

**Cinema Interactivo: Estudios para una Posible Propuesta**  
**Cinema Interativo: Estudos para uma Possível Proposta**  
**Interactive Cinema: Studies for a Possible Proposal**

Denis Porto Renó<sup>i</sup>  
Diego Bonilla Castañeda<sup>ii</sup>

**Resumen**

Este artículo discute el cine interactivo, los obstáculos que impiden su difusión y dos estudios en desarrollo que tienen como objetivo la viabilidad de un sistema digitalmente expandido que ofrezca al espectador procesos de participación. Se trata de dos experimentos en desarrollo, un brasileño y otro norteamericano. El primero es dedicado a las soluciones narrativas y el segundo a los aportes tecnológicos. Se espera, con la conclusión, incentivar más investigaciones sobre el cine interactivo.

**Palabras-clave:** Cine interactivo, narrativas audiovisuales, nuevas tecnologías, comunicación.

**Resumo**

Este artigo discute o cinema interativo, os obstáculos que impedem sua difusão e dois estudos em desenvolvimento que têm como objetivo a viabilidade de um sistema digitalmente expandido que ofereça ao espectador processos de participação. Trata-se de dois experimentos em desenvolvimento, um brasileiro e um norte-americano. O primeiro é dedicado a soluções narrativas e o segundo aos aportes tecnológicos. Espera-se, com a conclusão, incentivar novas pesquisas sobre cinema interativo.

**Palavras-chave:** Cinema interativo, narrativas audiovisuais, novas tecnologias, comunicação.

**Abstract**

This article discusses the interactive cinema, the obstacles that prevent their diffusion and two studies developing that have like objective the viability of a system digitally expanded that offers to the spectator participation processes. One is two experiments developing, brazilian and other north-american. First it is dedicated to the narrative solutions and the second to the technological contributions. It is expected, with the conclusion, to stimulate more investigations on the interactive cinema.

**Key Word:** Interactive cinema, audiovisual narratives, new technologies, communication

**Introducción**

El cine interactivo es una aspiración de muchas líneas de investigación, en especial aquellas relacionadas con las nuevas tecnologías de comunicación. Estas propuestas tienen como preocupación atender a las exigencias de los grupos contemporáneos, de consumo cultural y comunicacional, exigentes de una comunicación bidireccional: las comunicaciones interactivas, donde el receptor es también el emisor, o co-autor de la obra audiovisual.

Con el cine interactivo, las obras audiovisuales ganan una extensión ilimitada debido a la cantidad de posibilidades de acceso que la narrativa tiene. A través

de este estilo de narración audiovisual, el espectador puede asumir el papel de director o editor reconstruyendo la obra de acuerdo con sus deseos y creatividades; obteniendo así, su propia experiencia.

Pero, el sueño de alcanzar un cine interactivo no se ha concretado debido a que las tecnologías desarrolladas no son viables por su precio o por su utilización actual. Por otro lado, la creación de un cine interactivo es cada vez más necesaria debido a que las estructuras de navegabilidad ofrecidas por la web y las promesas de la televisión digital exigen esta forma de lenguaje audiovisual. Sin esto, las películas existirán en estos medios sólo como productos limitados, donde el

espectador es un admirador frustrado, sin participación alguna.

Una preocupación que los estudios sobre cine interactivo en desarrollo tienen es la forma de obtener la participación del espectador. Los procesos interactivos facilitan una comunicación individual, y no colectiva como en otros medios, con la obra.

Este trabajo presenta dos estudios en desarrollo sobre el cine interactivo. Uno de los estudios es la tesis de doctoramiento de Renó, magíster en Comunicación Social que estudió sobre el cine documental en la Internet y ahora estudia las posibilidades de proponer un cine interactivo con base en las estructuras hipertextuales. Los estudios están siendo desarrollados en la Universidad Metodista de São Paulo – Brasil, pero con la cooperación de los investigadores de la Red INAV – Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales. El otro estudio es desarrollado por Bonilla, doctor en Comunicación de Masa y productor de cine interactivo que investiga narrativas no lineales en la California State University – EUA. En su trabajo, Bonilla propone la utilización de equipos para producir cine interactivo, otorgando al espectador una estructura de navegación eficiente para narrativas hipermedia. Para este trabajo, fueron adoptados los procedimientos metodológicos de investigación de bibliografía, con abordaje en el tema cine interactivo, así como los relatos sobre las investigaciones desarrolladas por los autores. Se espera, con esto, apuntar las probables soluciones actuales para crear cine interactivo y la

modalidad que éste puede tener en el campo del arte contemporáneo.

### **El cine interactivo**

Actualmente, el cine interactivo es poco viable por motivos tecnológicos. Se espera que desarrollos en hardware y software ofrezcan la posibilidad de una participación más interactiva por parte de los usuarios. Las ideas apuntan hacia productos que ofrezcan interactividad en la construcción de la historia a través de la utilización de equipos con los que el usuario pueda seleccionar caminos dentro de la narrativa con representación en el espacio de la obra. Segundo Lunenfeld (2005), en un reporte publicado en Sydney sobre el primer Festival de Cine Interactivo en el programa Portugal Media 2001 tenía como propuesta una tela de cine de 360 grados exhibiendo una cena panorámica donde el usuario tiene como opción la selección del campo visual presentado dentro del cuadro, así como la aplicación del efecto *zoom* en algunas escenas. En la propuesta, las imágenes eran diferentes para todas las personas de la sala de proyección (LUNENFELD, 2005, p.369).

El desarrollo de tales tecnologías está lejos de concluir, como defiende Shaw (2005). El autor discute las superaciones que el cine interactivo tendrá que enfrentar en poco tiempo, siendo que “el mayor desafío para el cine expandido digitalmente es la concepción y el planeo de nuevas técnicas narrativas que permiten que las características interactivas y emergentes de este

medio sean incorporadas satisfactoriamente” (SHAW, 2005, p.362).

Otra discusión que tiene el cine interactivo es sobre la autoría de la obra. ¿Quién es el autor? Mientras el director desarrolló el producto audiovisual, el usuario es quien determina su presentación final. Gosciola (2003, p.134) defiende que:

O tema autoria é freqüente no debate sobre os meios digitais. Mas não é tão recente. O próprio Paulo Levinson, ao discutir sobre a inversão de papéis entre autor e leitor nos meios digitais, coloca a questão: “quem é o autor de um filme?”

Como el cine interactivo no ha sido ofrecido al mercado, de facto, se cree que es prematuro discutir sobre el tema. Pero, Picos y González (2006, p.16) argumenta el tema de la autoría como:

(...) ha sido proclamada con grande rapidez la muerte del autor, victimado por ejercicios de autoría colectiva o de colaboración o asesinado a secas por un lector que obtendría la absoluta supremacía en el juego literario, mediante renovadas habilidades y destrezas.

Los deseos de interactividad que los espectadores/usuarios del cine interactivo tendrán son los mismos que se encuentran en los lectores de textos hipertextuales. Por lo tanto, es posible ampliar los conceptos de co-autoría propuestos por Picos y González en este texto.

## **Un cine fragmentado con estructuras interconectadas**

Esta propuesta tiene como apoyo los conceptos de montaje audiovisual originados en la escuela rusa de cine. De acuerdo con Pudovkin (*In* XAVIER, 1983, p.60), “el montaje construye escenas a partir de los pedazos separados (...). La secuencia de estos pedazos no debe ser aleatoria y sí correspondiente a la transferencia natural del observador imaginario (que en el final, es representado por el observador)”. En esta propuesta también se adopta el concepto de hipertexto, que para Aarseth (1997, p.41-42) es validado por su dinamismo, interdeterminabilidad, transitoriedad, manejabilidad y funcionalidad. Adopta el concepto de hipermedia, que para Landow (1992, p.15) es la extensión de la noción del texto hipertextual a través de la inclusión de información visual, sonora, y otras formas de información. La propuesta de este trabajo también es apoyada en una interpretación de la posible solución sugerida por Shaw (2005, p.362), como:

(...) uma estratégia é desenvolver estruturas modulares de conteúdo narrativo que permitam um número indeterminado, mas significativo, de permutas. Outra abordagem envolve o projeto algoritmo de caracterizações de conteúdo que possam ser moduladas tanto pelo usuário como pelo uso de um modelo genético de seleção. E talvez o desafio supremo seja a noção de um cinema digitalmente expandido que seja efetivamente habitado pelo seu público, que, então, se torna agente e protagonista de seus desenvolvimentos narrativos.

Por fin, la estructura de estas propuestas se apoyan en Leone (2005, p.25), para quien el montaje es una modalidad fundamental para la narrativa, que a través del corte y la reorganización del orden de los fragmentos se obtiene un mensaje lógico. El autor también apunta la estructura hipertextual como solución para la participación a través de:

Se no decorrer do tempo o cinema consolidou suas originais possibilidades narrativas, a televisão, o vídeo e a multimídia absorveram esses conhecimentos e deles se valem para criar novas possibilidades e novas metodologias na construção dos discursos audiovisuais e dos discursos em hipertexto. Todas as mídias, debaixo do manto da edição, acabam se encontrando nas estruturas de dramatização, pois o trabalho de articulação produz o discurso com seus tempos e seus espaços. (LEONE, 2005, p.103)

En tesis de doctoramiento en desarrollo por Renó, el cine interactivo es propuesto a través de obras fragmentadas hasta los espectadores/usuarios. Estos a la vez tienen el ejercicio de reorganizar los fragmentos de acuerdo con sus interpretaciones y recreaciones artísticas. Los fragmentos deben ser ofrecidos a través de programas digitales que puedan exhibir la obra de forma lineal después de la definición del nuevo montaje.

Un experimento-piloto fue realizado con 6 productores audiovisuales latinoamericanos, seleccionados de forma aleatoria, para concluir si los

camino propuestos y defendidos con las investigaciones teóricas estaban correctos. Participaron de esto experimento la productora documental brasileña Adriane Harder, el productor documental brasileño radicado en Canadá Paulo Salomão, el profesor mexicano Octavio Islas, el profesor y productor audiovisual peruano Alejandro Machacuay, el investigador colombiano Jerónimo Rivera y la profesora y productora audiovisual ecuatoriana María José Martínez. De estos, solo Jerónimo Rivera no participó por dificultades con el idioma portugués de la obra audiovisual y Octavio Islas por cuestiones personales de trabajo (sin tiempo, por compromisos académicos). La obra documental brasileña Aurora, de los productores Kiko Goifman y Jurandir Muller, fue ofrecida en ocho fragmentos y los participantes definieron el orden de exhibición de estos. Con los fragmentos, fue posible concluir la obra con 40.320 posibilidades de combinaciones, sin preocupaciones con la linealidad del producto final, pues lo mismo tendría sentido para el autor de la organización. Como define Vilches (2003, p.158):

Tanto na literatura como no cinema, várias obras buscam centrar o interesse não na ação, nem na trama com um conflito central, e tampouco na relação princípio-meio-fim, mas nas estruturas mentais. As obras não lineares, tanto na literatura como no cinema, apontam para a substituição das partes ou seqüências de continuidade narrativa, para nos apresentar um mosaico, que nos devolve o tempo e o espaço numa só unidade.

Después, los participantes respondieron un cuestionario con siete preguntas sobre las experiencias de los productores al remontar la obra. En conclusión, la propuesta fue considerada interactiva por 100% de los participantes, pero solo 25% consideró la experiencia totalmente interactiva. De estos, 75% consideraron un nuevo producto audiovisual, pero sólo 50% consideró ser el autor de la nueva narrativa. Finalmente, todos (100% de los participantes) consideraron este proceso como un formato viable para el cine interactivo y la televisión digital. Todos optaron por una nueva estructura de fragmentos, teniendo participación en el producto final. Como define Leone (2005, p.111):

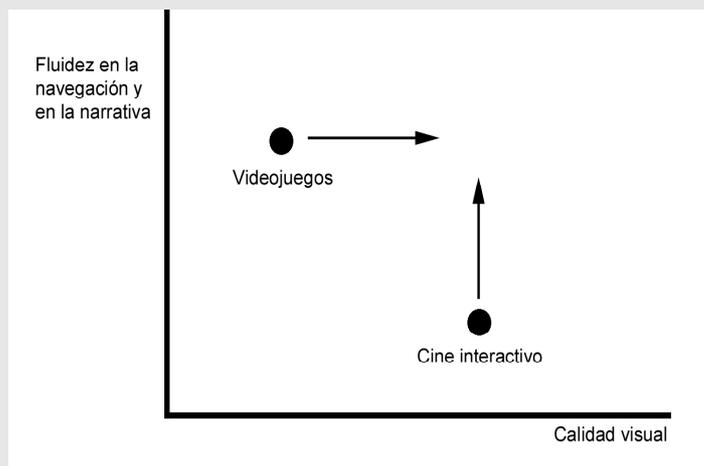
Hoje, um problema está posto e não é o de uma crise de imagens, mas o de uma crise de idéias. Então, é urgente rever o problema da montagem com o advento das transformações tecnológicas, já que montagem retorna com tudo nos dias de hoje, inclusive permitindo que aquele que foi espectador passivo no passado, seja hoje um ativo editor, selecionando e editando até aquilo que lhe chega pela Internet.

El experimento fue importante para la continuidad de los estudios de la tesis de doctoramiento del autor, pues apuntó problemas en el idioma de las obras audiovisuales que estarán siendo evaluadas. Ellas tienen que ofrecer una traducción hasta el español, pues el grupo de participación de la tesis es compuesto de

casi 400 personas, la mayor parte de latinoamericanos que hablan español en su país.

### **La propuesta tecnológica**

Actualmente, la diferencia principal entre el cine interactivo y otros tipos de medios interactivos se basa en la calidad de las representaciones visuales y en la fluidez de las estructuras narrativas. Mientras un videojuego es capaz de presentar una narrativa con un gran nivel de interactividad, la calidad de representación de los espacios y los personajes aún no es comparable con la calidad fotográfica derivada de tecnologías anteriores. Debido a que los videojuegos generan las representaciones visuales en tiempo real su calidad está directamente relacionada con la velocidad de procesamiento de los ordenadores. En gran medida, la calidad fotográfica de las representaciones cinemáticas digitales se debe a 1) un proceso de captura de la señal inicial y 2) tiempo de compresión para generar la narrativa editada (Manovich, 2001). Debido a las diferencias tecnológicas entre ambos formatos, los videojuegos otorgan más fluidez a la experimentación de una narrativa no lineal determinada por el usuario y el cine interactivo provee de una mayor calidad visual. El siguiente gráfico compara ambas tecnologías estableciendo su evolución conforme se vayan implementado nuevos avances tecnológicos.



**Gráfico 1. Efectos del desarrollo tecnológico en la experimentación de narrativas no lineales interactivas.**

Conforme pase el tiempo y la velocidad de procesamiento se vuelva más rápida, la representación gráfica de espacios y actores en videojuegos se volverá más realista. De la misma forma, avances tecnológicos permitirán al cine interactivo dar mayor fluidez a la navegación de un espacio virtual y a la experimentación de una narrativa interactiva. Por ejemplo, la película interactiva de Bonilla (2003) muestra un espacio grande de navegación con calidad fotográfica, a través de la utilización de 190 imágenes en 360 grados interconectadas con programación, donde se experimentan un gran número de fragmentos narrativos en forma de video digital. Nuevas tecnologías permiten integrar un mayor número de imágenes panorámicas dentro de un sólo espacio

permitiendo una navegación de calidad fotográfica más fluida. En el caso de los videojuegos, la incorporación de múltiples procesadores en un mismo computador da la posibilidad de generar imágenes foto-realistas en tiempo real.

### Conclusiones iniciales

Aunque es posible determinar claramente los procesos tecnológicos que mejorarán la calidad de los productos interactivos, existe también una necesidad por desarrollar estructuras narrativas capaces de presentar variaciones a una historia sin perder su esencia. Este reto, más que estar asociado con el proceso de edición de una narrativa audiovisual, está determinado por el guión. Aunque existen procesos para facilitar un guión cambiante a través de inteligencia artificial, la mayoría de los retos aún se encuentran en la pluma del escritor.

Las estructuras hipertextuales están en la dirección del cine interactivo, mismo con el desarrollo de los procesos tecnológicos para una interacción con mas posibilidades de participación. Pero, para esto, el escritor de la obra tienen que proyectarla para que sus fragmentos tengan sentido cognitivo y narrativo para, después de la reorganización por parte del espectador/usuario, sino el mismo pierde su mensaje artística.

Este trabajo es un apuntamiento sobre los estudios del cine interactivo en desarrollo y algunos de los puntos de preocupación en estos estudios, en especial sobre las investigaciones de sus autores, un

brasileño y otro mexicano radicado en los Estados Unidos. Los resultados obtenidos hasta ahora apuntan para un cine interactivo que ofrece hasta el espectador/usuario posibilidades de participación, o sea, un nivel de interactividad, con la permisión del escritor, que proyectó una estructura narrativa para esto. Es una obra con autor y co-autor, con una posible

interactividad, mismo que ofrezca mas trabajo para el escritor y sus colaboradores en el proceso de producción y edición, pues la obra tiene que ser concluida totalmente fragmentada para después, con los caminos definidos por las estructuras hipertextuales, visibles o no, la misma tenga una nueva organización estética.

### **Bibliografia**

AARSETH, E. *Cybertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore (EUA): The John Hopkins University Press, 1997.

GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as novas mídias: do game à TV interativa**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

LANDOW, George. *Hipertext: the convergence of contemporary critical theory and technology*. Baltimore (EUA): Johns Hopkins University Press, 1992.

LEONE, Eduardo. **Reflexões sobre a montagem cinematográfica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

LUNENFELD, Peter. Os mitos do cinema iterativo. In LEÃO, Lúcia (org.). **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: SENAC, 2005.

MANOVICH, Lev. *The Language of new media*. EUA: MIT Press, 2001.

PICOS, Ma. Tereza Villariño & GONZÁLEZ, Anxo Abuín. *Teoría del hipertexto: la literatura en la era electrónica*. Madrid: Arco Libros, 2006.

SHAW, Jeffrey. O cinema digitalmente expandido: o cinema depois do filme. In LEÃO, Lúcia (org.). **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: SENAC, 2005.

XAVIER, Ismail. **A experiência do cinema: antologia**. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

## Filmografía

*A space of time*. Producción de Diego Bonilla. EEUU: Independiente. 2003. Disponible en <http://www.aspaceoftime.net/>, en 29/05/2007.

*Aurora*. Producción de Kiko Goifman y Jurandir Müller. Brasil: Independiente. 2002. Disponible en <http://www.portacurtas.com.br/Filme.asp?Cod=126>, en 29/05/2007.

---

<sup>i</sup> Master y doctorando en Comunicación Social por la Universidad Metodista de São Paulo, donde investiga sobre cine interactivo, con apoyo de la Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Miembro de la Red INAV - Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales. E-mail: denis.reno@terra.com.br.

<sup>ii</sup> Master y doctorando en Comunicación Social por la Universidad Metodista de São Paulo, donde investiga sobre cine interactivo, con apoyo de la Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Miembro de la Red INAV - Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales. E-mail: denis.reno@terra.com.br.