

## *Retórica de los Serious Games: una aproximación crítica*

María del Mar Ramírez Alvarado; Luis Navarrete Cardero

### **1. Introducción**

Para la contextualización de los *Serious Games* y el cumplimiento de nuestros objetivos partimos del paradigma general de los *Game Studies* que organiza las aproximaciones al mundo videolúdico a través de una taxonomía tripartita: teorías constitutivas o metafísicas, teorías metodológicas y teorías de campo (Navarrete, Gómez, Pérez, 2014). El hecho de ubicar en un determinado paradigma teórico nuestra investigación nos parece esencial, no sólo porque demuestra claramente sus intenciones sino porque facilitará también en un futuro su reciclaje por parte de otros investigadores.

Según esta clasificación, los diferentes estudios acometidos sobre el videojuego a lo largo de los últimos veinte años pueden aglutinarse bajo los tres paradigmas citados conformados según los componentes que podemos encontrar en la estructura general de una teoría. En primer lugar encontramos el componente metafísico, es decir, la idea que tenemos sobre el objeto de estudio. Es la parte de la fundamentación conceptual y determina su comprensión. En segundo lugar, encontramos un componente sistemático que atiende a los mandatos metodológicos obedecidos por la teoría. Por último, ésta muestra un componente físico, referido a la adquisición de los datos empíricos, determinante en su valoración factual.

Partiendo de este hecho, las teorías metafísicas u ontológicas están conformadas por las investigaciones centradas en dirimir la naturaleza específica del videojuego. En esta línea, su cometido es reflexionar sobre su esencia y clarificarlo como objeto de estudio. Este tipo de teorías suelen operar sobre la certidumbre, escogiendo, en alguna medida, la verdad como objetivo final. La pregunta que mejor ilustra su cometido es *¿qué son y qué define a los videojuegos?* Las posibles respuestas pueden originarse desde diferentes aproximaciones, pero todas intentarán apoderarse de la verdad del medio, un hecho necesario para el avance de la teoría (Navarrete, Gómez, Pérez, 2014, p. 114).

La pregunta a la que se enfrenta el segundo paradigma, que podríamos llamar de las “teorías metodológicas”, ya no pretende descubrir la esencia del videojuego, lúdica o narrativa, sino *¿desde qué punto de vista hay que observar al videojuego y cómo se capta desde esa perspectiva?* Bajo este interrogante, ya no se intenta discernir el estatus general del videojuego; en su lugar se resalta la aplicación de un método del que resultará una lectura determinada del objeto de estudio. En este sentido, las teorías metodológicas ya no buscan definir la naturaleza del medio hallando una verdad, más bien se presentan como una opción desde la cual mostrar parcialmente el fenómeno. En este sentido, su misión es la búsqueda de una pertinencia, no la definición misma del videojuego (Navarrete, Gómez, Pérez, 2014, p. 116).

Finalmente, las teorías de campo se establecen cuando se intenta relacionar el objeto de estudio con cualquier parcela de la realidad que interese al investigador. Es decir, la relevancia aparece

en la dimensión fenoménica del estudio. La pregunta clave que domina este tipo de investigaciones es *¿qué problemas puede iluminar el videojuego?* Cuando esto ocurre, el investigador propone un campo de observación y delimita otro de preguntas y cuestiones. En nuestra opinión, existe un claro componente exploratorio en este tipo de trabajos, así como un trascendental papel de la hermenéutica en su constitución. El saber propuesto por las teorías de campo sólo es común a los investigadores que comparten las mismas preocupaciones (Navarrete, Gómez, Pérez, 2014, p. 117).

Pareciese obvio que, de las tres mencionadas, fuesen las “teorías de campo” las que conectasen indefectiblemente con los denominados *Serious Games*, es decir, con aquellos juegos que pretenden ofrecer soluciones reales a problemas verdaderos mediante la simulación de determinadas situaciones y la representación de múltiples variables en el universo del juego. Uno de los marcos de investigación que mejor iluminan las teorías de campo son los denominados *Newsgames*. Estos constituyen un tipo de juegos con propósito informativo vinculado a la actualidad. El origen de esta práctica se sitúa en *September 12th* (Frasca, 2003). En líneas generales, estos juegos han desembocado en otras praxis lúdicas diseñadas para concienciar sobre aspectos como los derechos y deberes ciudadanos, denuncia de situaciones de injusticia, educación medioambiental, comportamientos cívicos, etc. Por una cuestión de equilibrio, parece justo precisar la incapacidad de los *Serious Games* para cumplir al cien por cien con las tareas que les suelen ser encomendadas. Igual que los videojuegos narrativos desarrollados por las grandes compañías no pueden convertir a un jugador en un asesino porque su contenido lúdico esté protagonizado por un *marine* hambriento de aventura y dispuesto a matar para cumplir sus objetivos, los *Serious Games* tampoco pueden acometer *per se* procesos de aprendizaje sobre conceptos complejos dejando solo al jugador frente a la pantalla: “The fantasy is that one can just plant kids in front of a black box and have them learn as if learning involved nothing more than absorbing content” (Jenkins, H. et al., 2009, p. 449).

Puede parecer a primera vista que el objeto de estudio de nuestra investigación, los *Serious Games*, está íntimamente relacionado con esta última tipología de los paradigmas de la teoría del videojuego; sin embargo, es en el ámbito de las primeras teorías, es decir, en las denominadas metafísicas, donde deben ubicarse su desarrollo y sus resultados. Es así porque nuestra investigación pretende una crítica ontológica a la constitución de la principal vía de articulación para el desarrollo de videojuegos serios, el proceduralismo, en cierto modo una prolongación de los principios formalistas de la corriente ludológica. La corriente procedural acentúa el principio de simulación propio de los videojuegos y, como veremos, otorga máxima libertad al diseñador para la creación del significante del juego. Sin embargo, como veremos en el apartado de análisis, este control no le asegura la generación de un correcto significado sobre la realidad simulada.

## 2. Metodología

La corriente proceduralista<sup>112</sup> en el ámbito de los *Serious Games* ha hecho acopio en los últimos tiempos de una gran cantidad de literatura académica (Chris Crawford, 1986; Janet Murray,

---

<sup>112</sup> La traducción exacta del inglés del término *procedural* es *procesual* o *procedimental*. Sin embargo, desde el ámbito de la informática se ha utilizado el término inglés *procedural* como neologismo no reconocido aún por el *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* pero plenamente funcional.

1998; Ian Bogost, 2006 y 2007; Mary Flanagan, 2009; Miguel Sicart, 2011) y ha desarrollado juegos, no sólo electrónicos, que han discutido esta propuesta teórica (Humble, 2006; Rohrer, 2007; Brathwaite, 2009). En el marco de esta investigación vamos a centrarnos en la definición y crítica de la línea proceduralista generada por Ian Bogost a través de sus obras *Unit Operations. An Approach to Videogame Criticism* (2006) y *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames* (2007). Como no puede ser de otra manera, numerosos académicos implicados en el estudio y desarrollo de los *Serious Games* se han mostrado ajenos al debate sobre el proceduralismo, construyendo nuevas vías de acceso a la realidad a través del uso del videojuego sin preocuparse por sus implicaciones epistemológicas y ontológicas (Michael y Chen, 2006; Aldrich, 2009; Mcgonigal, 2011, Foy Larsen y Glenn, 2014).

Nuestro principal objetivo es poner en crisis la argumentación del profesor del *Georgia Institute of Technology* en su constitución de la vía procedural para el diseño de juegos. Para ello, abordaremos el análisis de un *Serious Game* modélico que nos servirá de excusa para sustentar la discusión. En este sentido, como ya hemos indicado en la introducción de este trabajo, nuestra investigación se identifica más con los autores que pretenden una reflexión ontológica sobre los *Serious Games* que con los que muestran cierta preocupación por su aplicabilidad a diversas parcelas de nuestra realidad. Utilizando la propia terminología descrita en este artículo, nuestra investigación se mueve en el ámbito de las teorías ontológicas y no en el de las teorías de campo. Finalmente, hemos de confesar que no nos interesa una delineación cronológica del concepto de proceduralismo, sino abordar la validez del mismo como propuesta de diseño de juegos. El riguroso artículo de Miguel Sicart, *Against Proceduralism* (2011), ha establecido la base crítica deconstructiva de la corriente procedural; sin embargo, el presente trabajo no pretende parafrasear sus argumentos, más bien añadir otros que sirvan para mantener vivo un debate que, por encima de cualquier empeño teórico, aún resulta apasionante.

A este respecto debemos hacer una aclaración necesaria. Validez o invalidez de cualquier proceso teórico al margen, clásicamente la teoría del videojuego tiene como objeto formal la reflexión sobre el sistema de aspectos constantes y específicos de los videojuegos. Como hemos visto al principio de esta investigación, del diferente enfoque con que nos acerquemos a estos surgen las diferentes teorías del videojuego.

Es obvio que las teorías nacen, se desarrollan, y se enmarcan en una esfera evolutiva. Esta supuesta evolución de la teoría sólo es eso, una suposición, pues la validez de una teoría no se agota con el surgimiento de otra nueva. Una teoría estará vigente mientras existan estudiosos del videojuego que se identifiquen con sus normas. Esta vigencia perpetua enriquece el debate y posibilita la hibridación de las perspectivas desde las que nos acercamos al estudio del fenómeno videolúdico, sin que ello niegue, en determinados momentos, la relevancia de una teoría sobre otra (es decir, contará con un mayor número de partidarios) en función de cambios políticos, sociales, y económicos. Con esto queremos expresar nuestro desacuerdo con las posiciones que dan por superado el debate ludológico y, en consecuencia, el procedural, en el ámbito de las *Game Studies*. ¿En virtud de qué hito expresan esta idea? ¿Qué verdad se arrojan determinados estudiosos para marcar la agenda investigadora sobre el medio?

Cuando en la ciencia surge una nueva teoría en un campo determinado significa muchas veces el ocaso de la teoría que anteriormente intentaba explicar el fenómeno. Así, la nueva teoría de Newton sobre la luz y el color tuvo su origen en el descubrimiento de que ninguna de las teorías existentes explicaban la longitud del espectro, y la teoría de las ondas, que reemplazó a la de Newton, surgió del interés cada vez mayor por las anomalías en la relación de los efectos de

difracción y polarización con la teoría de Newton (Kuhn, 2004, p. 114). Digamos que en la ciencia aún predominan, como base de su funcionamiento, los conceptos de progreso y evolución en la búsqueda de definir un fenómeno con precisión cada vez mayor. Por el contrario, en el campo del videojuego, como también ocurre en otras áreas de las ciencias sociales, esta hondura progresiva en la explicación de los fenómenos es sustituida por un multiperspectivismo teórico que nos ayuda a ver y conocer mejor un hecho como el videojuego. Parece lógico, por tanto, que este caudal teórico y sus normas, siempre que no sean excluyentes, se utilicen legítimamente por los investigadores interesados en el medio.

Señalada la validez y vigencia de nuestro enfoque, debemos explicar en primer lugar la idea de Ian Bogost sobre proceduralismo retórico y su noción de *Simulation Fever*, dos conceptos que según este investigador trabajan juntos por un diseño eficaz de juegos. En *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*, Ian Bogost describe las conexiones entre la retórica y el proceduralismo. Como todos sabemos, la retórica no es más que una disciplina compartida por distintas ciencias (literatura, política, publicidad, periodismo, educación, ciencias sociales, derecho, etc.) que se ocupa de estudiar y de sistematizar procedimientos y técnicas puestos al servicio de una finalidad persuasiva añadida a un principal y esencial objetivo del lenguaje como es el comunicativo. Históricamente, como nos indica Bogost, la retórica tiene su origen en la Grecia clásica (Bogost, 2007, p. 16), donde se entendía como el *ars bene dicendi*, es decir, la técnica de expresarse de manera adecuada para lograr la persuasión del destinatario. Bogost parte la noción actual de retórica, cuyo significado en el imaginario popular está plagado de connotaciones negativas, próximas a esta idea de persuasión, para enraizarla con el concepto de *identificación* señalado por Kenneth Burke: “He extends rhetoric beyond persuasion, instead suggesting identification as a key term for the practice. We use symbolic systems, such as language, as a way to achieve this identification” (Bogost, 2007, p. 20). De este modo, Bogost consigue eludir las connotaciones negativas del concepto urdiéndolo a prácticas puramente humanas, donde se busca la identificación con los intereses de otros sujetos con el deseo de alcanzar objetivos comunes. Igual que es posible remarcar la existencia de una retórica oral, una retórica visual o una retórica digital, Bogost apuesta por la construcción de una retórica procedural para definir y significar aquellos argumentos generados por un determinado autor mediante procesos. Y hete aquí que los ordenadores trabajan siempre a través de procesos informáticos y que los videojuegos se construyen a través de lenguajes de programación implementados en ordenadores.

Previamente, Bogost, partiendo de la definición de las propiedades esenciales de los artefactos digitales esbozada por Murray en *Hamlet en la holocubierto* (Murray, 1999), ha evidenciado que el proceduralismo es una de ellas, es decir, los videojuegos trabajan en virtud de la ejecución de una serie de procesos programáticos (Bogost, 2007, p. 4). Por otro lado, Bogost también ha demostrado que el proceduralismo no es una práctica exclusiva de los ordenadores y que la sociedad humana pone en marcha, en muchos de sus órdenes, multitud de procesos: el proceso judicial, los procesos que el comprador sigue para devolver un producto defectuoso, los procesos que articulan el funcionamiento de las escuelas, o los procesos que siguen los acólitos de una determinada religión (Bogost, 2007, p. 7). En cierto modo, el proceduralismo existe a nuestro alrededor y marca la estructura de nuestras interacciones con los objetos materiales, define nuestras interacciones sociales e institucionales, e incluso establece nuestros modos de pensar.

Por tanto, la retórica procedural es idónea para desvelar el modo en el que los procesos de cualquier índole trabajan por una simple adecuación entre la lógica de los sistemas reales

basados en procesos y la lógica interna y procedural de los lenguajes de programación sobre los que se construyen los videojuegos; estos se convierten en modelos particularmente útiles en la medida en que encarnan procesos y dependen de los jugadores para ejecutarlos (Bogost, 2007, pp. 44-45). Al simular ciertos procesos mediante la estructuración de una experiencia de juego en torno a sus reglas y su lógica particular, un videojuego posee la facultad de hacer afirmaciones sobre el mundo. Ningún medio anterior ha podido mostrar tan certeramente el funcionamiento de un proceso porque su lógica no era procedural. Mediante la simulación de procesos, un videojuego puede revelarnos ciertas contradicciones de los sistemas reales que rigen la actividad humana. Para Bogost, la retórica procedural proporciona una forma nueva de hacer afirmaciones sobre el funcionamiento de las cosas, sobre los procesos, las reglas y la lógica que estructuran las actitudes y el comportamiento individuales, así como sobre los sistemas sociales y culturales.

Por otra parte, estas afirmaciones sólo logran su plena expresión a través de la entrada en juego del usuario, en este caso, el jugador. Bogost describe el papel del jugador en la ejecución de la lógica de un videojuego apoyándose en el símil de un silogismo truncado o entimema. El silogismo truncado es aquel en el que se ha obviado alguna de sus premisas sencillamente porque su comprensión es posible al corporeizarse ésta en el oyente, en nuestro caso, el jugador. Así, el silogismo truncado “Sócrates es hombre, Sócrates es mortal”, obvia la premisa mayor o regla general en la que se indica que “Todos los hombres son mortales”. Digamos que la regla ha podido omitirse en virtud de su obviedad o, lo que es lo mismo, porque su completitud compete al oyente. En el caso de un videojuego, corresponde al diseñador, a través de las mecánicas y reglas del juego, esconder el mensaje para que éste pueda ser desvelado por el jugador en el acto de jugar. El juego, construye procesos mediante mecánicas que esconden un determinado mensaje que toca revelar, de manera similar a como ocurre en un entimema, al propio jugador. En este sentido, para el proceduralismo la mecánica es el mensaje. Pongamos un ejemplo: si como diseñador de juegos deseo afirmar que la compra de aerosoles repercute directamente en el cambio climático, sólo tendré que establecer una mecánica mediante la cual a mayor número de aerosoles comprados por los personajes del juego más rápidamente se derretirán los polos de la Tierra. La simple mecánica de comprar este producto en el juego tendrá consecuencias directas para el clima terrestre; el jugador podrá comprobar las consecuencias de sus actos: subida de temperatura, desaparición de flora y fauna, inundación de zonas próximas a los polos, etc. El entimema oculto por el diseñador es exactamente lo que le es revelado al jugador mediante el acto de jugar: la compra de aerosoles es contraproducente para el futuro de la Tierra porque afecta al cambio climático. En este sencillo ejemplo, existe un proceso real que es simulado a través de procesos programáticos mediante un videojuego; el objetivo del mismo es que el jugador pueda aprehender un determinado mensaje y así persuadirlo de acogerse a prácticas comerciales de naturaleza ecológica. Un texto clásico puede narrarnos este mismo proceso, un videojuego puede simularlo con la ayuda del jugador.

Los mensajes ocultos pueden responder a distintos intereses y diferentes objetivos, pero para que la simulación del proceso pueda llevarse a cabo con efectividad y garantías de éxito, el juego debe enfrentarse a lo que Bogost denomina *Simulation Fever*. El concepto es desarrollado en *Unit Operations. An Approach of Videogame Criticism* (2006) partiendo de una idea previa de la investigadora del MIT, Sherry Turkle (1997). Según Turkle, la cultura de la simulación ha desatado ciertas reacciones hacia las obras simuladas. Por un lado, la *renuncia de la simulación* supone una aceptación ciega de cualquier simulación aunque ésta sea defectuosa; por otro, la *negación de la simulación* es la negativa a aceptar cualquier parte de la simulación sobre la base

de que estamos ante una simulación, es decir, ante una réplica del sistema real que pretende simularse. Según Bogost, el auténtico valor de la simulación surge cuando se supera este malestar y el jugador se sitúa en un lugar ubicado entre estos dos extremos, por lo que puede definir simulación como “A simulation is the gap between the rule-based representation of a source system and a user’s subjectivity” (Bogost, 2007, p. 107). De modo similar a como ocurriría con el símil del entimema en relación con las mecánicas de un juego, corresponde al sujeto que juega suspender su incredulidad ante la simulación jugada, aceptando o negando la capacidad del medio para transmitir mensajes plausibles y efectivos.

Como dijimos anteriormente, ha sido el investigador Miguel Sicart el encargado de poner ciertas objeciones al diseño procedural de juegos. Su argumentación principal ha radicado en la escasa libertad creativa que deja el modelo de Bogost al jugador en su confrontación y comunión con el juego. Si de algún modo el mensaje del juego está escondido en las mecánicas del juego, los juegos procedurales se posicionan contra las definiciones clásicas que enraízan el medio con el pensamiento mítico urdiéndolo a un previsible cientificismo, donde el rol del jugador se torna secundario y adopta la forma de un conejillo de indias que obligatoriamente sufrirá las consecuencias de un juego que le guiará hacia la comprensión de un mensaje unívoco. Las prácticas significativas ligadas al acto de jugar son aniquiladas radicalmente dejando todo el poder de la experiencia en la implementación de las reglas y de las mecánicas del juego. Los juegos procedurales citados por Sicart, *Passage* (Jason Rohrer, 2007) y *The Marriage* (Rod Humble, 2006), no dejan lugar a dudas sobre lo caprichoso de muchas de estas prácticas, donde las mecánicas abstractas puestas en juego necesitan explicaciones escritas sobre su propio sentido.

Para desvelar algunas de las contradicciones del proceduralismo, acometeremos el análisis de un juego procedural destinado a la comprensión de ciertos procesos sociales, económicos y políticos, que mantienen a los países del denominado Tercer Mundo en una posición de inferioridad que, hoy por hoy, parece irrevocable. Para llevar a cabo esta lectura crítica de los *Serious Games* en su relación con el Tercer Mundo, nos hemos basado en el juego *3rd World Farmer* (Frederik Hermund), un *Serious Game* que trata de mostrar la dificultad de los países africanos para generar una agricultura rentable y duradera. ¿Qué problemas ilumina este videojuego? Pero, sobre todo, ¿está iluminando realmente las zonas oscuras cuya revelación debe permitir la transformación y el progreso de estos países? Aunque el objetivo de muchos *Serious Games* es loable, no son pocas las críticas que se han hecho a un gran número de estos videojuegos, señalando que pueden entenderse como productos de la ideología propia del capitalismo global, creada por las mayorías que consideran a las minorías prácticamente como objetos de estudio, siempre manteniendo una prudente distancia desde una posición de privilegio.

Como veremos en el siguiente apartado, nuestra crítica al proceduralismo consistirá en dos ideas fundamentales que terminan convergiendo en una crisis sobre la validez de la propuesta. Básicamente, los argumentos que desarrollamos son los siguientes. En primer lugar intentaremos responder a una simple cuestión: ¿para qué sirve un juego cuyo significado vive realmente en el proceso simulado y no en la simulación? Efectivamente, la simulación de un proceso real a través de la retórica procedural de un juego puede concebirse como una relación intertextual donde, en la mayoría de las ocasiones, el significado del juego reside fuera de sí mismo, es decir, en una determinada ideología que mantiene al juego en una relación de servidumbre. En consecuencia, en segundo lugar, los juegos procedurales, lejos de transmitir ideas novedosas o conjeturales, se obcecan en una determinada perspectiva que los definen en

sus resultados finales. Si la retórica procedimental siempre actúa al servicio de una ideología, entonces, raramente sirven para generar nuevas soluciones a los problemas planteados. Esto es así, porque constitucionalmente se basan en procesos cognitivos deductivos que niegan la naturaleza abductiva de los videojuegos, la gran baza del medio para generar objetos inteligentes con capacidad para resolver problemas.

### 3. Análisis

*“Una simulación que te hace pensar”*. Con este lema se abre el juego *3rd World Farmer*, un proyecto desarrollado por varios alumnos del IT de la Universidad de Copenhague. El cometido principal del juego es la gestión de una granja agrícola regentada por una familia de varios miembros situada en África. Las dificultades que debe afrontar el jugador dependen del azar y de las circunstancias políticas, económicas, sociales y naturales, que marcan el destino de sus cultivos. Así, el éxito de una cosecha de la que dependerá la supervivencia de la familia no se subordina sólo a una buena o mala administración de los recursos (diferentes cultivos, animales de granja, herramientas de labranza), sino que estos se verán afectados por una cantidad de variables de cariz negativo (guerras, cambios políticos, desastres naturales) que terminarán, en casi todos los casos, con la muerte de algún miembro de la familia o, en el peor de ellos, con la desaparición de la misma. El juego se concibe por turnos que simulan la duración de una cosecha, donde las decisiones de cultivo del jugador (lícitas o ilícitas, buenas o malas) se verán trastocadas por estas variables negativas que están fuera de su control. Otro tipo de decisiones, como enviar a estudiar a los hijos a la escuela, además de suponer un considerable esfuerzo económico para la familia, conllevan una reducción de su capacidad de trabajo en la granja, por lo que, con total seguridad, los resultados serán perjudiciales, acentuando la fragilidad de la misma y condenándola a su extinción. *Grosso modo*, el diseño de *3rd World Farmer* se ha configurado en negativo, desequilibrando el papel de las dos instancias del juego, es decir, la máquina y el jugador, y afectando premeditadamente a su resultado final. En términos de Galloway (2009), este videojuego serio convierte los procesos diegéticos generados procedimentalmente por la máquina (clima, guerras, incendios, etc.) en vitales y esenciales para el desarrollo del juego; pero, además, niega cualquier diálogo entre la diégesis propuesta por la máquina y las decisiones diegéticas tomadas por el jugador. Así, por mucho celo que éste ponga en la gestión de sus recursos siempre siente que no es dueño de su destino, objetivo primero de un juego que pretende simular la desesperación de las familias atrapadas en esta realidad y manifestar la incapacidad, nunca propia, de las familias africanas para vivir de una agricultura duradera y rentable.

Preguntemos sin rodeos. ¿Realmente un juego como *3rd World Farmer* nos hace pensar? Vayamos por partes. En primer lugar, siguiendo la máxima procedimentalista del entimema, el silogismo que podría permitirnos la intelección de este videojuego podría ser el siguiente:

*Regla Las familias agrícolas africanas no pueden desarrollar una agricultura rentable y duradera porque los acontecimientos políticos, guerras y desastres naturales de África impiden el desarrollo de esta actividad.*

*Caso Los Peterson son una familia agrícola africana.*

*Resultado Luego, los Peterson nunca podrán desarrollar una actividad agrícola rentable o duradera porque los acontecimientos políticos, guerras y desastres naturales de África impiden el desarrollo de esta actividad.*

Tabla 1.

El silogismo aparece truncado en el juego al obviarse la regla general del mismo. Es en el acto del juego donde el jugador accede a su comprensión, es decir, a la oscura revelación, por otro lado ya sabida por el jugador que conozca la agenda política construida por los medios de comunicación del Primer Mundo, de cualquier imposibilidad de generar una economía persistente en África basada en la agricultura. La regla general omitida no es otra cosa que la presencia efectiva de la ideología dominante que ha dictado una sentencia de la que no es posible escapar, una regla general que impide al jugador vislumbrar otras posibilidades no contempladas por ella. Como puede observar el lector, el caso y el resultado del silogismo responden a las condiciones de cualquier partida del juego, donde el jugador se enfrenta al dilema de una familia, los Peterson o cualquier otra, para sobrevivir gracias a la práctica de la agricultura.

En la filosofía occidental se han considerado dos modos básicos de razonamiento: la deducción (inferencia desde las causas hacia los efectos, o desde lo universal hacia lo particular) y la inducción (inferencia desde los efectos a las causas, o desde lo particular a lo universal). Además de los modos de inferencia tradicionalmente reconocidos, es decir, deducción e inducción, existe una tercera opción. O mejor, una primera denominada abducción o retroducción, relacionada con la génesis de hipótesis, bien en el razonamiento científico o bien en el pensamiento ordinario. La abducción es el proceso de razonamiento mediante el cual se engendran las nuevas ideas, las conjeturas, las hipótesis explicativas y las teorías científicas. Por tanto, la abducción es el primer modo de inferencia, puesto que si las nuevas ideas son fruto de la abducción, entonces ésta constituye el primer paso de todo artificio destinado a la investigación o indagación de la realidad.

Estos tres tipos de pensamientos propios de la Ciencia, que no son distintos del pensamiento utilizado por los sujetos en su vida cotidiana (Eco y Sebeok, 1989, pp. 19-30), pueden traducirse también, como hemos hecho en el caso del juego *3rd World Farmer*, mediante la figura del silogismo:

**Deducción:**

*Regla Todos los hombres son mortales*

*Caso Sócrates es un hombre*

*Resultado Sócrates es mortal*

La deducción parte de una regla general, donde el caso y el resultado no aportan nada nuevo a nuestro conocimiento. Por esta razón es un conocimiento restrictivo y analítico que nos obliga a pensar sólo dentro de un molde. Sócrates es, indefectiblemente, mortal.

**Inducción:**

*Caso Sócrates es un hombre*

*Resultado Sócrates es mortal*

La inducción parte de la observación de casos particulares para extraer una regla general. Es un conocimiento ampliativo y sintético. La condición de mortal de Sócrates es convertida en regla aplicable a todos los

*Regla Todos los hombres son mortales*

hombres, observación que debe corroborarse empíricamente en otros sujetos. Si comprobásemos esta condición en todos los hombres existentes, este silogismo basado en la inducción se convertirá en una deducción.

**Abducción:**

*Regla Todos los hombres son mortales*

*Resultado Sócrates es mortal*

*Caso Sócrates es un hombre*

La abducción se basa en la conjetura y en la hipótesis. Partiendo de una regla general (a diferencia de la deductiva viene marcada por una palpable inadecuación) concluye en un caso con alta dosis de incertidumbre. En este caso, ¿podemos afirmar sin temor a equivocarnos que Sócrates es realmente un hombre?

*Tabla 2.*

Como puede comprobarse, cada uno de estos modos de pensamiento posee una distinta profundidad que se relaciona en última instancia con nuestras capacidades de interpretación. De modo general, la relación entre la certidumbre de un tipo u otro de pensamiento y la heurística, es decir, el camino para buscar la solución a un problema, es inversamente proporcional. Así, el pensamiento deductivo es el de mayor certidumbre y menor heurística. Ciertamente, los resultados son fácilmente previsibles pues cualquier caso viene marcado por su adecuación a la regla. En la deducción, partimos de una teoría general que se cumple en todos los casos imaginados. Ninguna de las verdades de las premisas de este pensamiento está excluida de la regla. Digamos que es un modo de pensamiento analítico y restrictivo, pues en su aplicación no aprendemos ni ampliamos nuestros conocimientos.

En un segundo nivel de la relación señalada entre certidumbre y heurística, podemos indicar que en la inducción disminuye la certidumbre y, por ende, aumenta la heurística. En la inducción el sujeto si aprende, pues amplía sus conocimientos gracias a la observación empírica de lo particular y su elevación hacia la búsqueda de una causa general para explicar esos hechos particulares. Finalmente, en un proceso parecido pero notablemente distinto al inductivo, en la abducción disminuye aún más la certeza por lo que, en consecuencia, vuelve a aumentar la heurística. La abducción es el procedimiento básico del pensamiento científico. Es en los procesos abductivos donde sufrimos la mayor ampliación de conocimiento porque la conclusión es una mera hipótesis o conjetura que puede o no responder a la regla de partida. Fundamentalmente es un proceso creativo (Navarrete Cardero, Pérez Rufí, Gómez Pérez, 2014).

Lo que aprendemos o pensamos como jugadores de un videojuego serio como *3rd World Farmer* no es nada distinto de lo que ya conocemos cómo miembros de una determinada ideología que mira a África con cierto escepticismo. Así, desde el propio juego se estigmatiza a todo una zona geográfica, tan gigantesca como variada en sus culturas y problemáticas, asumiendo la sentencia histórica y eurocentrista de la unidad africana y, por si esto fuera poco, igualando la etiqueta *Tercer Mundo* con la realidad del continente negro. En este sentido, el juego es tan débil que no

deja de ser una determinada *skin* que podría permutarse por otra de zombis sin alterar sus mecánicas.

Pero ahondando en su actual naturaleza, ¿acaso podemos suponer que todos los problemas que enfrenta el mundo subdesarrollado para con su agricultura están representados en este juego? La respuesta sólo puede ser negativa y la distancia subjetiva entre la simulación y la realidad simulada es demasiado grande como suspender nuestra incredulidad a través del juego. Por otro lado, el pensamiento generado en el jugador mediante la práctica de este título se mueve en el tranquilo y apaciguado ámbito de la deducción, donde un marco sobrevenido por esa regla general antes descrita, impide el surgimiento de cualquier pensamiento revolucionario, creativo o conjetural que permita la transformación de la realidad simulada. Nos vemos incapaces, como le ocurre a la familia con la que jugamos, de pensar en otras posibilidades que nos hagan vislumbrar soluciones a sus problemas ¿Para qué sirve entonces un juego que reafirma y subraya una ideología sin proponer ninguna investigación que pueda paliar, modificar o transformar dicha situación? El videojuego no sólo se muestra inútil, como el discurso insuflado de un político en campaña, sino que siempre se remite a una experiencia real compleja que pesa sobre él como una losa y de la que no puede escapar porque en ella reside su significado. La relación que mantiene el videojuego con su realidad simulada es la de un objeto incompleto que debe su comprensión a una realidad estructurada sobre cientos de variables que no puede simular en su totalidad y, lo que es peor, tampoco podrá modificar. El significado de su propio discurso se rehace una y otra vez gracias a la realidad a la que sirve porque ambos comparten la misma regla general que impide a los hombres y a los gobiernos encontrar soluciones creativas a los problemas que padecen estos países.

En muchos *Newsgames*, juegos clasificados también como serios, esta misma metodología de indagación sobre la realidad resulta válida, pero no es el caso del juego analizado. En nuestra opinión, sólo un juego serio que trate de informarnos sobre un hecho desconocido para el jugador, o sea, sobre el que éste no posea el conocimiento de la proposición truncada de su estructura silogística, es decir, la regla general que se omite y que se solicita al jugador que deduzca, puede tener sentido una experiencia simulada. Pero incluso en este supuesto caso, aunque el juego alcance cierta utilidad, la consigue sólo en virtud del desconocimiento que el jugador no posee, en negativo, sobre la realidad simulada. Si es así, ¿cómo puede el jugador calibrar la utilidad de una experiencia que se forja *in absentia* de su conocimiento sobre la realidad? ¿Acaso debe confiar ciegamente en el mensaje alcanzado por vía deductiva? El problema planteado con estos interrogantes nos sume en el verdadero dilema de los *Serious Games*, el de su incapacidad para generar correctas poéticas del sentido y del significado.

En su libro *Palimpsestos. La literatura en segundo grado*, Gerard Genette (1989) hace alusión a una distinción clásica introducida por Michael Riffaterre entre las relaciones que mantienen los textos con el sentido y con el significado. Resumidamente, la idea de Riffaterre nos dice que todos los textos guardan su propio sentido, es decir, poseen una determinada interpretación, pero no son dueños de su significado. Para acceder a una poética del significado, los textos deben trascender sus límites y mostrar las conexiones que mantienen con otros textos, u otras realidades, en conexiones intertextuales o relacionales, sólo así podremos saber a qué género pertenece una obra, la genealogía de su estructura o el porqué de la constitución de sus personajes. Y es justamente aquí donde hace aguas la propuesta procedural para acometer videojuegos serios. Imaginemos los siguientes casos:

1. Un videojuego serio está bien diseñado y el jugador no conoce la realidad simulada. En este caso, el jugador puede acceder a la esfera del sentido, es decir, a una determinada interpretación del mismo, pero no al significado del juego. La pretensión de que un jugador acceda a la esfera del significado, es decir, aprehenda a través del juego la realidad simulada es, como afirma Henry Jenkins, sostener la consideración de que el aprendizaje se reduce exclusivamente a la absorción de contenido: “Picture that sequence from *The Matrix* where Neo has new skills downloaded directly into his head and can use them instantly” (2009, p. 448). Esta situación puede justificarse como válida en el caso de los *Newsgames*.

2. Un videojuego serio está mal diseñado y el jugador conoce la realidad simulada. En este caso, debido a una incorrecta implementación de la mecánicas o a cualquier otro desequilibrio del dispositivo lúdico, el juego genera un sentido que no reside en sí mismo, capaz de originarse sólo por un conocimiento del jugador sobre la realidad simulada. La imposible suspensión de la incredulidad, es decir, la aparición de una negación de la simulación, rescinde cualquier contrato sobre el significado entre juego y realidad simulada: a ojos del jugador la conexión entre ambas instancias no es pertinente. Por otra parte, una situación como ésta nos aboca a un juego inútil, basado en un pensamiento deductivo donde sólo el conocimiento de la regla general (en la forma de entimema del juego) justifica el sentido del juego, subrayando su escaso valor heurístico y negando cualquier conocimiento ampliativo sobre la realidad simulada.

3. Un videojuego serio está bien diseñado y el jugador conoce la realidad simulada. En este caso, el videojuego genera su propio sentido y accede a la esfera del significado al conectar de modo pertinente, a través de la renuncia de la simulación, con la realidad simulada. Una situación ideal sino fuera porque su estructura deductiva, como en el caso anterior, nunca supondrá un enfoque novedoso sobre aquélla; así, el valor heurístico de la propuesta es nimio y sólo subraya un marco ideológico predeterminado.

4. Un videojuego serio está mal diseñado y el jugador no conoce la realidad simulada. En este caso, el videojuego no genera un sentido ni accede la esfera del significado.

Como el lector habrá observado, en todos los casos hemos eludido la inclusión de una variable esencial. Así, en ninguno de los supuestos descritos hemos tenido en cuenta la afinidad entre la ideología del jugador y la ideología del juego, un elemento que supondría la concreción de nuevas disonancias tanto en la esfera del sentido como en la del significado. Por ejemplo, en la situación ideal del tercer caso, ¿podríamos hablar de emergencia de significado si la ideología del jugador no coincide con la ideología del juego? ¿No se cortocircuitarían todas las conexiones hacia la constitución de un significado en caso de un encuentro de ideologías contrapuestas? En el caso de esta situación, ¿no negaría el jugador la simulación por una impertinencia de carácter subjetivo similar que nos dejaría en similares condiciones a la que nos expone un juego mal diseñado? Y, en este mismo tercer caso, en la coyuntura de un encuentro ideológico bien avenido, ¿para qué serviría un juego que celebra una determinada ideología sin interrogarla o discutirla? En el ámbito de los *Serious Games*, estos desacuerdos entre las ideologías del jugador y del juego poseen un valor figurado al situarnos ante un debate que muestra claramente una de las características del pensamiento de nuestro tiempo. Nos referimos a la lucha sin cuartel entre las creencias y la teoría, un símil de la lucha que mantendría un jugador de una determinada ideología con un juego de ideología contraria; la ideología de éste representaría a las creencias mientras que la expresada por el juego actuaría como lo hace la teoría. Es improbable que una norma de rango superior, caso de la teoría, o del juego podríamos decir, pueda modificar aspectos sustanciales de nuestras propias creencias sobre cualquier asunto.

Podríamos decir, en palabras del crítico literario Stanley Fish, que la creencia es más fuerte que la teoría (Norris, 1998, p. 108). La consecuencia inmediata de este hecho es la inutilidad de la teoría como sistema superior de verdades y falsedades. ¿Nos sitúa igualmente este hecho ante el abismo de la futilidad del videojuego serio?

#### 4. Conclusiones

Como hemos podido observar, la constitución de la retórica procedural como modelo para el diseño de juegos genera ciertas disonancias que se han dado por legítimas sin una indagación rigurosa sobre su auténtico valor para articular objetos retóricos. Más allá del debate señalado por Sicart sobre el dudoso estatuto como juegos de los videojuegos creados mediante la aplicación de este método, puesto que incumplen el pacto cibernético que iguala a las instancias de máquina y jugador en la búsqueda de un determinado mensaje relegando a este último a un rol secundario, existen, como hemos podido comprobar, otras objeciones de carácter ontológico. En este sentido, hemos visto cómo su estructura de dispositivo deductivo impide que el jugador formule hipótesis arriesgadas sobre el modo en el que pueden y deben entenderse los problemas planteados por las realidades simuladas. Su constitución como silogismo truncado, desvelado por el jugador en el proceso del juego, pero que en la mayoría de las ocasiones conoce de antemano, los ata indefectiblemente a un marco deductivo de escaso valor heurístico que, además, impide que los *Serious Games* accedan a poéticas plenas de sentido y significado.

Según entendemos, es necesario acometer la redefinición del modelo procedural modificando su estructura silogística truncada mediante la adopción de principios abductivos.

**Abducción:**

*Regla Todos los hombres son mortales*

*Resultado Sócrates es mortal*

*Caso Sócrates es un hombre*

La abducción se basa en la conjetura y en la hipótesis. Partiendo de una regla general (a diferencia de la deductiva viene marcada por una palpable inadecuación) concluye en un caso con alta dosis de incertidumbre. En este caso, ¿podemos afirmar sin temor a equivocarnos que Sócrates es realmente un hombre?

Tabla 3.

Solo así, el problema de la confrontación entre la ideología del juego y del jugador, un debate no aclarado por los juegos serios, quedaría relegado justamente a un plano secundario. En consecuencia, el juego podría reafirmar su propia esencia de objeto inteligente encaminado al aprendizaje y disipar las dudas sobre su verdadera naturaleza como dispositivo lúdico.

En el caso del juego *3rd World Farmer*, su estructura silogística abductiva sería la siguiente. Como en el caso del entimema procedural, también se niega al jugador el conocimiento de la regla general. La diferencia estriba en que este caso nunca podrá desvelarla, sólo podrá conjeturar sobre ella.

*Regla- Las familias agrícolas africanas no pueden desarrollar una agricultura rentable y duradera.*

*Resultado- Los Peterson nunca podrán desarrollar una actividad agrícola rentable o duradera.*

*Caso- Los Peterson son una familia agrícola africana.*

*Tabla 4.*

Disponer de esta nueva estructura abductiva para el juego reformula su idea esencial, sus mecánicas, dinámicas y estética, y obliga a conjeturar al jugador sobre si los motivos por los que los Peterson no pueden generar una agricultura rentable residen en su nacionalidad africana o en otras posibles causas igualmente especulativas. El objetivo del juego se modifica profundamente, asegura la presencia del jugador y su actividad mental. Ahora, jugar ya no sólo consiste en padecer los infortunios de un destino caprichoso, el nuevo diseño del juego también debe proveer al jugador de los recursos necesarios para acometer una investigación que le ayude a conocer las circunstancias que truncan la actividad y, si fuese posible, dotarlo de las herramientas con las que poder mejorar o eliminar las trabas para asegurar el nacimiento de una agricultura satisfactoria.

Pero lo más importante de esta nueva naturaleza abductiva es que el juego no manifiesta su ideología puesto que nunca desvela al jugador la causa del fracaso agrícola. Libremente, deja que éste especule y llegue a sus propias conclusiones. La unión entre el fracaso agrícola “jugado” y el fracaso real de muchas familias agrícolas en África es una tarea que corresponde al jugador y que se dará, o no, en función de su propia ideología, su sensibilidad, y su capacidad creativa. Por este motivo, el juego nunca entrará en conflicto con la ideología del jugador.

Para finalizar, nos permitimos una cita de Charles Sanders Peirce donde establece la naturaleza pura de la abducción:

Cierto anónimo está escrito en un trozo de papel roto. Se sospecha que el autor es cierta persona. Se registra su escritorio, al que sólo él ha tenido acceso, y en él se encuentra un pedazo de papel, cuyo borde desgarrado se ajusta exactamente, en todas sus irregularidades, con el del papel en cuestión. Es un inferencia hipotética admisible que el hombre sospechoso fuese efectivamente el autor. (...) Si la hipótesis no fuera nada más que inducción, todo lo que estaríamos justificados a concluir, en el ejemplo citado, sería que los dos pedazos de papel que casaban en cuanto a las irregularidades examinadas habrían de casar en cuanto a otras irregularidades, digamos más sutiles. La inferencia desde el contorno del papel hasta su propietario es precisamente lo que distingue la hipótesis de la inducción, y lo que la convierte en un paso más temerario y peligroso (Peirce, 1878).

En el caso de nuestro juego, la inferencia desde el contorno del fracaso “jugado” hasta la realidad africana es precisamente la encarnación de la abducción. Esta tarea sólo corresponde al jugador.

## 5. Referencias bibliográficas

- Aldrich, Clark (2009): *The Complete Guide to Simulations and Serious Games: How the Most Valuable Content Will be Created in the Age Beyond Gutenberg to Google*. Zurich: Pfeiffer.
- Bogost, Ian (2006): *Unit Operations. An Approach to Videogame Criticism*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Bogost, Ian (2007): *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Brathwaite, Brenda (2009): *Train* [Juego tablero] [<https://boardgamegeek.com/boardgame/63933/train>, consultado el 28/04/ 2016].
- Crawford, Chris (1986): *Balance of Power: International Politics As the Ultimate Global Game*. Nueva York: Microscope Pubns Ltd.
- Eco, Umberto; Seobek, T. A. (1989). *El signo de los tres*. Barcelona: Editorial Lumen.
- Flanagan, Mary (2009): *Critical Play. Radical Game Design*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Foy Larsen, Elizabeth, Glenn, Joshua (2104): *Unbored Games: Serious Fun for Everyone*. Londres: Bloomsbury.
- Frasca, Gonzalo (2003): *September 12th* [Juego para PC] [<http://www.gamesforchange.org/play/september-12th-a-toy-world/>, consultado el 28/04/ 2016].
- Genette, Gérard (1989): *Palimpsestos. La literatura en segundo grado*. Taurus: Madrid.
- Hermund, Frederik (2008): *3rd World Farmer* [Juego para PC] [<http://3rdworldfarmer.com/About.html>, consultado el 28/04/ 2016].
- Humble, Rod (2006): *The marriage* [Juego para PC] [<http://www.rodvik.com/rodgames/marriage.html>, consultado el 28/04/ 2016].
- Jenkins, Henry, Camper, Brett, Chisholm, Alex, Gribsby Neal (2009): "From Serious Games to Serious Gaming". Ritterfeld, Ute, Cody Michael, Vorderer, Peter: *Serious Games. Mechanics and Effects*. Nueva York: Routledge, pp. 448-468.
- McGonigal, Jane (2011): *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Nueva York: The Penquin Press.
- Michael, David. R., Chen, Sande (2006): *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Nueva York: Thomson Course Technology.
- Murray, Janet (1999): *Hamlet en la holocubierta*. Barcelona: Paidós.
- Navarrete Cardero, José Luis, Gómez Pérez, Francisco Javier, Pérez Rufí, José Patricio (2014): Una aproximación a los paradigmas de la Teoría del Videojuego. *Revista ZER*, 37, pp. 107-121.
- Navarrete Cardero, José Luis, Pérez Rufí, José Patricio, Gómez Pérez, Francisco Javier (2014): La abducción como fundamento ontológico del videojuego. *Revista Icono* 14, 2, pp. 416-440.
- Norris, Christopher (1998): *¿Qué le ocurre a la postmodernidad?*. Madrid: Tecnos.
- Peirce, Charles Sanders (1878): Deducción, inducción e hipótesis. Traducción castellana y notas de Juan Martín Ruiz-Werner en: *Deducción, inducción e hipótesis*, J. Martín Ruiz-Werner (tr., intr. y notas). Buenos Aires: Aguilar, 1970, pp. 65-90.

R. Galloway, Alexander (2006): *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Rohrer, Jason (2007): *Passage* [Juego para PC] [consultado en <http://hcsoftware.sourceforge.net/passage/>, consultado el 28/04/ 2016].

S. Kuhn, Thomas (1971): *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Sicart, Miguel (2011): "Against Procedurality". *Games Studies. The International Journal of Computer Game Research*, 3, 2011 [consultado en [http://gamestudies.org/1103/articles/sicart\\_ap](http://gamestudies.org/1103/articles/sicart_ap), consultado el 28/04/ 2016].

Turkle, Sherry (1997): "Seeing Through Computers. Education in a Culture of Simulation". *The American Prospect*, 31, pp. 76-82.