

HACIA UN MODELO SINÉRGICO LA APERTURA DE LOS MODELOS DE INTERACCIÓN DE ROKEBY

Victoria Dallachiesa - Juliana Fernandez – Santiago Hernandez - Andrea Sosa
Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Bellas Artes

Resumen

Rokeby D. (1995) en *Especjos transformantes: subjetividad y control en los medios interactivos* realiza una clasificación de los modos de interacción en obras interactivas haciendo énfasis en la subjetividad del usuario respecto a la obra. Proponemos sumar a las categorías de dicho autor, un modelo de interacción que se asiente en la sinergia e incorpore la idea de intersubjetividad donde el esquema obra-usuarios, sea superado por el esquema obra-usuarios-intersubjetividad. El modelo sinérgico entiende que la acción coordinada de dos o más usuarios produce un resultado mayor que el alcanzado por la acción individual. La interfaz y el programa emergen como componentes fundamentales en el diseño de estos casos, ya que posibilitan o no la participación de dos o más usuarios en una obra interactiva.

Palabras Claves: Sinergia; Intersubjetividad; Interfaz; Programa; Usuarios

Introducción

En el texto *Especjos transformantes: subjetividad y control en los medios interactivos*, Rokeby D. (1995) explica el fenómeno de la interacción dentro del arte interactivo y define sus características, considerando dichas producciones como obras abiertas, cuya relación obra-usuarios se vuelve activa y dialógica. Al mismo tiempo, propone clarificar algunos patrones recurrentes en las obras interactivas y categorizarlos.

En principio, Rokeby D. (1990) plantea que el artista, a través de la interfaz y el programa, genera un entorno de interacción en el cual el usuario inmerso en un círculo de retroalimentación, propicia que resuenen entre él y la obra, *armónicos* únicos. El autor establece cuatro modelos de interacción: estructuras navegables, mundos creativos, especjos transformantes, y autómatas.

Esta categorización está profundamente atravesada por una idea fundamental; la subjetividad del ser interactuante en relación al mundo simbólico que plantea el artista. Rokeby introduce este concepto entendiendo a la obra interactiva como un espejo, donde la subjetividad del usuario se ve reflejado producto de la retroalimentación dentro del entorno de interacción. Sobre este principio que rige la relación artista-obra-usuario, Rokeby D. (1995) expresa: "El medio no solo nos devuelve un reflejo, sino que también refracta lo que le es dado: lo que retorna somos nosotros mismos, transformados y procesados" (p. 133).

Entendiendo la subjetividad como eje central dentro del desarrollo y análisis que hace el autor, proponemos un modelo que incluya la posibilidad de intersubjetividad, donde se conjuguen varias subjetividades y acciones de forma coordinada.

En este sentido es necesario retomar las interacciones multilógicas definidas por Kac E. (1996) como "(...) contextos espacio temporales complejos en los que los procesos de diálogo se extienden a tres o más personas en un intercambio abierto": (p. 9) Su definición es un acercamiento a lo que consideramos modelo de interacción, en tanto se basa en la extensión de los procesos de intercambio a más de una persona. A la idea de interacciones multilógicas, dialógicas, le sumáramos la idea de cooperación. Considerando que la clasificación planteada por Rokeby (1995) deja por fuera aquellas obras que se producen a partir de la relación obra-usuarios-intersubjetividad, sugerimos la idea un *modelo sinérgico de interacción*.

El Modelo Sinérgico en el Arte Interactivo

La raíz etimológica del término *sinergia* deriva del griego *synergon* (*syn*-conjunto + *ergon*-trabajo + el sufijo *ia*-cualidad).

El término *sinergia* sirve como categoría en diversas disciplinas; a nuestro fin adoptamos su significado para considerarlo dentro del lenguaje propio del arte interactivo.

Específicamente lo podríamos definir como la interacción de dos o más (en este caso) sujetos, que dan como resultado de la combinación de sus acciones, un producto mayor que la actividad individual de cada uno. Lo fundamental para que un sistema sea sinérgico es que una acción en conjunto logre un resultado mayor al obtenido por las partes actuando individualmente.

Las obras interactivas tienen como característica principal involucrar al público activamente, en el rol de usuarios. Puede interactuar, en principio, cualquier persona que se encuentre presente durante la experiencia. Hay obras donde la interfaz y el programa solo permiten la interacción de un usuario a la vez, proponiendo un esquema obra-usuario. En otras, la interfaz y el programa además permiten la participación simultánea de más de un usuario a la vez, donde se aplica el esquema obra-usuarios, sobre el cual nos centraremos.

Esta condición de multi-interacción, si bien es un requisito, no transforma a una obra interactiva en sinérgica; es aquí donde nace el modelo planteado. La diferencia real reside en el componente que se incorpora: la intersubjetividad. Esta idea implica entender la comunicación, acuerdo y acción entre dos o más subjetividades. Así quedan definidos dos esquemas distintos: obra-usuarios y obra-usuarios-intersubjetividad.

Análisis de casos:

En *Boundary Functions* (1998) de Snibbe S¹, la interfaz no solo permite que participen en la interacción varios usuarios, sino que está pensada para que estos usuarios cooperando entre sí obtengan una respuesta por parte del programa, que no podrían haber logrado cada uno individualmente. Esta distinción es la que diferencia una obra cuya manera de representar la interacción es sinérgica, de una que solo posibilita la participación de varios usuarios al mismo tiempo.



Figura 1 Boundary Functions de Snibbe S.

Fuente: <http://www.snibbe.com/projects/interactive/boundaryfunctions/>

Siguiendo esta línea, en *Concentration* (2003) de Snibbe S.², se coloca a los espectadores frente a una pantalla, en la cual son representados como siluetas negras a las que se les agrega un brillo exterior gracias a un sistema de captura de video y proyección simultáneos. El brillo que se añade a las siluetas en la proyección, es intercambiado entre los usuarios ya que uno solo de todos los espectadores puede poseerlo. El diseño está dispuesto a dar una respuesta nueva sólo cuando dos usuarios interactúan con la interfaz y entre sí.

¹ *Boundary Functions* de Snibbe S. fue exhibida y premiada en el Festival "Ars Electronica" de Austria en el año 1998. Disponible en <http://www.snibbe.com/projects/interactive/boundaryfunctions/> [Visitado por última vez 07-10-2015]

² *Concentration* de Snibbe S. fue exhibida en CA en el año 2003. Disponible en <http://www.snibbe.com/projects/interactive/concentration/> [Visitado por última vez 07-10-2015]



Figura 2 Concentration de Snibbe S.

Fuente: <http://www.snibbe.com/projects/interactive/concentration/>

Por el contrario, en *Under Scan* (2005) de Lozano-Hemmer R.³ podemos observar que conviven múltiples usuarios, pero no es una obra sinérgica. La experiencia consta en una interfaz de video interactivo proyectado sobre el suelo de un ámbito público en el cual los múltiples usuarios que circulan son detectados por un sistema de trackeo computarizado que activa vídeos sobre sus sombras. La proyección reacciona dando una respuesta igual para cada uno de los usuarios. En principio establece un contacto visual con el espectador y se mantiene sujeta a las modificaciones que realice ese único usuario: si la sombra comienza a alejarse del lugar, el retrato reacciona de igual manera haciendo de cuenta que también se está alejando, y eventualmente desaparece si nadie lo activa. Esta obra presenta como aspecto fundamental el espacio-tiempo en el que se desarrolla. No por convivir varios usuarios en un mismo espacio y en un mismo tiempo la respuesta se modifica respondiendo al modelo planteado. Para que esta obra pueda ser sinérgica, este aspecto debería desarrollarse de manera contraria.



Figura 3 Under Scan de Lozano-Hemmer R. (Reino Unido, 2008)

Fuente: http://www.lozano-hemmer.com/under_scan.php

En *Pulse Room* (2006) de Lozano-Hemmer⁴ se rompe con la convergencia temporal de dos o más individuos en interacción simultánea. Cada usuario registra su pulso cardíaco en un dispositivo que logra visualizarlo luego mediante una luz. Al acumularse muchas de ellas con diferentes pulsos, la interfaz devuelve un patrón que no podría haberse logrado si solo hubiera interactuado repetidas veces la misma persona. Entendemos que esta obra puede formar parte del modelo sinérgico ya que un usuario es consciente de llevar a cabo cierta cooperación con otros usuarios, que a pesar de no coincidir temporalmente, van formando colaborativamente un patrón de luces. En este caso

³ *Under Scan* de Lozano-Hemmer R. fue exhibida en el Campus de la Universidad de Brayford, Reino Unido en el año 2005. Disponible en http://www.lozano-hemmer.com/under_scan.php [Visitado por última vez 07-10-2015]

⁴ *Pulse Room* de Lozano-Hemmer R. fue exhibida en una fábrica de México en el año 2006. Disponible en http://www.lozano-hemmer.com/pulse_room.php [Visitado por última vez 07-10-2015]

Lozano-Hemmer no condiciona el accionar cooperativo desde un programa, sino desde el contexto, magnitud y diseño de interfaz de la obra.

Si tenemos en cuenta los casos planteados es posible realizar un cuadro comparativo. En éste estableceremos las características propias del modelo sinérgico (obra-usuarios-intersubjetividad) en contraposición con aquellas propias de un modelo que escapa a dicha clasificación (obra-usuarios). En base a los análisis de obras, es posible vislumbrar la siguiente comparación:

OBRA-USUARIOS	OBRA-USUARIOS-INTERSUBJETIVIDAD
<ul style="list-style-type: none">- Cada usuario conserva su subjetividad aunque puedan estar interactuando con la interfaz varios usuarios al mismo tiempo- El usuario no es consciente del otro como cooperador de la interfaz en relación a una acción conjunta- El programa no le devuelve un resultado diferente al realizar una acción conjunta- La interfaz responde de la misma manera si es un único usuario el que repite la misma acción varias veces	<ul style="list-style-type: none">- Cada usuario debe conectar con el otro intersubjetivamente, coordinar su acción con la del otro- El usuario es consciente del otro (proceso de conscientización) en tanto que sus acciones se repercuten mutuamente-cooperativamente- El programa les devuelve un contenido diferente al accionar en conjunto

Figura 4 Cuadro comparativo

La Interfaz y el Programa en el Modelo Sinérgico

Partiendo de las obras analizadas, podemos deducir que para el modelo de interacción sinérgico, el diseño de la interfaz y el programa son fundamentales. Esto nos parece crucial ya que “La forma en que el usuario es representado internamente por el sistema define lo que el usuario puede ser y hacer dentro de él” (Rokeby, 1998: 13)

Así, bajo el modelo sinérgico la forma en que los usuarios son representados por el programa, permite o no la cooperación y la intersubjetividad. En este sentido el programa y la interfaz están diseñados para interpretar a los usuarios como entidades individuales, tienen la capacidad de comprender las interacciones entre los sujetos y transformarlas en un todo, propiciándoles un resultado diferente al que obtendrían actuando individualmente.

Una obra se conforma como sinérgica solo por decisión del artista, quien diseña la interfaz y el sistema del programa, propiciando o no las condiciones necesarias para el esquema obra-usuarios-intersubjetividad. Al igual que J. Campbell (utilizando la categoría juego en vez de interacción sinérgica): “El grado en que una obra se siente como un juego en lugar de un diálogo, es una decisión del artista y no una limitación del medio o de la tecnología” (1996:2).

En el caso de *Boundary Functions* el programa está codificado de tal manera que es capaz de dar una respuesta ante la acción coordinada de dos o más usuarios.

Existen casos donde la sinergia está planteada desde el diseño de la interfaz sin necesidad de ser reforzada por un programa. *En Cloud (2013)* de *Caitlind r.v. Brown & Wayne Garret* la sinergia está encuadrada bajo 6000 bombillas de luz, que hacen (casi) imposible que un usuario logre encender esa “nube” en su totalidad sin la cooperación de otros usuarios.

Conclusión

En el desarrollo del presente artículo realizamos una apertura de las categorías propuestas por Rokeby (1995). Para ello fue necesario el análisis de obras que nos permitieron situar y redefinir nuestra problemática. Analizamos la importancia de la interfaz y del programa para una efectiva relación sinérgica que comprendió en todos los casos el esquema obra-usuarios-intersubjetividad. Entendemos que en los casos más puros en que se manifiesta este modelo, interviene el programa como refuerzo y como productor de un resultado mayor a través del sensado de los cuerpos y de las acciones entre ellos.

Por otro lado al igual que Rokeby lo explicita al decir que: “Hay una serie de modelos diferentes que se pueden utilizar para representar la interacción entre una obra de arte y un interactor” (Rokeby, 1995: 138) y a continuación aclara que una obra puede ser analizada a la luz de más de un modelo a la vez. Entendemos que esto es así, y prueba de ello es el caso de *Concentration* de *Snibbe S.* donde converge el modelo de espejo transformante junto a una interacción sinérgica. Pero la forma particular en que se produce la interacción entre los usuarios, intersubjetivamente, hace que el modelo sinérgico resalte frente al modelo de Rokeby.

El modelo de interacción sinérgico propone una nueva manera de involucrar al público dentro de la obra interactiva. Rokeby plantea que la obra interactiva refleja al interactor, su subjetividad. El modelo sinérgico plantea que la obra interactiva refleja la acción conjunta de interactores en relación intersubjetiva, en donde el total resulta ser mayor que la suma de sus partes individuales.

Referencias

Campbell J. (1996) "Ilusiones de diálogo: control y elección en el arte interactivo" Sin datos. Texto proporcionado por la cátedra.

Kac E. (1999) "Negociando el sentido: La imaginación dialógica en el arte electrónico" en *Proceedings of Computers in Art and Design Education Conference*, Universidad de Teesside: GB.

Rokeby D. (1995) "Transforming mirrors: Subjectivity and control in Interactive Media" en *Critical Issues in Electronic Media*, Simon Penny Editor: New York

Rokeby D.(1998) "La construcción de la experiencia: la interfaz como contenido" Sin datos. Texto proporcionado por la cátedra.