

Martínez Arroyo, Emilio.

Grupo de investigación Laboluz / UPV.

Domenech Ibañez, Maribel.

Grupo de investigación Laboluz / UPV.

López Poquet, Josepa.

Grupo de investigación Laboluz / UPV.

Gracia Bensa, Trinidad.

Grupo de investigación Laboluz / UPV.

Las proyecciones audiovisuales en pantallas no convencionales, antecedentes del video mapping.

TIPO DE TRABAJO

Comunicación.

PALABRAS CLAVE

Video mapping; pantallas no convencionales; audiovisuales; espacio público; Laboratorio de Luz – UPV.

KEY WORDS

Video mapping; unconventional screens; audiovisual; public space; Laboratorio de Luz – UPV.

RESUMEN

La presencia de la “pantalla” tanto en cine como en televisión es un espacio convencional de la proyección audiovisual. Sin embargo estas pantallas convencionales son una más de las posibilidades exploradas por los artistas del medio desde los inicios de las proyecciones audiovisuales. La exploración de pantallas no convencionales es la práctica habitual desde el inicio de la historia de las proyecciones hasta el momento presente.

La aparición de las técnicas de videomapping asociadas a las tecnologías digitales han dado un salto cualitativo abriendo posibilidades, participación del público, edición y remezcla digital “in live”, uso del espacio público como espacio de proyección, etc., permitiendo el despliegue de numerosos recursos expresivos y ampliado las opciones y posibilidades de las proyecciones.

Esta ampliada capacidad de experimentación presenta en ocasiones puntos en común con experiencias pre-digitales que forman un conjunto de referencias e hitos. El objetivo de este ensayo es recoger parte de estas referencias fundamentales que vinculan las investigaciones de la época analógica con las exploraciones más actuales, a partir de la experiencia del grupo de investigación Laboratorio de Luz - UPV.

Este trabajo forma parte del proyecto “Pantallas mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas)” HAR2013-47778-R, del programa estatal de I+D+i, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad de la convocatoria 2013.

ABSTRACT

The presence of the "screen" in film and television is a conventional audio-visual space. However these conventional screens are just one of the possibilities explored by artists of the medium from the beginning of audiovisual projections. Exploring unconventional screens is standard practice since the beginning of the history of the projections to the present time.

The appearance of videomapping techniques associated with digital technologies have taken a quantum leap opening possibilities, public participation, digital editing and remixing "in live" use of public space as a space of projection, etc., Allowing the deployment of numerous expressive resources and expanded options and possibilities of projections.

This expanded capacity for experimentation sometimes has in common with pre-digital experiences that make up a set of benchmarks and milestones. The purpose of this test is to collect references of these fundamental research linking the analog era with the latest explorations, from the experience of the research group Laboratorio de Luz - UPV.

This work is part of the mutant screens project. " The interactive audiovisual projection mapping techniques in unconventional spaces (public spaces, art installations and Performing Arts) "HAR2013-47778-R, the state program of R & D + i, of the Ministry of Research, Development and Innovation Ministry of Economy and Competitiveness of the call 2013.

CONTENIDO

Cuando plantemos el proyecto de investigación "Pantallas mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas)" financiado por el programa estatal de I+D+i, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, buscábamos un acercamiento contemporáneo a la proyección audiovisual a partir de las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, la interacción con el espectador y su propagación a entornos de baja gama, facilitando su uso a investigadores y artistas. Las nuevas técnicas de mapping ampliaron la capacidad de la imagen audiovisual en el entorno del arte contemporáneo, las artes escénicas y el espacio público, lo que denominamos como "pantallas mutantes" por su capacidad de adaptación a diferentes soportes convertidos en pantallas de proyección.

La experimentación en este campo ha sido larga y fructífera pero alcanza una nueva definición con la aplicación de las técnicas de mapping y la aparición de conceptos asociados como el Live cinema, video dj, etc. y contextos ampliados, desde la discoteca a la ciudad, más allá de las preocupaciones tradicionales de la experimentación artística. Ante la amplitud del tema decidimos centrarnos en la experimentación artística, la performance teatral y los espacios públicos.

La aparición de la proyección audiovisual tiene un largo recorrido en artes visuales, pero es quizás en otro territorio, en la performance teatral donde se van a emplear y desarrollar estas técnicas con mayor intensidad. El interés por los juegos visuales y las alteraciones perceptivas se introducen el arte moderno a partir de las experimentaciones de dadaístas y constructivistas a principios de siglo XX, las máquinas y fotogramas de László Moholy-Nagy y Marcel Duchamp y sus Rotoreliefs. Sin embargo la proyección audiovisual estaba siendo ampliamente explorada en los montajes teatrales de principios de siglo de la mano de Piscator y su teatro épico de claro componente social. Especialmente interesante es la utilización del cuerpo como elemento de interacción y pantalla. Los primeros ensayos de la bailarina y coreógrafa Loie Fuller a finales del XIX con sus trajes eléctricos, la iluminación de la platea teatral, inventando artilugios y proyectores, y de Oskar Schlemmer y su "*Ballet Triádico*"

En la experimentación artística a principios de siglo XX fue determinante la interdisciplinariedad, entre las artes escénicas y las artes visuales, a través de la performance se incorporan elementos de diferentes disciplinas. En el futurismo, los artistas participan con los coreógrafos en los montajes escenográficos en los que aparecen las nuevas posibilidades técnicas de la iluminación con focos y proyectores que adquieren protagonismo propio¹. Explorando las posibilidades de los proyectores "cinificados" intervenidos para producir efectos cinemáticos.

1 Ver en: Martínez Pimentel, LC. (2008). El cuerpo híbrido en la danza: transformaciones en el lenguaje coreográfico a partir de las tecnologías digitales. Análisis teórico y propuestas experimentales. [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. pág. 82

Pero no será hasta finales de siglo con el desarrollo de las tecnologías de proyección audiovisual cuando los artistas empiecen a experimentar con todas las posibilidades que ofrecen este tipo de dispositivos², grabar, editar video y proyectarlo a través de potentes proyectores manipulándolo a través de los software digitales dará lugar a los trabajos que hoy conocemos genéricamente como mapping y que abre paso a otra serie de conceptos como el live Cinema o Vjing.

Curiosamente uno de los pioneros en el uso de la proyección como lenguaje en las artes visuales, Krzysztof Wodiczko procede de una formación interdisciplinar como artista y diseñador industrial, en la Academia de Bellas Artes de Varsovia, siguiendo la tradición establecida por Bauhaus de interrelación de las disciplinas con una importante preocupación social. Los primeros trabajos de Wodiczko son máquinas, diseños y prototipos que continua hasta la actualidad, sin embargo la obra a partir de la cual dirigirá su trabajo hacia la proyección audiovisual en espacios públicos es *"Homeless Projection: A Proposal for Union Square"* (1986), un proyecto para el espacio de galería que curiosamente no eran proyecciones sino fotografías de proyecciones de homeless sobre las estatuas de los héroes americanos que en la época ocupaban la plaza, curiosamente esta obra fotográfica se ha convertido en un referente fundamental de las proyecciones audiovisuales en espacios públicos, con un claro componente de denuncia social que acompañará a buena parte de su trabajo hasta la actualidad. Recientemente Wodiczko vuelve a intervenir en Union Square, esta vez sí, con la proyección audiovisual *"Abraham Lincoln: War Veteran Projection"* (2012).

En teatro y danza las tecnologías digitales empiezan a experimentarse por coreógrafos como Merce Cunningham en 1989 con el software LifeForm para crear sus escenografías "Cunningham, junto con Cage, fue el primer coreógrafo que propuso una escena multimedia interactiva con el trabajo *Variation V* (1965), donde tuvo lugar un complejo juego interactivo entre los bailarines, las proyecciones y el escenario."³ En las artes visuales y en la performance artística o escenográfica el desarrollo de las tecnologías digitales ha permitido la proliferación de propuestas que tienen como eje la relación interacción -proyección. *"Electrodes"* (1999), *"Digital Dream"* (2000), *"Touching"* (2001) Palindrome Inter.media Performance Group, *"Future of memory"* (2003), *"16(R) evolutions"* (2007) del Troika Ranch Digital Dance Theater, en el campo de la danza contemporánea. *"Mesa Di Voce"* (2003-2004), *"Dialtones: a Telesymphony"* (2001-2002) de Golan Levin, o los diferentes trabajos con proyectores de Rafael Lozano-Hemmer, del que podemos destacar a modo de ejemplo *"1000 Platitudes"* (2003), *"Body movies"* (2001-2006), *"Airborne"* (2013), en el ámbito de la intervención artística.

Especialmente interesante nos parecen algunas propuestas que si bien no están dentro de la categoría propia de video mapping nos aportan ideas y posibilidades de intervención. Es el caso de *"Tracing the Decay of Fiction: Encounters with a Film by Pat O'Neill"* (2002), es el título del proyecto realizado por el equipo Pat O'Neill and The Labyrinth Project. Este proyecto de instalación interactiva está basado en el film de 35mm de Pat O'Neill de *Decay of Fiction* y permite al visitante explorar el Hotel Ambassador⁴.

Los visitantes que acuden a presenciar la instalación se encuentran con tres grandes proyecciones alineadas horizontalmente que pueden manipular y controlar mediante un ratón situado sobre un pedestal. A veces, las tres imágenes muestran la misma habitación del hotel, sea sincronizada o desincronizadamente. Esto da la ilusión de continuidad entre las proyecciones. Otras veces, sin embargo, estas proyecciones muestran diferentes espacios o localizaciones, que le permiten al visitante tener una visión simultánea y global de lo que sucede en las distintas partes del edificio. La instalación combina ficción y documental incluyendo materiales de archivo. Los visitantes consiguen construir diferentes historias, cuyo eje central es la historia en sí del edificio, su memoria y, con ella, sus personajes, convertidos en figuras fantasmagóricas que nos transportan en el tiempo.

En esta obra destaca la relación que se origina del espacio representado y el espacio físico. En este caso vemos como los elementos se encuentran dispersos en distintas capas dentro de lo representado, pero a su vez hay puntos de unión entre ellos, que es el espacio del Hotel, con sus salas, pasillos y distintos lugares.

En el ámbito interdisciplinar autores como Peter Greenaway han experimentado con obras como *La última cena* (2008) una gran instalación multipantalla de tamaño impresionante, basada en *La última cena* de Leonardo da Vinci, fusionando elementos de su extenso estudio de miles de años de pintura para crear un espectacular e inolvidable encuentro. Crea una instalación impresionante dentro de los muros monumentales del Arsenal de Park Avenue en Nueva York. Los films de Greenaway, a menudo han fomentado el diálogo entre el cine y la pintura, le interesa mezclar los vocabularios de las dos tradiciones. La estética del exceso, la saturación de imágenes en el espacio, su grandeza mueve su trabajo.

A través de las distintas capas se van narrando distintas historias y las capas representan los distintos tiempos históricos, recogiendo de este modo, una memoria.

2 Ver el texto: Rodríguez Mattalia, Lorena. Arte videográfico: Inicios, Polémicas y parámetros básicos de análisis". Editorial Universitat Politècnica de València. Valencia 2008

3 Ídem pág. 151

4 El Hotel Ambassador fue un edificio crucial en el desarrollo de la ciudad de Los Ángeles (ahora en ruinas). En la pasada década sirvió de localización para el rodaje de varias películas de Hollywood, especialmente de cine negro. Por su club nocturno Coconut Groove se paseaba la alta sociedad de la industria cinematográfica. Actualmente el hotel es más conocido por ser el lugar donde Robert Kennedy fue asesinado.

En la relación con el espacio urbano, si existen numerosos referentes queremos subrayar el trabajo de URBANSCREEN un colectivo de artistas con sede en Bremen, Alemania. Desde 2005, trabajan en un equipo interdisciplinario de arquitectos, artistas multimedia, músicos, académicos culturales y especialistas técnicos de diversos campos. Juntos, desarrollan instalaciones en espacios públicos, incluyendo proyecciones arquitectónicas, esculturas aumentadas, conceptos de fachada de los medios y teatro virtual.

Les impulsa una profunda fascinación por el enorme potencial de la tecnología. Mediante la comprensión de ellos mismos como artistas, investigadores e inventores. Su trabajo se pregunta con fuerza sobre las innumerables preguntas que rodean a los nuevos principios de la comunicación, estilo de vida y el arte emergente en la revolución digital. "Investigamos los fenómenos que se producen cuando el mundo material se superpone con el digital, e inversamente, cuando lo digital se superpone con la realidad".

Urbanscreen realiza en Octubre de 2012 "*CENTENNIAL SPECTACLE*", una proyección de imagen-movimiento con inmersión sensorial total en una actuación audiovisual en el marco de los 100 años de la Universidad William Marsh Rice en Houston, Texas, EE.UU. La inspiración de este espectáculo es la historia de la Universidad recreando diferentes décadas y su historia.

Otro proyecto más relacionado con el espacio público es "*IDENTIDADE Perdidos en el hermoso desorden de una metrópoli*" es una proyección sobre la fachada del Ayuntamiento de Sao Paulo, Brasil, en el ámbito de "URBE - Mostra de Arte Pública" en 2012

Fundada en Barcelona en el año 2000, Telenoika nace como colectivo de personas interesadas en la experimentación audiovisual y con la voluntad de compartir conocimientos y dar a conocer al gran público las innovaciones que se estaban produciendo en los lenguajes artísticos, gracias a la democratización que supuso la entrada en escena de las nuevas tecnologías domésticas audiovisuales.

La tarea reivindicativa de Telenoika se manifiesta en intervenciones urbanas en el espacio público con temáticas de: desigualdades de género, derechos de los homosexuales, políticas de inmigración, etc. Es el caso de las proyecciones sobre el MACBA contra la ley del audiovisual, fruto de una colaboración con el colectivo Okupem las Olas y el proyecto Transgénico Attack contra los transgénicos inundando de imágenes un supermercado Día.

...

El Laboratorio de Luz, ubicado en la Facultad de Bellas Artes de Valencia, desde 1990, funciona como espacio de encuentro, estudio e investigación de principios estéticos y expresivos vinculados con la imagen-luz. En él venimos desarrollando nuestra investigación vinculada a la proyección multimedia e interactiva.

En la actualidad, los componentes del laboratorio pertenecen a distintos departamentos y su participación varía en función de las propuestas que se están desarrollando: trabajando entre lo colectivo y lo individual, entre la investigación universitaria y la actividad artística, entre la producción de proyectos y la difusión de textos, como ámbito abierto a aquellas personas que quieran desarrollar su trabajo bajo esta estructura de carácter interdisciplinar. El interés por la experimentación con proyecciones de luz e imagen es una constante desde el inicio de Laboratorio de Luz, desde los primeros ensayos con imágenes analógicas y su transformación desde la aparición de los primeros medios digitales que permitían su manipulación, hasta la actualidad en la que gracias a estas tecnologías podemos integrar niveles de participación e interactividad con el público/usuario. En este sentido queremos subrayar, entre los distintos proyectos de laboluz, las obras como *Perpetuum Mobile* (1996) y los proyectos de investigación que darán lugar a obras como *Fly-on-the-wall* (pasar desapercibido) (2007) de Dolores Piqueras.

Perpetuum Mobile (1996) fue un proyecto que permitía la posibilidad de proyectar en el depósito del Canal Isabel II. Esta posibilidad condujo el planteamiento mismo del proyecto. El proceso se inicia con la filmación de una serie de vasos de agua con cucharas dispuestos ante una cámara estenopeica. El registro del film estaba condicionado por los efectos de refracción y deformación que produce dicho medio.

La película filmada es posteriormente digitalizada, transformando la linealidad del film en una forma circular. El foco que proyecta dicha imagen la hace girar, recorriéndola poco a poco, al tiempo que el propio proyector va a su vez girando, trasladando la imagen por el fondo esférico del viejo depósito de agua.



Perpetuum Mobile (1996) de Laboluz

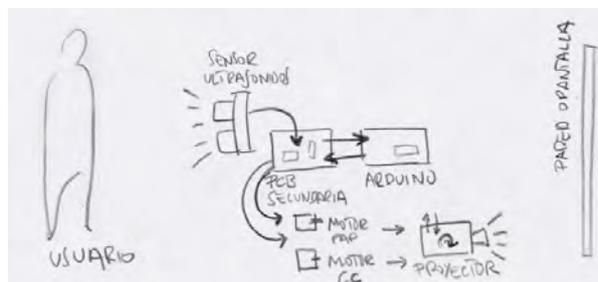
“Y todo alude, todo es alusión y todo es oblicuo, la luz misma que se manifiesta como reflejo se da oblicuamente, mas no lisa como espada. Ligeramente se curva la luz arrastrando consigo al tiempo. Y no se olvidará nunca que la curvatura de luz y tiempo no es castigo, o que no lo es solamente, sino testimonio y presencia fragmentada de la redondez del universo y de la vida”. [M. Zambrano. Claros del Bosque. Barcelona: Seix Barral, 1990, p. 12]

Con posterioridad y dentro del mismo ámbito del grupo de investigación, Dolores Piqueras como investigadora en prácticas del “laboratorio de Luz” realizó y presentó el proyecto Fly-on-the-wall (pasar desapercibido) (2007). Esta investigación gira entorno a aquellas prácticas artísticas audiovisuales compuestas por distintos elementos de interacción (el dispositivo, la configuración espacio-temporal, el espectador) y en las que participan diversos medios (cine, instalación, performance), pero que pese a esta diáspora de componentes, se perciben como una unidad que refleja un marcado carácter filmico.

Para visualizar las características concretas que surgen de esas relaciones, realizó el proyecto práctico que, a modo de ensayo experimental, retoma varios medios relacionados (el analógico y el digital) y se sirve del usuario para percibir la configuración espacio-temporal que surge de las distintas relaciones entre todos sus elementos.

Según Piqueras, el camino realizado de lo analógico a lo digital en ese impulso actual de la técnica, puede obrar en el campo del arte siguiendo trazados imprevistos. Las características de ambos medios son diferentes: los errores que aparecen en un medio digital se diferencian de los errores del medio analógico, y lo mismo sucede con otros factores, como cuando se colapsa un sistema, por lo que la reacción y efecto en ambos medios difiere. No sólo puede haber interés en la digitalización de lo analógico, sino más bien en la convergencia de esos medios: hacer analógico algo a través de fórmulas digitales en instalaciones donde participan ambos sistemas, para ver cómo de la relación entre los dos surge otro tipo de característica, que supone la confluencia de movimientos que conlleva un cambio de concepto y significación.

“Fly-on-the-wall (pasar desapercibido)”, se presentó como un prototipo para una instalación interactiva que relacionaba el movimiento de las imágenes registradas en una película de Super 8 mm., con el movimiento externo del propio sistema de proyección, según la aproximación o alejamiento del usuario. Para desarrollar el proyecto, se filmó una acción simple: una persona moviendo unas alas construidas a partir de un prototipo basado en el Estudio de ala batiente, Códice Atlántico 858 de Leonardo Da Vinci; y se diseñó y construyó el sistema de proyección: un proyector rectificado, construido a partir del juguete cinExin, modificando el sistema de arrastre manual por un motor de corriente continua (CC) que impulsaba la película y hacía funcionar el obturador, sustituyendo también las baterías por una fuente de alimentación.



Fly-on-the-wall (pasar desapercibido) (2007) de Dolores Piqueras

En la actualidad el proyecto “Pantallas mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas)” nos permite continuar con esta línea de investigación preparando nuevos proyectos que serán presentados públicamente en 2016.