

**¡ACCIÓN! MEDIOS JUGABLES Y JUEGOS PERSISTENTES
PARA LA CREACIÓN DE REALIDADES ALTERNATIVAS EN LÍNEA
Y NARRATIVAS CRUZADAS (Cooperación *frente a* Competición)¹**

Patrícia Gouveia, Lisboa, Portugal

**Profesora auxiliar en la Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa e investigadora en CICANT, Centro para la Investigación Aplicada, Cultura y Nuevas Tecnologías de la misma universidad
mouseland@netcabo.pt * <http://mouseland.blogs.ca.ua.pt/>**

PALABRAS CLAVE: interacciones web, medios jugables, ficción digital, arte del juego;

RESUMEN: Este artículo analiza las posibilidades de una cooperación “escrita” en entornos Cross Media continuos y jugables generados desde el web. Analiza el diseño de los sistemas dinámicos y el estudio de la interacción *hombre-máquina*, compensando mecanismos que promuevan tanto el altruismo como la competición entre oponentes en espacios digitales. Estrategias mixtas que asocian tendencias individuales de *juegos de suma cero*, o concursos, *frente a* juegos cooperativos del tipo *dilema del prisionero*. Resulta esencial estimular la participación activa durante el debate y la concepción de narrativas subordinadas a distintos procesos de distribución (web, teléfonos móviles, impresión, etc.) y presentar proyectos que permitan contextualizar las tribus digitales contemporáneas.

¹ Artículo redactado en el marco del proyecto de investigación PTDC/CCI/74114/2006 (*INFOMEDIA, Information Acquisition in New Media*) financiado por la Fundación Portuguesa para la Ciencia y la Tecnología.

Este artículo propone algunas tendencias que plantean los sistemas interactivos del arte y el diseño con el fin de promover una mayor colaboración y cooperación entre los distintos agentes que trabajan con productos digitales. En consecuencia, se analizan algunos trabajos de medios jugables en los que varios participantes colaboran en *happenings* emergentes y en narrativas abiertas a la participación y a un comportamiento altruista. Estos trabajos permiten a los jugadores establecer una relación simbiótica con la máquina, creando parte del trabajo narrativo e interactivo. Podemos resumir en cuatro palabras el sistema de relaciones mixtas y realidades cruzadas impuesto por la cultura de simulación: configuración, juego, narración y acción. Comprender e investigar cómo se puede generar una autoría compartida y colaborativa en línea es esencial para la implementación de entornos dinámicos en los que participen e interactúen distintos individuos². En este contexto, se debe estimular la participación activa durante el debate y la concepción de narrativas *Cross Media*³ digitales que puedan depender de distintos procesos de distribución (web, teléfonos móviles, impresión, televisión, DVD, software, virus, paneles publicitarios, camisetas, entre otros modos de soporte).

El activismo inherente al diseño de la interacción *hombre-máquina* consiste en la creación de libros de reglas simples que generen una mayor complejidad conforme a las aportaciones de varios individuos. Estas estrategias nos llevan a considerar algunas prácticas jugables y subversivas: el *hacker*, como un modelo de cultura digital, puede considerarse un elemento creativo en la elaboración de sitios de juegos donde la práctica del juego permite el acceso a personajes “licenciosos”. En este contexto, se cree que “donde una vez el arte era el centro de la existencia moral, ahora parece viable que el juego, conforme a sus distintos significados y a lo imaginario, desempeñará ese papel central” (Sutton-Smith, 1997: 144). Dada la ambigüedad inherente y riqueza en la producción de posibles sensaciones, los juegos y los espacios de juego destinados al entretenimiento de distintos jugadores pueden representar entornos que favorezcan la “escritura” grupal.

Al otorgar un énfasis especial al entretenimiento, a la actualización y a la mediación tecnológica, la cultura digital nos impele a adquirir nuevos productos y dispositivos configurables por el agente experto; por ejemplo, el participante/jugador/lector. Esto

² Consulte también el texto del autor relativo a este tema: “*Paraísos artificiais: autoria partilhada na criação contemporânea e na era dos jogos em rede*” (Paraísos artificiales: autoría compartida en creación contemporánea y en la era de los juegos en red), II Ibérico, Actas del Congreso sobre Ciencias de la Comunicación. En el sitio <http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/pdfs/ACTAS%20VOL%201.pdf>, páginas 567-576, Covilhã (diciembre de 2008), 2004.

³ Las narrativas *Cross Media* son historias elaboradas para ser “leídas” desde distintas plataformas. Suelen ir de un medio a otro siguiendo las rutas generadas a partir de bloques dispersos de texto, de modo que se puedan entender y seguir los puntos de conexión de estas historias fragmentadas.

nos lleva a examinar el concepto de interactividad durante la configuración; estos “productos” ya no tienen un carácter cinemático, propio de prácticas más inmersas que implican una distancia entre el espectador y el trabajo; por el contrario, pretenden implicar activamente a un participante en su producción, no sólo configurando sus propios sistemas⁴ de manera personalizada, sino también produciendo sus propias narrativas y ficciones. En consecuencia, se plantea un enfoque artístico digital en el diseño donde este último actúa de mediador entre el arte y la tecnología (Flusser, 1999; Bolter & Gromala, 2003). El debilitamiento de las fronteras entre distintas disciplinas y una crítica manifiesta de las categorías modernistas, permite la supresión de algunas de las dicotomías más habituales del siglo XX, ya superadas, como el arte popular *frente* al arte elitista, el arte *frente* al entretenimiento, el arte *frente* al diseño, el arte *frente* a la artesanía, etc., trasladando el concepto de arte al concepto de juego. Por consiguiente, se plantea la siguiente pregunta: ¿qué elementos se materializan en narrativas emergentes de culturas elitistas y qué elementos son verdaderamente originales de la cultura de las tribus actuales?

La continua reticencia hacia la ornamentación y el espectáculo como formas de excelencia en la cultura popular y la valoración, en términos intelectuales, de “géneros elevados”, promueve una noción recurrente que califica únicamente aquellos objetos que proyectan un conocimiento y cultura arraigados como merecedores de un análisis académico. En este contexto, se propone una “lectura” analítica de productos y áreas presentes en la cultura digital, considerando que estos elementos pueden ser, al menos, tan interesantes como aquellos que surgen de las así denominadas artes “elevadas” o “nobles”. Michel Maffesoli manifiesta que la creatividad en línea permite la digresión y no valora los proyectos e ideas con un carácter final, favoreciendo el proceso de trabajo y la difusión de conceptos generados en un entorno cambiante y de gran plasticidad. El

⁴ Por ejemplo, consulte el trabajo del artista holandés Olaf Val y su *Mignon Game Kit*. Esta consola configurable permite a cada jugador diseñar, programar y construir su propio dispositivo. Algunas instrucciones y talleres en línea facilitan a los jugadores la concepción de sus propios juegos. Este estilo de consola de bricolaje permite la creación de experiencias mediante la microelectrónica y puede, asimismo, utilizarse como una plataforma de creación de juegos informáticos, a diferencia de los sistemas tradicionales como Gameboy de Nintendo. El jugador desarrolla una relación personal con el dispositivo mediante un proceso de producción propia que determina la programación individual de los juegos. Para obtener más información, consulte el sitio web: <http://www.olafval.de/mignon/english/> (diciembre de 2008).

sentido de búsqueda subyacente a la superficie de las cosas se fomenta en línea (Maffesoli, 2008). Como apunta Sónia Rodrigues, el reconocimiento y la aceptación del trabajo depende del repertorio, de las expectativas y de quienquiera que sea el lector. La recepción de la narrativa trivial puede ser extremadamente creativa y la recepción de la literatura culta puede ser repetitiva, confirmadora y pasiva. Afirmer que la producción de trabajos populares es trivial, oculta el hecho de que a veces lo trivial representa la aceptación de estos trabajos por parte de personas no demasiado preparadas para recibirlos (Rodrigues, 2004:150). La cultura popular siempre ha sido “capaz de producir ‘tipos’ tan refinados que pudieran englobar siglos”; por tanto, resulta mucho más difícil definir la literatura culta. Ahora bien: “si ambas son capaces de crear algo más que tipos y símbolos, ¿qué las diferencia realmente?” (Rodrigues, 2004: 146). Sónia Rodrigues declara:

“La cultura de masas asume la existencia de la economía de mercado, que permite el acceso a varios sectores sociales y a una pluralidad de elementos materiales y consumo imaginario. Asimismo, asume la desaparición de la dicotomía o polarización existente entre la alta cultura y la cultura popular y se caracteriza por incluir mensajes en la sociedad cotidiana de modo incongruente e independientemente de la voluntad de la gente” (Adorno citado por Rodrigues, 2005:143).

El artista digital debe dominar el cada vez más extenso grupo de narrativas (economía, marketing, tecnología y cultura⁵) y la teorización relacionada con la interacción *hombre-máquina* crea el término *jugabilidad*, un tema central en la experiencia digital y en la estética. La cibercultura permite representar la vida en una obra de arte, arte experimentado a través de la existencia diaria (Maffesoli, 2008:135). Las interacciones de cooperación en línea, que conforman un “arte diario” inmediato, fluido, descentralizado y jugable, restituyen el dinamismo estético que parece prevalecer en nuestras vidas como base de una experiencia mutua (Maffesoli, 2008:96). En las ecologías digitales, existe una relación recurrente entre la competición, en el sentido del descubrimiento grupal, y la cooperación, como finalización de tareas y objetivos a través de interacciones de cooperación.

⁵ Para obtener información sobre la dinámica existente entre el marketing, la tecnología y la cultura en la retórica contemporánea digital, consulte, por ejemplo, el libro *Digital Play, The Interaction of Technology, Culture and Marketing* de Kline, Dyer-Witthford y De Peuter.

La forma en que se articulan los *estudios de medios* o los así denominados *estudios de nuevos medios*, se puede resumir mediante la revisión de algunos de los puntos fundamentales que los distinguen (Dovey & Kennedy, 2006). Por lo tanto, en el caso de los *estudios de medios*, los efectos sociales de la tecnología se definen socialmente. El público es pasivo y se otorga una mayor importancia a la interpretación y representación, en un proceso que centraliza a los espectadores considerándolos consumidores y trabajadores. En el caso específico de los *estudios de nuevos medios*, la naturaleza de la sociedad se define en función de la tecnología. El consumidor promueve sistemas interactivos donde se impone la experiencia configurativa y simulación en una cultura en la que los medios son ubicuos, los participantes co-creadores de trabajos y donde el continuo sistema de juegos es evidente y recurrente.

Sin profundizar demasiado en distinciones que dividan en grupos los *estudios de medios* y los *estudios de nuevos medios*, nos decantamos por un acercamiento más diluido entre ambos considerando, en consecuencia, el World Wide Web, la realidad virtual y la informática gráfica como medios que no se disocian de los anteriores, sino que más bien les rinden un homenaje, compiten con ellos y los imitan. En este contexto, podemos hablar de una incorporación y un “remedio”, donde la fotografía reinventó la pintura, el cine reprodujo los aspectos teatrales, literarios y fotográficos y la televisión incorporó el cine, el vaudeville y la radio. La simulación surge como el nuevo paradigma de las artes visuales: un cambio en el orden visual que tuvo lugar entre el régimen figurativo de la *representación* y la *simulación* y que afectó enormemente al campo de las artes visuales (Couchot, 2003). La simulación como representación de procedimientos (“*happening*”) es un “juego de vida”, donde varios individuos situados en ubicaciones geográficas distintas inician efectos imprevisibles y narrativas emergentes de forma simultánea.

Además, resulta imprescindible estimular la capacidad de los sistemas para generar un conocimiento que compartan varios agentes, aplicando tanto el concepto de emergencia como el de variación y sorpresa. Los artistas o diseñadores de sistemas de ficción interactivos sólo crean un conjunto de reglas, que los participantes amplían, desarrollan y recrean posteriormente. La interacción no sólo se procesa con el tablero o campo de juego, sino también con otras personas. Una definición de emergencia debe considerar los dos componentes fundamentales de las funciones principales de un sistema

emergente: una apertura al entorno y la capacidad de medir o realizar cambios en el mismo. En consecuencia, es importante generar la capacidad de procesar cambios de adaptación y considerar la autonomía emergente de la máquina. Por lo tanto, al concebir plataformas dinámicas e interfaces que permiten la aparición de estándares no planificados, debemos plantear la emergencia como cooperación *frente a* competición y la división equilibrada de la relación existente entre ambas tendencias.

En *Field of Play*⁶ (2007) el artista australiano, Troy Innocent, crea un tablero de juego en línea identificable con el juego clásico infantil “piedra, papel y tijera”. Los participantes procedentes de distintos lugares del mundo juegan viendo sus acciones reflejadas en línea en una galería de Melbourne. Según declaraciones de Troy Innocent: “el juego se convierte en una parte integral de la experiencia contemporánea” y *Field of Play* es un entorno artístico urbano en el que aparecen tres lenguajes iconográficos (símbolos naranjas, azules y verdes) inspirados en las redes electrónicas, juegos digitales y culturas tribales que se integran generando una interacción en dos espacios públicos distintos: el espacio virtual en el web y el espacio real de la galería.

Si *Field of Play* crea en un sistema que reúne a participantes procedentes de distintas partes del mundo, en el proyecto *Ludea* de 2005, el artista crea un sistema que reúne a los participantes en una misma ubicación. Inspirado en el juego de tablero clásico Ludo, *Ludea* es una versión del mismo juego adaptada al siglo XXI. En las calles de Melbourne, tres culturas guerreras luchan por conquistar el territorio. Según palabras de Troy Innocent, “Ludea es una micro-nación en la que el lenguaje y la cultura se generan a través del juego. En las calles de Melbourne, tres culturas guerreras luchan por el territorio. Los neo-materialistas emplean formas tradicionales de comunicación como palabras; los post-simbólicos se comunican únicamente mediante imágenes; los post-humanos dependen de las máquinas para comunicarse. Cada tribu utiliza sus propios recursos y etiquetas de color: naranjas para los neo-materialistas, verdes para los post-simbólicos y azules para los post-humanos. La victoria la obtiene el clan que conquista un mayor dominio⁷.” La idea de este proyecto se basa en la construcción de un espacio,

⁶ Para obtener más información sobre este proyecto, consulte el sitio web: <http://www.fieldofplay.net/> (diciembre de 2008).

⁷ Entrevista de Troy Innocent disponible en http://www.boutwelldrapergallery.com.au/imagesart/bdg_Innocent_LUDEA_Text.pdf

Ludea, que explore tres ideologías distintas para definir territorios y distintas líneas de comunicación inmersas en la propia cultura del juego digital. Innocent declara:

“Los Ludeanos proceden de una generación que ha crecido rodeada de juegos, máquinas abstractas y procesos digitales como una segunda naturaleza. Forma parte de una segunda naturaleza que permite la creación de abstracciones de la realidad en términos de sistemas, procesos, flujos y modelos. Ludea explora la condición post-humana y la naturaleza inestable de la realidad contemporánea mediante la construcción de tres experiencias de espacio distintas. Estas experiencias se sirven de signos y símbolos colocados en ubicaciones del mundo real. El objetivo consiste en crear experiencias y conexiones significativas entre los tres espacios públicos: virtual, en red y físico. Asimismo, recurre a las teorías de “mundos posibles” que combinan la inteligencia artificial (IA), juegos digitales y la “creación de un mundo” con un idioma y cultura inventados. Conforme a un punto de vista más metafórico, el nuevo trabajo crea espacios y sistemas interactivos que manifiestan experiencias de un mundo caracterizado por la incertidumbre, la multiplicidad, la complejidad y la conectividad, permitiéndonos ser conscientes de la cambiante naturaleza de la realidad”.⁸

En *LifeSigns* (2004), Troy Innocent diseña un juego para varios jugadores colocando cuatro pantallas LCD individuales y un proyector general en el suelo de la galería donde convergen todos los elementos. Su investigación nos lleva a plantearnos cómo los mundos virtuales pueden convertirse en vehículos de nuevas formas de comunicación y expresión. El autor analiza en profundidad la codificación de procesos relacionados con la Vida Artificial, en este caso un software de exploración de criaturas digitales con vidas propias mezclado con aspectos semióticos e informáticos, en el proyecto *Icónica*⁹ (2002). *LifeSigns* presenta un estudio de sistemas y códigos de significado en medios digitales y juegos interactivos enfatizando los aspectos lúdicos y la manipulación del proceso y el espacio. El resultado de esta estrategia de recombinación es un híbrido que expresa una forma, estructura e información relacionada con el color, el sonido, el movimiento, la superficie y el comportamiento. En *LifeSigns*: se representa un mundo y se explora un lenguaje emergente; aparece la idea de creación de nuevos significados mediante la interacción entre humanos y agentes digitales.¹⁰

(diciembre de 2008).

⁸ *Ibidem*.

⁹ Para obtener más información sobre el proyecto *Icónica*, consulte el sitio web:

<http://iconica.org/transforms/index.htm>

(diciembre de 2008).

¹⁰ Para obtener más información sobre el proyecto *LifeSigns*, consulte el sitio web:

<http://iconica.org/lifesigns/index.htm>

(diciembre de 2008).

En la mayoría de los trabajos realizados por el artista alemán, Andrea Zapp, la incorporación de participantes que interactúan en distintas ubicaciones del globo, no sólo está presente en el entorno físico, sino también en el espacio digital¹¹. En *The Imaginary Hotel*¹² (2002), el autor realiza una exposición en una galería que simula una habitación de hotel. En esta habitación, los visitantes en línea pueden cambiar y configurar dos muros distintos a través de una trastienda, seleccionando la pintura o el papel de empapelar, cambiando los retratos de los cuadros, o incluso llamando a los visitantes para interactuar con ellos. El espacio de la exposición puede verse en el sitio web del proyecto, permitiendo el acceso remoto al entorno generado por la entrada de visitantes que realmente visitan la galería. Andrea Zapp ha desarrollado su trayectoria profesional tanto en cine como en televisión. Su trabajo se caracteriza por una necesidad de ocultar al máximo la tecnología con el fin de otorgar un mayor énfasis a los aspectos narrativos, escénicos y dramáticos.

En el proyecto *Unheimlich*¹³ de 2005, Andrea Zapp colabora en la creación de una representación telemática utilizando la noción de lo “extraño” como punto de partida. En un espacio de colaboración, encontramos la narrativa siguiente: “Es la 1 de la madrugada en Manchester (Inglaterra) y dos enigmáticas hermanas han decidido quedarse despiertas hasta tarde para verte y saludarte (telemáticamente) con un beso conforme entras en su espacio, en tiempo real, situado a miles de kilómetros de distancia”.¹⁴ En tiempo real, cabe la posibilidad de que un nuevo personaje entre en el espacio en el que se encuentran las dos hermanas virtuales, a miles de kilómetros de distancia. De algún modo, las dos hermanas esperarán a que la nueva persona participe en sus excéntricos juegos, rituales, secretos y conversaciones. Todo esto tiene lugar en un entorno de paisajes fantásticos inspirado en imágenes procedentes de juegos digitales o en salas tradicionales, conforme a los criterios y deseos de las dos criaturas.

¹¹ El sitio web de Andrea Zapp se encuentra disponible en la siguiente dirección:
<http://www.azapp.de/> (diciembre de 2008).

¹² Para obtener más información sobre el proyecto *The Imaginary Hotel*, consulte el sitio web:
http://www.azapp.de/tih_01.html (diciembre de 2008).

¹³ Para obtener más información sobre el proyecto *Unheimlich*, consulte la siguiente dirección:
<http://creativetechnology.salford.ac.uk/unheimlich/> (diciembre de 2008).

¹⁴ *Ibidem*.

En *Human Avatars*¹⁵, también del año 2005, Andrea Zapp crea una instalación artística en la que se establece un diálogo entre lo real y lo virtual. En este contexto, los visitantes de la exposición descubren una pequeña casa de madera a la que se les invita a pasar. Se proyecta una imagen real del cuerpo del participante en una versión remota del modelo en la misma casa, pero esta casa tiene muebles y los otros visitantes pueden ver las películas creadas a pequeña escala a través de una ventana. La arquitectura de este centro y escenario es en cierto modo infantil, pero la experiencia interactiva inmediata puede considerarse polémica dado que introduce una estrategia voyeurista tras el aspecto idealista, en una atmósfera de casa de muñecas donde el sistema de planificación y vigilancia controla los movimientos y acciones del participante en la experiencia.

El uso del web para generar interpretaciones críticas y reflexivas de la naturaleza de la experiencia contemporánea es evidente en proyectos como el juego *Agoraexchange / make the game, change the world*¹⁶ que la Tate Modern de Londres concedió a Jacqueline Stevens y Natalie Bookchin. *Agoraxchange* es una comunidad en línea dedicada al diseño de un juego para *varios jugadores* que analiza asuntos relacionados con la política global, en un intento por desafiar la violencia y desigualdad presentes en los sistemas políticos actuales. El juego se presentó en la Tate Online el 15 de marzo de 2004 y, desde entonces, ha recibido varias aportaciones para la creación de reglas de convivencia e ideas. Conforme a la declaración en línea del juego: “AgoraXchange pretende recabar ayuda para replantear un mundo en el que los mitos sobre los derechos asociados al lugar de nacimiento producen violencia y sufrimiento entre las naciones y las familias. Reclamamos la erradicación de leyes asociadas a la nacionalidad y al matrimonio porque creemos que estas instituciones deforman nuestras vidas materiales y físicas, y limitan la imaginación hasta límites insospechados¹⁷”.

Los sistemas en línea para varios jugadores pueden estimular la colaboración y competición a modo de diálogo utilizando algunas premisas básicas; concretamente, la

¹⁵ Para obtener más información sobre el proyecto *Human Avatars*, consulte el sitio web: http://www.azapp.de/ha_01.html (diciembre de 2008).

¹⁶ La dirección URL de *Agoraxchange / make the game, change the world* es <http://agoraxchange.org/index.php?page=218> (diciembre de 2008).

¹⁷ Acceda a Internet para leer la declaración completa: <http://agoraxchange.org/index.php?page=233#233> (diciembre de 2008).

necesidad de establecer un debate prolífico que genere comportamientos basados en acciones e incorpore contribuciones de una naturaleza sistemática donde la complejidad sea mayor a partir de reglas simples. El comportamiento complejo emergente surge como resultado de interacciones relativamente simples. Dos posibles ejemplos de *estudios de juegos* son el Ajedrez, habitual en las sociedades occidentales, y su equivalente en las sociedades orientales o Go. Existen menos reglas para el Go, si las comparamos con el Ajedrez, y algunos jugadores profesionales del Go afirman que su complejidad se incrementa dado que las reglas siguen creando juegos conforme a posibles estrategias. Además, como hemos indicado anteriormente en el concepto de emergencia, las reglas simples generan un mayor grado de complejidad. El comportamiento emergente complejo surge como resultado de las interacciones existentes entre subsistemas relativamente simples y basados en un conjunto de sinergias y modelos directos e indirectos. El nuevo paradigma pretende modelar el mundo que se organiza a través de un proceso de sinergia, un fenómeno frecuente en la naturaleza y en las sociedades humanas. En las interacciones directas, el individuo participa en tiempo real y en grupo con otros individuos para desarrollar el sistema, considerando estas interacciones como un mecanismo de auto-organización biológica, sociológica, psicológica y física. En las interacciones indirectas, existe una interacción cooperativa en la que el individuo contribuye a la modificación del entorno, permitiendo que otro individuo responda posteriormente a ese entorno con una nueva aportación (Ramos, 2002). La existencia de un comportamiento altruista surge junto a otro tipo de comportamiento, un comportamiento competitivo, que también es característico de las sociedades humanas y de la biología. Las ecologías artificiales plantean dos tipos de problemas, la cooperación y competición de criaturas virtuales que, como los humanos, adoptan distintas estrategias de interacción.

Si la organización cooperativa nos lleva a un análisis del comportamiento altruista, o bien a un análisis del comportamiento que beneficia al “otro” organismo o individuo, un fenómeno importante tanto en la naturaleza como en las sociedades humanas, entonces la competición se identifica también como un factor importante de la estructura biológica. El comportamiento cooperativo se encuentra generalmente en función de algún grado de altruismo y puede ser de gran importancia para comprender las

interacciones en línea (Lindgren & Nordahl, 2000: 15); no obstante, la competición, de igual modo, genera nuevas configuraciones y estrategias debido a la controversia existente entre dos oponentes. La raíz de la palabra “competir” procede del latín *conpetire*, que significa, “buscar juntos” (Salen & Zimmerman, 2004: 256). Por consiguiente, la competición es básica en la resolución y generación de nuevas configuraciones y en la estimulación de oponentes que produzcan mejores resultados en un esfuerzo constante por generar efectos inesperados en el diseño del sistema de juegos.

El artista israelí Uri Tzaig, que cita Janet Abrams en el texto “Other Victories”¹⁸, nos traslada a un partido de fútbol en el que aparecen dos balones, modificando el enfoque de visión centrado generalmente en un sólo balón. En este contexto, el artista construye un nuevo juego invirtiendo la estructura al incluir dos elementos y redefiniendo las reglas de los juegos tradicionales como el fútbol o el baloncesto en los que se descentraliza cualquier comportamiento de atención. Esta modificación de las convenciones del juego, dos balones, dos centros de atención, disipa el poder centralizador del balón. Uri Tzaig pretende estudiar y deconstruir la estructura rígida de los partidos deportivos.

Existen dos tipos de comportamiento identificados en el “juego” de la economía global (Hampden-Turner y Trompenaars, 1997), los practicados en la sociedad occidental y los practicados en la sociedad oriental. Estos comportamientos se pueden explicar diferenciando los denominados juegos finitos o juegos de suma cero, en los que el objeto del juego debe determinar quién gana o pierde, de los juegos finitos o juegos de colaboración, por ejemplo, del tipo dilema del prisionero, en los que la importancia se centra en la evolución del propio juego. Si en el caso de los juegos de suma cero nos enfrentamos a una metáfora darwinista de progreso donde la unidad de supervivencia es el individuo y el tablero de juego es un espacio neutro, en el segundo caso, el jugador que gana y el jugador que pierde son el mismo, enfrentándonos a un comportamiento que favorece al individuo en el juego. El objetivo de los juegos finitos es sobrevivir, de forma que los ganadores excluyen a los perdedores y generalmente lo ganan todo. Estos

¹⁸ Abrams, Janet, “Other Victories”, *If/Then Play*, Instituto Holandés de Diseño, páginas 232- 247.

juegos de tablero son relativamente simples y las reglas se definen por adelantado. Por otra parte, en los juegos infinitos, el objetivo del proceso de juego surge del desarrollo del propio juego y los ganadores muestran a los perdedores otras formas de jugar. En este caso, existe una victoria compartida y una complejidad relativa en la que se pueden modificar las reglas.

Un objetivo del autor de este texto ha sido reconciliar equilibradamente ambas tendencias de juego, la cooperación *frente a* la competición, con el fin de aplicar estrategias interesantes a partir de la perspectiva de un término estético. En este sentido, nacen tres proyectos de arte y diseño distintos: una exposición de medios jugables denominada *The Prisoner's Dilemma Game*¹⁹ (2008) como parte del Festival Interparla de 2008²⁰ celebrado en España (figuras 1 y 2); un juego de correo electrónico, *JOV, Joga Outra Vez*, o “Juega otra vez” (2005), basado en la participación de aproximadamente 20 individuos (18 participantes activos y dos participantes pasivos), una discusión estimulada sobre varios temas relacionados con la tecnología y los espacios virtuales (figuras 3 y 4), y un blog para la difusión y escritura colaborativa denominado *Mouseland* (2006-08). Este espacio para la difusión y el debate crítico se promociona como un sitio en el que se debaten los aspectos relacionados con la cultura digital en sus dimensiones lúdicas, cinematográficas y musicales. *Mouseland* es un mundo imperecedero que depende de un colaborador a tiempo completo (Rafael Gouveia) situado en París (Francia) y de las distintas contribuciones de los visitantes que envían contenido y responden activamente a los juegos, rompecabezas y textos, disponibles en el sitio desde hace ya dos años y medio (figuras 5 y 6).

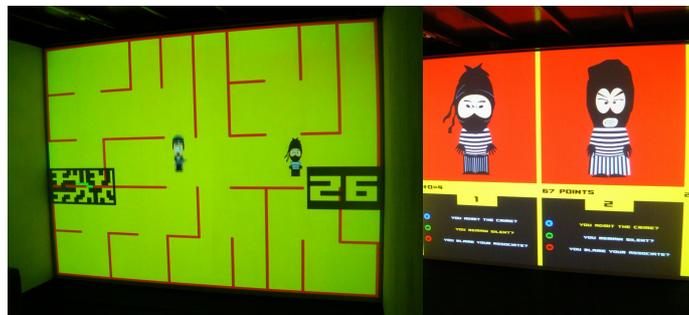


Figura 1 – Pantalla de exposición “*Game or prisoner’s dilemma*” (Juego o dilema del prisionero)
Festival Interparla, febrero de 2008 (Patrícia Gouveia e Ivan Valadares).

¹⁹ Este proyecto se concibió y creó en colaboración con Ivan Valadares de la empresa Ydreams Portugal. Si desea obtener más información sobre este ingeniero de software, consulte, http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=44&view=team:Details&zeppl_obj_id=242 o el sitio web de la empresa <http://www.ydreams.com> (diciembre de 2008).

²⁰ Para obtener más información sobre este festival, consulte el sitio web: <http://www.lamundial.com.es/interparla/> (diciembre de 2008).

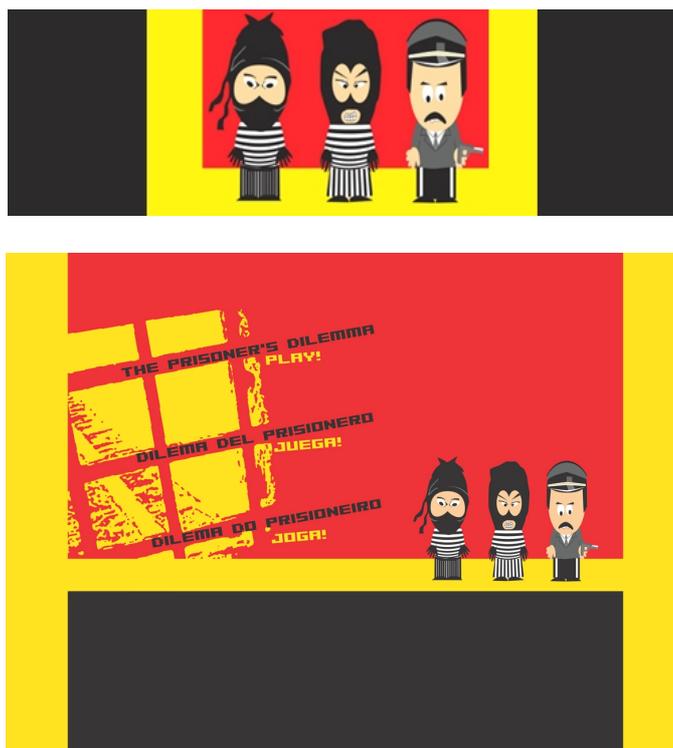


Figura 2 – Imágenes de la interfaz gráfica de la exposición “*Game or prisoner’s dilemma*” (Juego o dilema del prisionero)
Festival Interparla, febrero de 2008 (Patrícia Gouveia e Ivan Valadares).

El primer proyecto, *The Game or Prisoner’s Dilemma* (El juego o dilema del prisionero), que aparece en las figuras 1 y 2 y que se concibió en colaboración con Ivan Valadares, nos remite a una aplicación digital en la que se juega con imágenes proyectadas y dispuestas en una pared procedentes de un ordenador. La interacción se consigue mediante el uso de dos mandos controlados por dos jugadores que deben cooperar para concluir los tres niveles disponibles. Estos niveles constan de tres plataformas/mapas distintos: huir de la policía (laberinto), respondiendo a un cuestionario y colaborando para eliminar al agente en combate. Esta aplicación, que se inspiró en el juego del prisionero clásico presentado por la teoría de juegos, enfatiza los aspectos relacionados con la lógica y la matemática, incidiendo en el aspecto de que la cooperación es fundamental para progresar en un juego de tablero.

Game or Prisoner’s Dilemma (Juego o dilema del prisionero) no surge como un juego de suma cero en el que los puntos totales distribuidos entre los jugadores dependen de las acciones seleccionadas durante el juego. El resultado u objetivo de las acciones

consiste más en la maximización de puntos que en la derrota del oponente. La estructura de este juego es la siguiente: empezamos con dos prisioneros que han sido encarcelados y se les considera sospechosos de cometer un crimen. A menos que uno de ellos confiese, no existe forma alguna de condenarlos. La parte responsable del encarcelamiento ofrece una cantidad de dinero a quien confiese el crimen. Si uno de los prisioneros confiesa el crimen, el otro se enfrentará a una sentencia larga y pesada. Si ambos confiesan el crimen, se les encarcelará durante un periodo menor de tiempo. Finalmente, si ambos permanecen en silencio, serán puestos en libertad a falta de pruebas. El juego es rápido y requiere un determinado grado de habilidad diplomática. La aplicación digital se crea en tres idiomas: portugués, español e inglés.

El juego “Joga Outra Vez” (figuras 3 y 4) se creó en el contexto de una tesis doctoral con el mismo nombre para el correo electrónico. El concepto presenta los juegos de *Tour de Jeu*²¹ explicados en el artículo, “Des jeux d’adultes? Corporéités et sociabilités dans les cyberespaces ludiques“ de Manuel Boutet²². Estos juegos de correo electrónico son herederos de los juegos de correo postal en los que se dispone de una inmensa cantidad de tiempo para jugar un juego de ajedrez, una batalla naval u otro juego de forma remota con jugadores situados en distintas ubicaciones geográficas. Cada uno de los jugadores envía por correo postal un juego con un “tablero” en el que se indican los movimientos de dos o más participantes del juego. En la actualidad, esta posibilidad se amplía, en términos de velocidad, gracias al uso del web y del correo electrónico, de modo que el número de juegos propuestos es ilimitado: estrategia, juegos de cambios de rol, simulación, etc., con personajes históricos, cómicos, realistas o de otro tipo. Lo que hace posible estas interacciones es que los jugadores no juegan en tiempo real al mismo tiempo, sino uno cada vez, *tour par tour*. Las cualidades que necesitan los jugadores son explícitas: paciencia y atención. Las principales ventajas son: libertad (se juega cuando hay tiempo, pero seleccionando el tipo de juego en el que se va a participar; se debe estimar un periodo de tiempo para participar) y entorno (un juego puede prolongarse en ocasiones durante meses). El aspecto “uno cada vez” de los jugadores conectados,

²¹ <http://www.tourdejeu.net/> (noviembre de 2006).

²² Boutet, Manuel (2004), “Des jeux d’adultes? Corporéités et sociabilités dans les cyberespaces ludiques” editado en *La Pratique du Jeu Vidéo: Réalité ou Virtualité?* (organizado por) Mélanie Roustan, Dossiers Sciences Humaines et Sociales. L’Harmattan, París, páginas 99-111.

contrario a lo que sucede con la mayoría de los juegos en línea, dedica más tiempo a la reflexión y a la expresión creativa en la que el jugador debe demostrar su conformidad, perseverancia, paciencia y sentido común.



Figura 3 – Carta de reflexión relativa al movimiento sufragista / “Joga outra vez” (2005).

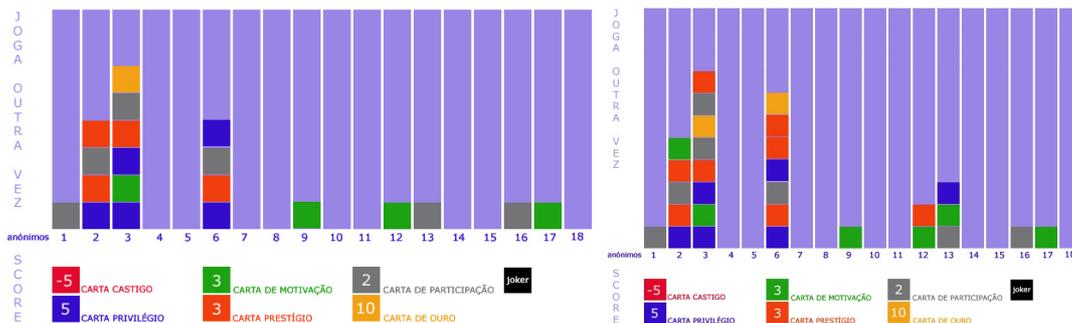


Figura 4 – Gráficos de pontos y progresión pertenecientes a dieciocho jugadores anónimos / “Joga outra vez” (2005).

El juego “Joga Outra Vez” (nomadismo y distancia²³) se creó con la intención de construir distintos cuerpos/caracteres textuales: el cuerpo del administrador/emigrante/exiliado (administrador del juego) y varios cuerpos anónimos. Los jugadores anónimos crean un *monólogo* entre ellos pero un *diálogo* con el cuerpo

²³ La estructura de las reglas del juego ha sido concebida teniendo en cuenta que la autora de este entorno ha vivido entre Lisboa y São Paulo; por lo tanto, se han utilizado los términos siguientes: nomadismo y distancia, emigrante y exilio. El juego funciona mediante un vínculo de conexión entre la autora y su comunidad de amigos e intereses. Para obtener más información sobre esta experiencia, consulte la tesis doctoral: Gouveia, Patrícia. *Joga Outra Vez, um conjunto de objetos que contam histórias inteligentes* (Juega otra vez, un grupo de objetos que narran historias inteligentes), Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidade Nova de Lisboa, tesis doctoral inédita financiada por FCT, Lisboa, 2008.

del administrador/emigrante/exiliado. Los jugadores anónimos son corresponsales seleccionados de una base de datos de personas muy selectiva que pueden compartir intereses, así como debates amplios y específicos. En un principio, se crea una conexión muy estrecha entre el administrador y los jugadores anónimos, pero conforme se amplía la base de datos, se incorporan nuevas conexiones. Se estimula el desorden, el caos (que, por definición, implica un orden estructural) y la libertad de expresión, aunque el administrador del sistema puede aplicar la censura ocultando la identidad de los jugadores anónimos para mantener la confidencialidad de la base de datos. “Joga Outra Vez” (JOV) utiliza diez reglas específicas y representa el lanzamiento de cinco cartas (textos) que se debaten posteriormente por correo electrónico. Estas cartas generales permiten al administrador asignar siete tarjetas de puntuación (castigo, privilegio, motivación, prestigio, participación u oro) y, por consiguiente, hacer que el sistema evolucione. El administrador del tablero de juego genera las reflexiones individuales de los participantes y asigna puntos a distintas contribuciones, recibiendo más puntos aquellos participantes que obtienen más reflexiones y comentarios de otros.

El blog *Mouseland*, representado en las figuras 5 y 6, se creó en mayo de 2006 y se instaló en el servidor de la comunidad de videojuegos de la Universidad de Aveiro de Portugal. Este sitio, que se actualiza con bastante asiduidad, pretende estimular y publicar estudios académicos relativos a los juegos electrónicos. En la blogosfera, se ha encomiado la labor del blog “*Mouseland*” por haber recogido la participación en debates que no solamente tratan sobre videojuegos, sino también sobre sujetos relacionados con la cultura digital, la cibercultura, el ciberfeminismo, el cine, las exposiciones y otras categorías. Aparte de constituirse como un espacio para la divulgación de la cultura digital, *Mouseland* ha organizado algunas versiones de escritura colaborativa de juegos cuyo objetivo era construir argumentos interactivos o colaborar en la creación de historias y narrativas. El resultado se puede ver en la sección dedicada a “guiones” del blog que incluye chistes que aluden a telenovelas y referencias a series televisivas.



Figura 5 – “Mouseland” (2006)_área de cibercultura;

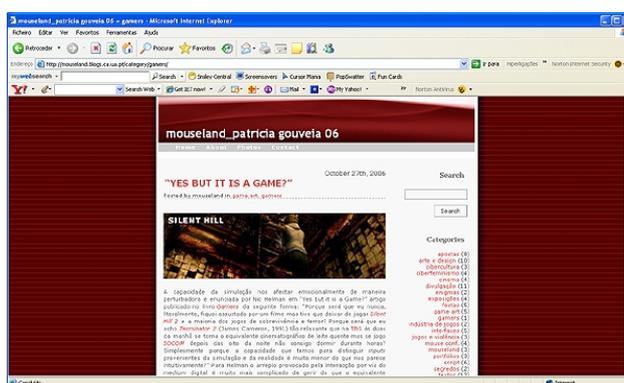


Figura 6 – “Mouseland” (2006)_área sobre el arte del juego;

Las narrativas interactivas, según J. Yellowlees Douglas²⁴, contienen una nomenclatura similar a la de algunos trabajos de ficción experimentales y *de vanguardia*. Son narrativas de multiplicidad que se intercalan con los precursores de la cultura de impresión tradicional, presentes, a modo de ejemplo, en los trabajos *The Alexandria Quartet*, de Lawrence Durrell, *Rayuela*, de Julio Cortazar y *Pleasure of Text*, de Roland Barthes. Son fragmentos narrativos, perspectivas en conflicto e interrupciones. Los objetos se desvelan de forma dinámica. Trabajos que reflejan nuestros movimientos en el sistema, nuestro proceso de inclusión en el espacio de la obra. Al contrario de lo que ocurre con la rigidez espacial del texto impreso, los “textos” de los productos digitales siempre pueden modificarse. Las versiones no suelen ser finales debido a que se pueden modificar periódicamente, volver a combinar y recrear. Por consiguiente, el constante dinamismo facilita la inclusión de correcciones, actualizaciones y modificaciones. Cuando el texto pierde su rigidez, pierde también su unidad. Esto nos permite escapar

²⁴ El texto anteriormente mencionado se encuentra disponible en línea en: Douglas, J. Yellowlees, “What Hypertexts can do that print narratives cannot” en el sitio <http://www.nwe.ufl.edu/~jdouglas/reader.pdf> (diciembre de 2008).

de lo que Gérard Genette declara, según menciona George Landow, cuando denuncia la idolatría y fetichismo de la obra escrita como un objeto absoluto, cerrado y final (Landow, 2001: 79). Los objetos digitales ofrecen al lector distintas posibilidades a través de un cuerpo fijo de “lexias”, así como la construcción de sus propios vínculos narrativos. El hipertexto y la hiperficción sugieren un abandono de la noción de un texto unitario y la adopción de la idea de una escritura dispersa. Según menciona George Landow, Roland Barthes analiza en *S/Z* la fragmentación del cuerpo del texto en varias partes de palabras e imágenes del siguiente modo:

“(…) por lo tanto, se esparcirá el texto, descartando, como si fuera un pequeño seísmo, los bloques de significación cuya lectura capta solamente la superficie lisa, imperceptiblemente soldada por el caudal de las frases, el discurso fluido de la narración, la “naturalidad” del lenguaje corriente. El significante tutor será dividido en una serie de cortos fragmentos contiguos que aquí llamaremos lexias, puesto que son unidades de lectura” (Roland Barthes *S/Z*: 13, cita de Landow, 2001: 64).

Además, este artículo argumenta que los juegos en línea pueden recrear una estructura derivada del texto, fragmentos contiguos y metrallas de frases y palabras ya presentes en el hipertexto y en la hiperficción. Esta estructura aparece en la génesis de la hiperficción, e incluso en una nueva versión próxima al lector que parte de la perspectiva de la creación y la configuración, y que sólo se abre a esta perspectiva de interpretación. Los juegos en línea pueden ampliar esta tendencia posibilitando la inserción de pasajes textuales y bloques que surgen y crea el mismo lector/participante/jugador. Esta apertura del sistema de juego, mediante la creación de juegos utilizados para crear otros juegos, o las líneas narrativas que van de plataforma en plataforma, amplían enormemente el sistema de participación y colaboración de la ficción interactiva. Este lector/participante/jugador puede generar sus propias historias a partir de narrativas personales, personajes contruidos, mundos habitados y rehechos y líneas de código manipuladas e introducidas en un sistema existente. Incluso se puede invitar a otros individuos a que compartan estas unidades de texto, código, vídeos o imágenes, permitiendo su modificación, ampliación y reconfiguración.

El tiempo de la narrativa tripartita (el tiempo de la historia, narrador y lector) y el sentido implosivo del tiempo del juego (Juul, 1999, 2005), en el que todo ocurre simultáneamente allí donde tiene lugar la historia y se vive y se narra de manera

implosiva, permiten la reconciliación de estructuras narrativas que combinan el avatar o la acción del jugador con la historia contada “sobre la marcha”. El diseñador del sistema, o *maestro de marionetas*, que concibe y publica un libro de reglas posibles, de modo que el participante reúna posteriormente las piezas y resuelva los misterios, se responsabiliza de esta estructura no lineal de bloques textuales. La ficción interactiva carece del argumento narrativo necesario para crear un libro de reglas proclive a la manipulación y a la acción utilizando un sistema emergente de narración que continúa redefiniéndose, independientemente de cómo se vive la historia. La “creación de un buen jugador en un mundo de ficción interactivo implica la colocación de este personaje en una situación que motive al interactor, sin facilitar a este último un guión dramático real o un papel que representar” (Monfort, 2007: 140). La inmediatez de la simulación y la posibilidad de mezclar narrativas contadas en primera persona con historias contadas en segunda y tercera persona (Douglass, 2007), permiten la aparición de historias implosivas procedentes de juegos de realidad alternativos con una mayor plasticidad y significado. Favoreciendo el proceso de *dominio* del sistema de juego por parte de los participantes y su capacidad para resolver enigmas y rompecabezas, el diseño de interfaces de interacción *hombre-máquina* incluye narraciones y ficciones abiertas que permiten a los jugadores crear su propio estilo y experiencias personales en una red colaborativa en la que participan como actores del drama digital.

En este contexto, las narrativas Cross Media son espacios que fomentan una escritura fluida y colaborativa en la que se emplean distintos métodos de apoyo como material creativo hacia la progresión del argumento y la definición de la ficción digital, en una realidad alternativa donde los medios se utilizan para la producción de espacios de entretenimiento compartidos y continuos. Las plataformas de juego para varios participantes como *Second Life*²⁵ o *World of Warcraft*²⁶ y los entornos de divulgación y comunicación como *MySpace*, *H5*, *Last FM*, *Flickr* o *LinkedIn*²⁷, entre otros, pueden

²⁵ Sitio disponible en <http://secondlife.com/> (diciembre de 2008).

²⁶ Sitio disponible en <http://www.worldofwarcraft.com/index.xml> (diciembre de 2008).

²⁷ El 10 de febrero de 2007, se dejó intencionadamente una pluma estilográfica en el Coliseo de Lisboa durante un concierto ofrecido por el grupo americano Nine Inch Nails. Esta pluma estilográfica, que encontraría más tarde un fan del grupo, desató una serie de misterios y enigmas a raíz de la estructura narrativa fraguada y creada en tiempo real. Tanto una agencia especializada en juegos de realidad alternativos como el mentor del grupo, concibieron la estrategia de marketing confiando en la colaboración pública. Se crearon aproximadamente 30 sitios web y blogs temáticos, se imprimieron camisetas y se utilizaron teléfonos móviles. La estrategia incentivó la participación y colaboración en una

facilitar la creación de extensiones narrativas interesantes en la creación de espacios de interacción, rompecabezas enigmáticos y derivaciones numéricas. El argumento interactivo compartido obtiene una nueva plasticidad y genera una relación estética que recae en las experiencias compartidas; es una oportunidad perfecta para estimular al cuerpo colectivo, donde las representaciones se vuelven porosas y los sistemas teóricos se debilitan, acentuando la creatividad en curso que favorece la digresión. Según declara Maffesoli, la ficción se antepone a la realidad en la mayoría de los casos (Maffesoli, 2008: 87-89). Las criaturas y ecologías digitales procedentes de los juegos, las narrativas Cross Media, la economía virtual de *Linden Dollars*²⁸ y el lenguaje *Simlich*²⁹ han tenido gran importancia en el desarrollo de auténticas ecologías (cf. Castronova, 2005³⁰). Si prestamos atención a estas dinámicas de cultura popular en línea, podremos entender algunos de los factores comunicativos y sociales más extendidos entre las distintas tribus contemporáneas.

ficción que implicaba el secuestro de aficionados, una aparición de la banda en un almacén, etc. (Rose, 2008).

²⁸ Moneda utilizada en el juego *Second Life*.

²⁹ Lenguaje artificial desarrollado para el juego *The Sims*.

³⁰ Para obtener información sobre las intersecciones entre las economías reales y digitales, consulte el libro de Edward Castronova, *Synthetic Worlds, The Business and Culture of Online Games*, The Univ. Chicago Press, 2005.

BIBLIOGRAFÍA:

ABRAMS, Janet (1999), "Other victories", en AAVV, *If/Then Play*, Instituto Holandés de Diseño, Amsterdam, páginas 232-247.

BOLTER & GROMALA, Jay David e Diane (2003), *Windows and Mirrors, Interaction Design, Digital Art and the Myth of Transparency*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

BOUTET, Manuel (2004), "Des jeux d'adultes? Corporéités et sociabilités dans les cyberspaces ludiques". En *La Pratique du Jeu Vidéo: Réalité ou Virtualité?* (editado por Mélanie Roustan), Dossiers Sciences Humaines et Sociales. L'Harmattan, París, páginas 99-111.

CASTRONOVA, Edward (2005), *Synthetic Worlds, The Business and Culture of Online Games*, The Univ. Chicago Press.

COUCHOT, Edmond (2003), *Technology in Art, from photography to virtual reality*, Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande do Sul.

DOVEY & KENNEDY, Jon, Helen W. (2006), *Game Cultures, Computer Game as New Media*, Open University Press, Nueva York y Londres.

DOUGLAS, J. Yellowlees (sin información), "What Hypertexts can do that print narratives cannot" en el sitio <http://www.nwe.ufl.edu/~jdouglas/reader.pdf> (diciembre de 2008).

DOUGLASS, Jeremy (2007), "Enlightening Interactive Fiction, Andrew Plotkin's *Shade*". In *Second Person, Role-Playing and Story in Games and Playable Media* (editado por Harrigan & Wardrip-Fruin Pat & Noah), Cambridge, Mass.: MIT Press, páginas 129-36.

HAMPDEN-TURNER & TROMPENAARS, Charles and Fons (1997), *Mastering the infinite game*, Capstone Publishing.

INNOCENT, Troy (2007), *Field of Play*. En el sitio <http://www.fieldofplay.net/> (diciembre de 2008).

_____ (2005), *Ludea*.

En el sitio

http://www.boutwelldrapergallery.com.au/imagesart/bdg_Innocent_LUDEA_Text.pdf (diciembre de 2008).

_____ (2004), *LifeSigns*. En el sitio <http://iconica.org/lifesigns/index.htm> (diciembre de 2008).

_____ (2002), *Icónica*. En el sitio <http://iconica.org/transforms/index.htm> (diciembre de 2008).

JUUL, Jesper, (2005), *Half-Real, Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

_____ (1999), *A Clash between Game and Narrative, a thesis on computer game and interactive fiction*, tesis de máster inédita, en el sitio www.jesperjuul.dk (mayo de 2004).

FLUSSER, Vilém (1999), *The Shape of Things, a Philosophy of Design*, Reaktion Books.

KLINE, Stephen, *et al* (2003), *Digital Play, The Interaction of Technology, Culture and Marketing*, McGill-Queen's University Press. Montreal & Kingston, Londres, Ithaca.

LANDOW, George P., *Hypertext 2.0, the convergence of contemporary critical theory and technology*, The Johns Hopkins University Press, Londres, 2001.

LINDGREN & NORDAHL, Kristian, Mats G., "Cooperation and Community Structure in Artificial Ecosystems", en AAVV, *Artificial Life, an overview* (organizado por Christopher G. Langton), Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000, páginas 15-37.

MAFFESOLI, Michel (2008), *Iconologies, nos idol@tries postmodernes*, Éditions Albin Michel, París.

MONTFORD, Nick (2007), "Fretting the Player Character". En *Second Person, Role-Playing and Story in Games and Playable Media* (editado por Harrigan & Wardrip-Fruin Pat & Noah), Cambridge, Mass.: MIT Press, páginas 139-46.

GOUVEIA, Patrícia (2008), *Joga Outra Vez, um conjunto de objectos que contam histórias inteligentes* (Juega otra vez, un grupo de objetos que narran historias inteligentes), Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidade Nova de Lisboa, tesis doctoral inédita financiada por FCT, Lisboa, 2008.

_____ (2004), "Paraísos artificiais: autoria partilhada na criação contemporânea e na era dos jogos em rede" (Paraísos artificiales: autoría compartida en creación contemporánea y en la era de los juegos en red), en AAVV, II Ibérico, Actas del Congreso sobre Ciencias de la Comunicación. En el sitio <http://www.labcom.ubi.pt/livros/labcom/pdfs/ACTAS%20VOL%201.pdf>, páginas 567-576, Covilhã (diciembre de 2008).

RAMOS, Vitorino (2002), "MC2, Collective Conscience Machines" en el sitio <http://alfa.ist.utl.pt/~cvrm/staff/vramos/MC2pt.html> (marzo de 2004).

RODRIGUES, Sónia (2004), *Roleplaying Game and the Pedagogy of Imagination in Brazil*, Bertrand Brasil, Río de Janeiro.

ROSE, Frank (2008), "Nine Inch Nails, Let's Play! The Esoteric Game of Trent Reznor", *Jornal Blitz*, Lisboa, marzo de 2008.

SALEN & ZIMMERMAN, Katie, Eric (2004), *Rules of Play, Game Design Fundamentals*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

STEVENS & BOOKCHIN, Jacqueline and Natalie (2004), *Agoraxchange / make the game, change the world*. En el sitio <http://agoraxchange.org/index.php?page=218> (diciembre de 2008).

VAL, Olaf (2004), *Mignon Game Kit* En el sitio <http://www.olafval.de/mignon/english/> (diciembre de 2008).

ZAPP, Andrea (2005), *Human Avatars*. En el sitio <http://www.azapp.de/> (diciembre de 2008).

_____ (2005), *Unheimlich*. En el sitio <http://creativetechnology.salford.ac.uk/unheimlich/> (diciembre de 2008).

_____ (2002), *The Imaginary Hotel*. En el sitio http://www.azapp.de/tih_01.html (diciembre de 2008).