia colectiva necesaria para alcanzar la sobrevivencia del grupo de personas atrapadas en un edificio a punto de colapsar, quienes protagonizan la narración. Los otros tres artefactos seleccionados para completar el escenario transmedia desarrollan cada uno a su modo y obedeciendo sus propios códigos, otras formas de simulación de la inteligencia colectiva sugerida en la narración original, bajo la hipótesis de que la creciente interactividad y/o la combinación de los modos de simulación de cada uno produce efectos distintos.

El videojuego, al igual que el cómic y a diferencia del texto literario, se ambientó en un hospital en ruinas<sup>6</sup>. Los personajes principales se redujeron de diez en el texto original a seis y a cada uno se los dotó de un poder o habilidad particular. Así, en el gameplay del videojuego, el usuario encuentra personajes atrapados en un edificio en ruinas y su tarea consiste en hacer que sobrevivan, rescatando la totalidad de los atrapados en un tiempo limitado. Para lograrlo, el jugador debe resolver puzzles o problemas en los que es fundamental reconocer y administrar las habilidades de los personajes y utilizar eficientemente los diversos recursos dispuestos para coadyuvar en la tarea.

El jugador de este artefacto gana en interactividad y en capacidad de probar alternativas de destino de los personajes y de la situación frente a otros artefactos como la pieza literaria original (que como se dijo antes solo presenta



Figura 8. Imagen del escenario nivel uno, videojuego “Atrapados”.

un camino de salida) o el cómic, que si bien presenta tres finales distintos, estos están pre-determinados, reduciendo la interactividad a la selección de uno de ellos. En relación con la problemática que plantean otros de los artefactos componentes del escenario transmedia, el videojuego amplía y explora dimensiones particulares de la inteligencia colectiva como son sus tropiezos con lógicas adversas.

Respecto de las condiciones para la simulación de Schmucker (1999) expuestas arriba, en “Atrapados” se cumplen a cabalidad cada una de ellas. Aquí se ordenan de la siguiente manera:

**Creación.** Cada uno de los artefactos del escenario transmedia recrea una situación posible, cual es, la necesidad de unir esfuerzos a la que se ven enfrentados los personajes del relato frente a una situación de catástrofe. Como se mencionó antes, el videojuego en particular, ambienta como escenario un hospital que está a punto de derrumbarse como consecuencia de un ataque militar y a algunos de los personajes del texto original que ahora se caracterizan por poseer ciertas habilidades que deben ser develadas y utilizadas creativa y eficientemente. El modelo del videojuego es la pieza literaria que a la vez re-presenta una situación posible del mundo real. Algunas

<sup>6</sup> Para acceder al videojuego, ingresar a: <http://atrapados.co>

frases de los protagonistas de la investigación, quienes interactuaron con diferentes cruces de artefactos, refuerzan la idea de la colaboración como estrategia de supervivencia para los personajes que se involucraron en las historias de los artefactos:

Las estrategias planteadas en el videojuego permiten recrear una situación potencialmente peligrosa, en la que los usuarios se dan cuenta del sentido de colaboración, alrededor de las habilidades de los personajes, con el fin de dar cuenta de los objetivos del juego.

**Fundamento teórico.** Nada más pertinente para el caso que esta condición, en la medida en que justamente lo que quiere simularse y probarse con la disposición de los cuatro artefactos del escenario y con el videojuego en particular, es una problemática específica de la inteligencia colectiva, entendida como la capacidad que tiene un grupo de personas para gestionar cualidades y para tomar decisiones en tiempo real frente a situaciones que hay que resolver. En ese sentido, hay una situación teórica que debe probarse en sus distintas variables, tal como Schmucker plantea en su propuesta. De acuerdo con lo anterior, como se muestra en las frases de ejemplo, los usuarios no solamente integraron las bondades entre un artefacto y otro, sino que se generaron reflexiones sobre las condiciones de la Inteligencia Colectiva, derivadas del hecho de crear estrategias de colaboración, para la resolución, en este caso, de los niveles del videojuego. Así:

**Oportunidad de comprensión.** Se ha insistido en que el objetivo de la investigación fue ver de qué manera estas simulaciones afectan o no la sensibilidad y valoración de la inteligencia colectiva. El videojuego se aprovechó para desarrollar asuntos que el relato original no podía hacer, utilizando la condición de “acceso o entrada a niveles” propia de estos artefactos. En efecto, el diseño del videojuego incluyó el paso por tres niveles correspondientes a tres condiciones distintas de la IC, cada una de mayor complejidad que la anterior. En

el primer nivel, el jugador se encuentra con la situación de catástrofe en la que un personaje (Darío, el jefe médico del piso) busca la salida. Sin embargo, el llamado de auxilio y el encuentro con otros tres personajes lo obliga a intentar el rescate de los habitantes del piso. Poco a poco, el jugador se da cuenta de que el grupo debe salir completo y que para ello tiene que reconocer y aprovechar las habilidades de cada uno de los personajes (conocimiento del lugar, fuerza, curación y habilidad para escurrirse por espacios pequeños), y usar algunos de los objetos del escenario, constituyendo así una de las manifestaciones más comunes de la inteligencia colectiva: el trabajo colaborativo.

El segundo nivel se trifurca, según recorridos por el hospital que decide cada jugador y que configuran tropiezos a la inteligencia colectiva y al trabajo colaborativo. En el primer subnivel (morgue), el jugador realiza tareas con seres inanimados (fantasmas) a los que hay que ayudar para avanzar hacia el otro mundo, tarea inútil en el marco de la catástrofe. Este sub nivel corresponde teóricamente a lo que Pierre Levy ha llamado el “mal del sur”<sup>7</sup>.

En el segundo subnivel (oficinas), el jugador se enfrenta a la terquedad burocrática y a la displicencia y egoísmo del jefe del piso, que impiden una acción colectiva eficaz. Este sub nivel corresponde teóricamente a lo que Pierre Levy ha llamado el “mal del este”<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Siguiendo la teoría de los espacios antropológicos de Levy (2004), el mal del Sur consiste en la voluntad del espacio Tierra de dirigir los otros espacios. El jefe de clan se convierte en jefe de gobierno, ocasionando guerras civiles, dictaduras, hambrunas. El jefe de clan se convierte en jefe de comercio, actuando por depredación en vez de intercambio y desatando el bandolerismo y la mafia. El profeta new age confunde conocimiento con fundamentalismo (ecológico, religioso, político). En este nivel, la superchería se superpone a las posibilidades de una sobrevivencia colectiva.

<sup>8</sup> Levy (2004: 143) ve en la voluntad del espacio Territorio de dirigir la mercancía y el conocimiento, la configuración del mal del este, produciendo

En el último subnivel (parquadero), el jugador no puede emprender acciones de inteligencia colectiva, obligado a buscar recursos absurdos para salir del hospital. Entretanto, el edificio colapsa, este sub nivel corresponde teóricamente a lo que Pierre Levy ha llamado el “mal del norte”<sup>9</sup>.

En el último nivel se ponen a prueba los aprendizajes alcanzados y el jugador debe recorrer un escenario muy parecido al del primer nivel, haciendo tareas eficaces de trabajo colaborativo y evitando las trampas a la inteligencia colectiva que ha experimentado antes. Este nivel, a la vez corresponde a la situación “bucle” que se da en el texto literario original<sup>10</sup>.

**Interacción.** Claramente “Atrapados” exige una alta interactividad al jugador. No solo reconocer la situación narrativa y las reglas del juego, sino poner en marcha las acciones, muy concretamente haciendo uso del mecanismo de “click” del mouse del computador para

---

los desastres de una economía dirigida, de una pobreza planificada, del totalitarismo, de poner el espectáculo al servicio del territorio. Fracaso inevitable de quienes intentan mostrar en esos ambientes las posibilidades del espacio del conocimiento. Extremismos de las burocracias, de las rutinas administrativas, del mando autoritario.

<sup>9</sup> Según Levy (2004), el mal del norte se configura cuando los valores del espacio mercancía pretenden dirigir el espacio del conocimiento. Superficialidad de la sociedad del espectáculo, del pensamiento ahogado en los medios, en la publicidad, en la tecnociencia; desterritorialización sin freno, locura de las multitudes y de la velocidad, sin recuperación subjetiva. En este subnivel, el cobro de los servicios hospitalarios se superpone absurda y trágicamente a las posibilidades de supervivencia colectiva.

<sup>10</sup> En el texto literario original, los personajes atrapados descubren al final que son personajes de ficción, configurando un bucle posmoderno del tipo confusión realidad/ficción. En el videojuego ese bucle se configura con la situación que se devela en el tercer nivel: el nivel dos es una especie de simulación dentro de la simulación.



**Figura 10.** Imagen de videojuego y relación de los personajes, videojuego “Atrapados”.



**Figura 11.** Imágenes de escenarios en el videojuego “Atrapados”.

hacer mover los personajes, para hacer uso de los recursos y para activar los diálogos.

Pero, en términos de Ryan (2004) la interactividad de “Atrapados” no es solo explorativa (usar el computador para reconocer las reglas y alcances del juego) y selectiva (tomar decisiones para dar dinámica al relato), sino también participativa, en la medida en que se solicita al usuario consignar en la plataforma del proyecto<sup>11</sup> sus impresiones de la experiencia y el planteamiento de expansiones del relato. Estas características fueron recogidas a través de los relatos de los protagonistas de la investigación, al tener en cuenta el entorno del videojuego y, algo bien importante, los complementos que podría haber entre sí (en términos de una metaobservación), para el caso de, por ejemplo, la relación entre el videojuego y el cómic.

**Impredecible.** Esta condición se manejó en el momento de la “trifurcación” del segundo nivel. En ese momento, el jugador debe decidir qué recorrido hace por el hospital. Aquí es posible que el jugador recorra solo uno de los escenarios del segundo nivel y pase directamente al último o decida recorrer dos o los tres escenarios. Como se dijo arriba, la efectividad

<sup>11</sup> Para acceder a la plataforma del proyecto, ingresar a: <http://atrapados.co>

del recorrido en el cuarto nivel depende del aprendizaje logrado en los niveles previos, lo que da un grado de incertidumbre y diversidad de los resultados de la experiencia en función de ese aprendizaje, es decir, en función de las decisiones tomadas sobre recorrer o no todos los escenarios del segundo nivel.

De otro lado, los diálogos previos al ingreso a cada uno de los escenarios del segundo nivel están preparados de modo que de las opciones de respuesta que haga el jugador, se obtengan los recursos adecuados en cantidad y pertinencia, incluidos los personajes que acompañen al protagonista de cada subnivel. Este es quizá el detalle de diseño que hace más proclive el juego a la incertidumbre.

En cuanto a la condición de inmersión, “Atrapados”, busca crear la sensación de habitar un espacio-mundo muy específico: un hospital en ruinas, en el que los personajes deben sobrevivir. Esto se logra gracias a la particular modelación de los escenarios que habitan los personajes (correspondiente a la catástrofe del edificio en sus distintos lugares: el piso inicial-final, la morgue, las oficinas y el parqueadero).

Estos escenarios con sus objetos crean lo que Ryan llama un entorno habitable (en este caso, precariamente habitable por la condición del relato) donde ocurren unos hechos que

rápidamente se reconocen como los que corresponden a una catástrofe (situación inteligible) y que le da a las acciones de los personajes un imperativo: la sobrevivencia. Pero las reglas y condiciones de ese mundo que pronto va descubriendo el jugador (tiempo limitado para las acciones, reconocimiento y uso adecuado de los recursos del escenario y de habilidades de los personajes, decisiones pertinentes), refuerzan las condiciones de inmersión hasta el punto de provocar lo que Ryan llama inmersiones de tipo espacial, temporal y afectiva<sup>12</sup>.

De otro lado, “Atrapados” cumple también con las condiciones que Scheaffer (2002) propone para lo que él llama el séptimo dispositivo ficcional, correspondiente al de las ficciones digitales. En efecto, el videojuego pone en marcha su “vector de inmersión” específico al articular juego (reconocimiento de las condiciones y alcances de las acciones), multimedialidad (uso de texto, imagen, animación y sonido) e interactividad (acciones y decisiones del usuario para que la narrativa se ponga en marcha y se desarrolle en función de dichas acciones y decisiones). De este modo, el juego del “como si” (en este caso en particular “como si yo tuviera, junto con otros, que sobrevivir a la catástrofe”) se dinamiza creando un modo particular de inmersión que suma la implicación lógica del jugador, la multimedialidad perceptiva y la implicación interactiva, tal como se ha detallado antes.

Pero la ficción funciona bien, es decir, provoca efectos cognitivos, estéticos y trascendentes, solo si sus usuarios aceptan como valiosas sus condiciones (es decir, si asumen una postura



**Figura 12.** Imagen del escenario nivel tres, videojuego “Atrapados”.

<sup>12</sup> Ryan (2004) relaciona inmersión con la identificación del lector y la situación de los personajes, el poder de descripción de los escenarios o el suspense del relato. De manera análoga, en el videojuego, el usuario se implica con los acontecimientos gracias al diseño de los personajes (habilidades), el modelado de los escenarios y las reglas mismas del juego.

de inmersión adecuada, según Scheaffer). Generar una postura adecuada (que el usuario reconociera el juego y sus reglas, se dejara impresionar por los recursos multimediales y aceptara poner en marcha y llegar hasta el final de la historia mediante su interactividad con el artefacto) fue uno de los retos de “Atrapados” como ficción, es decir como dispositivo inmersivo. Pero más aún que la ficción tuviera los efectos adecuados (que el usuario se involucrara con gusto en la lógica y retos del juego y saliera de él con aprendizajes inmediatos y para su futuro cotidiano).

Es claro que muchos de los efectos que se esperaba lograr con el videojuego “Atrapados” no se alcanzaron, justamente porque la manera como se ofreció el acceso a los distintos niveles no cumple dada una baja usabilidad de la interfaz específica del juego. En primer lugar, esa interfaz no está integrada al ambiente del juego como tal, sino que se accede vía web, lo

que fragmenta excesivamente la continuidad en la inmersión y provoca efectos contraproducentes, como se muestra en los siguientes testimonios de los usuarios. En segundo lugar, (también ratificado por los usuarios), el juego tiene todavía demasiados errores de jugabilidad, lo que interrumpe la experiencia inmersiva y genera dificultades de aprehensión de las reglas y experiencias diseñadas.

Si bien se encontraron algunas dificultades de interactividad con el videojuego, resulta relevante recordar que la experiencia de uso por parte de los participantes sobrepasó las expectativas del artefacto en sí mismo, al compartir sus bondades en la simulación de la catástrofe en el hospital, al relacionarla con las características más importantes de los otros artefactos utilizados (cómic, texto literario y juego de rol), lo que intuitivamente encontraron los participantes como una convergencia.

### **A modo de conclusión. “Atrapados” y su dimensión transmedial**

La dimensión transmedial de “Atrapados” favoreció, en resumidas cuentas, cuatro aspectos respecto de la construcción y socialización de narrativas transmedia: en primer lugar, confirmó la gran potencia narrativa para generar relatos-mundo complejos, producto de la puesta en marcha de relaciones transmediales entre los artefactos involucrados, que si bien, en este caso, estuvo orientada a indagar problemas de la Inteligencia Colectiva, puede extrapolarse a otros escenarios de investigación como herramienta exploratoria de problemas sociales y culturales.

En segundo lugar, creó las condiciones para generar relaciones significativas desde una experiencia de entretenimiento con aspectos de la vida cotidiana, gracias al poder inmersivo y de simulación de los artefactos. La triada conformada por una estrategia de simulación en el marco de una experiencia transmedia y el carácter inmersivo de la narrativa resultante,

genera una fuerte implicación de los usuarios que les permite la construcción de perspectivas alternativas, complementarias y enriquecedoras para la vida real.

En tercer lugar, el carácter transmedial de “Atrapados”, demostró ser una estrategia adecuada para la promoción de prácticas sociales y culturales sobre lo que implica la Inteligencia Colectiva. Una experiencia que podría extenderse a escenarios como el educativo, donde la gestión de conocimiento ha estado centrada en la apropiación del artefacto libresco casi con exclusividad, y en la formación de inteligencias individuales, pero que debería abrirse, es nuestra propuesta, a experiencias más “transmediales”, tal como lo propone Amador (2013).

En efecto, a diferencia de una educación sostenida por un solo medio (el texto impreso), la educación hoy puede (y debe) echar mano de todos los medios disponibles para ofrecer

no solo diversidad de contenidos, sino escenarios y actividades diversificadas en función de la capacidad interpelativa de cada medio. No es lo mismo informar o desarrollar una actividad en medios impresos o escriturales que a través de video, audio o medios digitales. Más aún, la educación hoy no se sostiene en un solo medio sino que pide su “transmediación”. Esto exigirá, consecuentemente, una alfabetización múltiple que permita a los estudiantes no solo acceder a la información en los distintos medios (politextos), sino reconocer y aprovechar la capacidad intrínseca de cada uno y en vínculo con una atención a la inteligencia múltiple (metalectura).

Pero “Atrapados”, como experiencia investigativa, constituyó también un escenario que permitió y exigió el trabajo en red entre los investigadores y participantes del proyecto, muy específicamente entre artistas (encargados del desarrollo de los artefactos), investigadores (encargados de la conceptualización y el diseño metodológico) y participantes o usuarios de la plataforma (en tanto población objetivo del estudio, pero también como sujetos que extienden resultados y colaboran de forma emergente con propósitos y proyecciones de la investigación). Todo esto puede capitalizarse ciertamente en nuevas maneras de hacer investigación en ciencias sociales.

Finalmente, este ejercicio se alinea con los principios propuestos por Elwell (2013): integración, dispersión, lo episódico y la interacción, como fuentes para la construcción de

un sujeto transmediado. La tarea es compleja, se trata, ni más ni menos, que de promover (seguramente con apoyo en una escuela que asuma los valores transmedia) la formación de sujetos que a través de sus habilidades interactivas (tanto en el mundo digital como en el mundo análogo), hagan de lo episódico una oportunidad para apreciar e integrar lo disperso, poniendo en escena una diversificación en la apropiación de códigos y una inteligencia colectiva muy práctica. Sujetos que capitalicen constantemente las experiencias estéticas y cognitivas de los distintos medios que se ofertan hoy en el mundo contemporáneo y sean capaces no solo de apropiarse sus contenidos, sino de crearlos ellos mismos.

En ese sentido, y para cerrar, estas palabras de Piscitelli, se hacen perfectamente pertinentes:

Por eso insistimos en que más que de muerte o fin, debemos hablar de reinención de la lectura. Solo que esta vez los lectores serán cada vez más escritores y que su paleta no estará compuesta solo de texto sino también de imágenes, sonidos y objetos. Lo digital convertido en un corrosivo de géneros, soportes y formatos permitirá una liberación expresiva inaudita. Pero en ausencia de nuevas reglas, compromisos y estéticas tanto desorden podría convertirse en mera cacofonía. Habrá que establecer un nuevo decálogo de los límites y retóricas del “rip, mix and burn” si queremos plena y fecundamente participar creativa y enriquecidamente de lo mejor de los dos mundos (2009).

## Referencias

- Aarseth, E. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Amador, Juan Carlos. Aprendizaje transmedia en la era de la convergencia cultural interactiva. En: Revista educación y ciudad no. 25. Julio-Diciembre de 2013.
- Anthropy, A. (2012). *Rise of the Videogame Zinisters*. NY: Seven Stories Press.
- Baudrillard, J. (1993). *Cultura y Simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- Bogost, I. (2011). *How to do Things with Videogames*. London, University of Minnesota Press: Minneapolis.
- Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Dyer-Witheford, N. y de Peuter, G. (2009). *Games of Empire: Global Capitalism and Video Games (Electronic Mediations)*. Minnesota: University of Minnesota Press.

- Elwell, J Sage (2014) The transmediated self: Life between the digital and the analog. *Convergence* 20(2): 233 originally published online 12 September 2013. <http://con.sagepub.com/content/20/2/233>
- Flanagan, M. (2009). *Critical Play: Radical Game Design*. London: MIT Press.
- Flanagan, M. y Nissenbaum, H. (2014). *Values at Play in Digital Games*. London: MIT Press.
- Frasca, G. (2001). *The Sims: Grandmothers are cooler than trolls*. *Game Studies*.
- Frasca, G. (2003). Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. En M. Wolf y B. Perron (Eds). *Video Game Theory Reader*. (pp. 221-236). NY: Routledge.
- Frasca, G. (2004). Videogames of the Opressed: Critical Thinking, Education, Tolerance, and Other Trivial Issues. En N. Wardrip-Fruin y P. Harrigan, P. (Eds). *First Person. New Media as Story, Performance and Game*. (pp. 85-94). Cambridge, Londres: MIT Press.
- Frasca, G. (2007). *Play the message. Play, Game and Videogame Rhetoric*. Tesis Doctoral. IT University of Copenhagen.
- Fullerton, T. (2008). *Game Design Workshop. A play-centric approach to creating innovative games*. Ed Morgan Kaufmann.
- Gere, C. (2008). *Digital Cultures*. London: Reaktion Books.
- Grau, O. (2003). *Virtual art from illusion to immersion*. London: MIT Press.
- Huizinga, J. (1968). *Homo Ludens*. España: Emece.
- Juul, J. (2010). *A casual revolution reinventing video games and their players*. London: MIT Press.
- Leonard, D. (2006). Not a Hater, Just Keepin' It Real. The importance of Race - and Gender Based Game Studies. *Games and Culture*, 1(1), 83- 88.
- Lévy, Pierre (2004). Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio. Washington: Organización Panamericana de la salud. URL: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org> {última consulta: noviembre 2015}
- Mikeal, R. y Stromer-Gallet, J. (2007). The Digital Dollhouse. Context and Social Norms in The Sims Online. *Games and Culture*, 2(4), 314-334.
- MgGonigal, J. (2013). ¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo? Argentina: Siglo XXI.
- Molesworth, M. y Denegri-Knott, J. (2007). Digital Play and The Actualization of the consumer imagination. *Games and Culture*, 2(2), 114-133.
- Murray, J. (1999). *Hamlet en la holocubierto. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona: Paidós.
- Pérez, O. (2010). *Análisis de la significación del videojuego. Fundamentos teóricos del juego, el mundo narrativo y la enunciación interactiva como perspectivas de estudio del discurso*. Tesis Doctoral. UPF.
- Pérez, O. (2015). The Social Discourse of Video Games. Analysis Model and Case Study: GTA IV. *Games And Culture*, 5, 1 -23. Doi: 10.1177/1555412014565639
- Piscitelli, Alejandro (2009). La cultura de los poslectores. <http://www.filosofitis.com.ar/2009/04/27/la-cultura-de-los-poslectores/>. [último acceso: noviembre de 2015]
- Rodríguez, Jaime Alejandro et al (2014). "Atrapados" el videojuego. Bogotá: Narratopedia. URL <http://atrapados.novanarratopedia.wikispaces.net/Videojuego-intro> [último acceso: noviembre 2015]
- Ryan, Marie-Laure (2004). *La narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*. Barcelona: Paidós.
- Schaeffer, J-M. (2002): ¿Por qué la ficción? España: Ediciones Lengua de trapo.
- Schmucker, K. (1999). *A Taxonomy of Simulation Software. A work in progress*. Apple Computer, Inc. Disponible en <http://sites.fas.harvard.edu/~ext12366/readings/schmucker.pdf>
- Scolari, C. (2004). *Hacer Clic. Hacia una semiótica de las interacciones digitales*. España: Gedisa.
- Scolari, C. (2010). Interfaces para saber, interfaces para hacer. Las simulaciones digitales y las nuevas formas del conocimiento. En R. Aparici (Ed). *Educomunicación: más allá del 2.0*. (225-250). España: Gedisa.
- Zimmerman, E. y Salen, K. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. London: The MIT Press.

### Videojuegos reseñados

- America's Army (2002)
- Atrapados (2014) Jaime Alejandro Rodríguez, disponible en: [www.atrapados.com](http://www.atrapados.com)
- Batman Arkham City. Rocksteady Studios (2011)
- Call of Duty (2003-2014).
- Canabalt (2009)
- Candy Crush (2012)
- Doom (1994)
- Flappy Bird (2014)
- GTA: San Andreas (2004)
- Killzone 3
- Pacman (1980)
- Peace Maker (2007)
- September 12th<sup>13</sup> (Frasca 2003),
- Temple Run (2011)
- Tetris (1984)
- The Sims (2000-2014)