

Emilio José Martínez Arroyo *

Laboratorio de Luz: el audiovisual interactivo con técnicas de mapping en espacios no convencionales

*

Emilio José Martínez Arroyo es artista y profesor Catedrático del Departamento de Escultura de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica Valencia, España. Es integrante del grupo de investigación Laboratorio de Luz de la Universidad Politécnica de Valencia con el que desarrolla distintos proyectos de interrelación arte y tecnología, con entidades privadas e institucionales. Dirige trabajos de investigación y tesis doctorales en el campo del arte público y las nuevas tecnologías. Ha organizado el evento de arte público Cabanyal Portes Obertes desde 2005 hasta 2014. En 2011 realizaron juntamente con Lupe Frigols y Bia Santos la coordinación de Proyecto Cabanyal Archivo Vivo (<http://www.cabanyalarchivovivo.es/>), premio Europa Nostra en la categoría Educación, formación y sensibilización. <ejmarroyo@gmail.com>

Resumo El Laboratorio de Luz es un grupo de investigación interdisciplinar formado en 1990 en la Facultad de Bellas Artes de Valencia. En estos 25 años de trayectoria se ha interesado por explorar los fenómenos asociados a la luz como vehículo y forma de expresión artística, las relaciones entre arte y ciencia, y su capacidad en la producción de conocimiento. Partiendo de experimentaciones con dispositivos precinematicos hasta las tecnologías digitales contemporáneas. En la actualidad bajo el título ‘pantallas mutantes’ está desarrollando un proyecto de investigación de las posibilidades de las técnicas de mapping aplicadas al espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas y de revisión del extenso material publicado al respecto.

Palabras clave Instalación artística, Luz, Tecnología, Interactivo, Video mapping.

Laboratory of Light: interactive audiovisual with mapping techniques in non-conventional spaces

Abstract *The Light Laboratory is an interdisciplinary research group formed in 1990 at the Faculty of Fine Arts in Valencia. In these 25 years of experience she has been interested in exploring the phenomena associated with light as carrier and forms of artistic expression, the relationship between art and science, and its capacity in the production of knowledge. Based on experiments with devices precinematicos to contemporary digital technologies. Currently under the title ‘mutant screens’ is developing a research project on the possibilities of mapping techniques applied to public spaces, art installations and performing arts and extensive review of published material about it.*

Keywords Artistic installation, Light, Technology, Interactive, Video mapping.

Objetivos y metodología

En el presente artículo hacemos una revisión de la evolución creativa del laboratorio de Luz en estos 25 años, a partir del análisis de algunas de sus obras sobre la imagen – luz y los dispositivos de presentación en su práctica artística. Particularizando en su último proyecto ‘Pantallas mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas)’

Este proyecto tiene como objetivo la creación de obras interactivas con las actuales técnicas de videomapping, en lo que consideramos son tres de los ámbitos más interesantes para la experimentación artística con proyecciones audiovisuales interactivas: el espacio expositivo, el espacio público y las artes escénicas o la performance. El proyecto nos ha permitido estudiar el estado actual del software de mapping disponible en la actualidad¹ y contrastarlo con el software de creación propia GAMUZA² (Realizado por Emanuele Mazza y María José Martínez de Pisón) en el que estamos trabajando. Así como revisar y elaborar material teórico respecto a los antecedentes de la proyección audiovisual aplicada a estos tres ámbitos objetos de estudio.

1 Ver en <https://pantallasmutantes.wordpress.com/inicio/>

2 Ver en <http://LABOLUZ.webs.upv.es/projects/gamuza/>

Desarrollo del tema

En 2015 se celebró el Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías basadas en la Luz (IYL 2015) a iniciativa de Naciones Unidas para concienciar a todos sobre cómo las tecnologías ópticas promueven el desarrollo sostenible y aportan soluciones a desafíos mundiales en energía, agricultura, comunicaciones y salud, entre otros.³

3 EXPOSICIÓN: “...En clave de luz”. Palau Cerveró de Valencia, enero-abril 2016. Disponible en: <<http://www.uv.es/uvweb/cultura/es/exposicions/presentacio-/exposicions-preparacio/en-clau-de-llum-1285866236311/Activitat.html?id=%201285954532148>>. Acceso en 12 abr. 2016

Con motivo de la celebración del Año Internacional de la Luz, invitaron al grupo de investigación Laboratorio de Luz (LABOLUZ), de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia, a participar en la exposición conmemorativa “...En clave de luz” en colaboración con la Facultad de Física de Valencia.

¿Cuál es la naturaleza de la Luz? ¿Cuál es su materia? ¿De qué material está compuesta? ¿Cuáles son sus propiedades? ¿Y sus posibilidades? Son sin duda cuestiones que han preocupado a los científicos a lo largo del tiempo y aunque cada vez tenemos más conocimiento al respecto, sabemos también que su estudio es un campo en continua expansión que nos ha dado y nos seguirá dando numerosos conocimientos y descubrimientos. Sabemos que la luz es energía, radiación electromagnética, compuesta por partículas elementales denominadas fotones que carecen de masa, si bien desde nuestra perspectiva artística nos interesa todo aquello vinculado con la parte del espectro que podemos percibir a través del ojo, la luz visible.

El Laboratorio de Luz es un grupo de investigación interdisciplinar formado en 1990 en la Facultad de Bellas Artes de Valencia, interesado por explorar los fenómenos asociados a la luz como vehículo y forma de expresi-

4 LABOLUZ. Disponible en: <<https://LABOLUZ.webs.upv.es/LABOLUZ/>>. Acceso en 12 abr. 2016

ón artística, las relaciones entre arte y ciencia, y su capacidad en la producción de conocimiento “funciona como espacio de encuentro, estudio e investigación de principios estéticos y expresivos vinculados con la imagen-luz.”⁴. Resulta una afortunada coincidencia el 25 aniversario de la creación del grupo con la celebración del Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías basadas en la Luz, propuesto por Naciones Unidas.

Los primeros trabajos de LABOLUZ están condicionados e interesados al tiempo por la exploración de las posibilidades de proyección de imagen luz en movimiento. Secuencias de continuidad (1995), Continuidad indivisible de cambio (1995), Perpetuum Mobile (1996) son tres trabajos que definen esta etapa, que utilizan la imagen pre-cinemática, evitando todo elemento narrativo, junto con dispositivos mecánicos que mueven los soportes de imagen, película de 35 mm o discos transparentes, que son proyectados sobre las paredes de los espacios en las que se han expuesto.

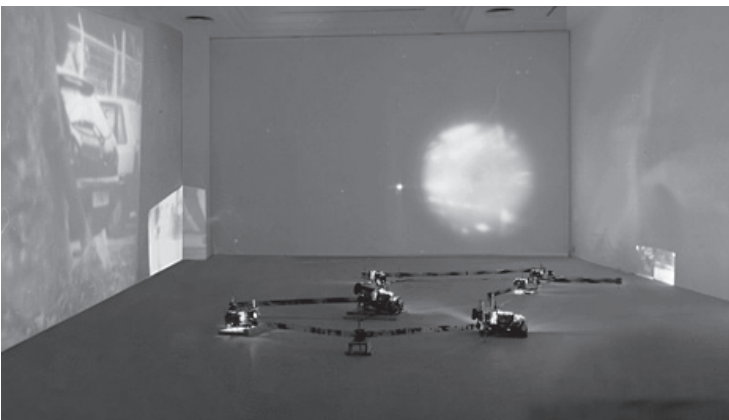


Figura 1 Secuencias de continuidad (1995)

Fonte Autor

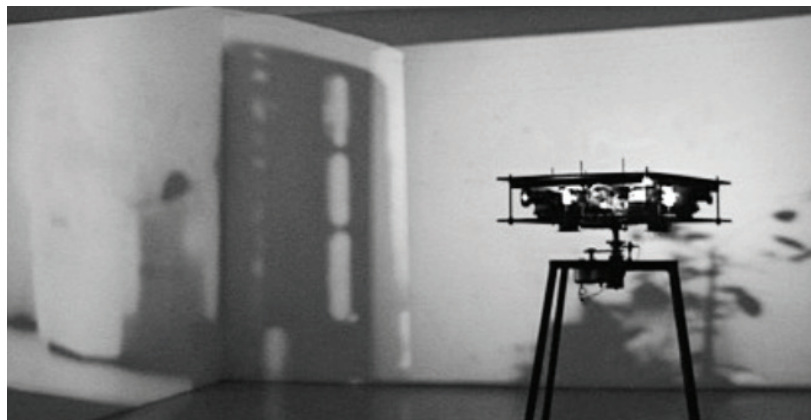


Figura 2 Continuidad indivisible de cambio (1995)

Fonte Autor



Figura 3 Perpetuum Mobile (1996)

Fonte Autor

Esta es una etapa predigital, en la que la luz adquiere un carácter de iluminación, nos muestra el espacio sobre el que se proyecta, se mueve a través de él, mostrando al tiempo, desvelando imágenes de otro lugar, de otro espacio. El dispositivo utilizado tiene siempre un componente mecánico, en forma de artefactos y proyectores diseñados expresamente y un componente de luz espacio vinculado al espacio y al concepto de espacialidad. La aparición de las tecnologías digitales, nos permiten en la actualidad repensar y reactivar algunos de los conceptos que ya aparecen en este conjunto de trabajos como posibles líneas de investigación y experimentación artística, trabajos contemporáneos como la instalación audiovisual “EYJAFJALLAJOKULL”⁵, ANTIVJ (2011), del grupo ANTIVJ y otros, nos animan a continuar desarrollando estos conceptos con las posibilidades que nos ofrece las tecnologías digitales.

Otro de los focos de trabajo del grupo ha sido la experimentación con la interacción con el espectador / usuario. El desarrollo de la tecnología digital, su espectacular evolución desde la década de los 90 hasta la actualidad, permitió el acceso de los artistas a estas tecnologías, la experimentación con

5 ANTIJJ. Disponible en: < <http://www.antivj.com/>>. Acceso en 12 abr. 2016

ellas y la ampliación de cada vez más posibilidades que han llegado hasta nuestros días. La evolución tecnológica ha sido constante y apenas el arte está empezando a explorar las consecuencias que este desarrollo ha dado lugar, hasta el punto de cuestionar el propio paradigma del arte contemporáneo que conocíamos hasta el momento.

ON OFF (2001), Batterie-Cinema (2001), PB 97 0335 [idea][imagen][universidad] (2001), Entre_Cabanyal (2003), Delem: delayed mirror (2005), Modulador de luz (2006), Un-Infinito (2006), Crazy Letters (2010) son algunos de los trabajos con los que LABOLUZ ha experimentado distintas opciones de interactividad con el espectador según las posibilidades que ofrecen diferentes tecnologías y dispositivos.

En esta serie de trabajos la interactividad con el espectador se enlaza con conceptos como pantallas, dispositivo, realidad aumentada, sonido y proyección. En la actualidad estamos trabajando en el 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, 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 de la convocatoria 2013.

Este proyecto tiene como objetivo la creación de obras interactivas con las actuales técnicas de videomapping, en lo que consideramos son tres de los ámbitos más interesantes para la experimentación artística con proyecciones audiovisuales interactivas: el espacio expositivo, el espacio público y las artes escénicas o la performance. El proyecto nos ha permitido estudiar el estado actual del software de mapping disponible en la actualidad⁶ y contrastarlo con el software de creación propia GAMUZA⁷ (Realizado por Emanuele Mazza y María José Martínez de Pisón) en el que estamos trabajando. Así como revisar y elaborar material teórico respecto a los antecedentes de la proyección audiovisual aplicada a estos tres ámbitos objetos de estudio. Iniciado en el texto "Las proyecciones audiovisuales en pantallas no convencionales, antecedentes del video mapping"⁸.

6 Ver en <https://pantallasmutantes.wordpress.com/inicio/>

7 Ver en <http://LABOLUZ.webs.upv.es/projects/gamuza/>

8 Ver en <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/ANIAV/ANIAV2015/paper/viewFile/1682/670>

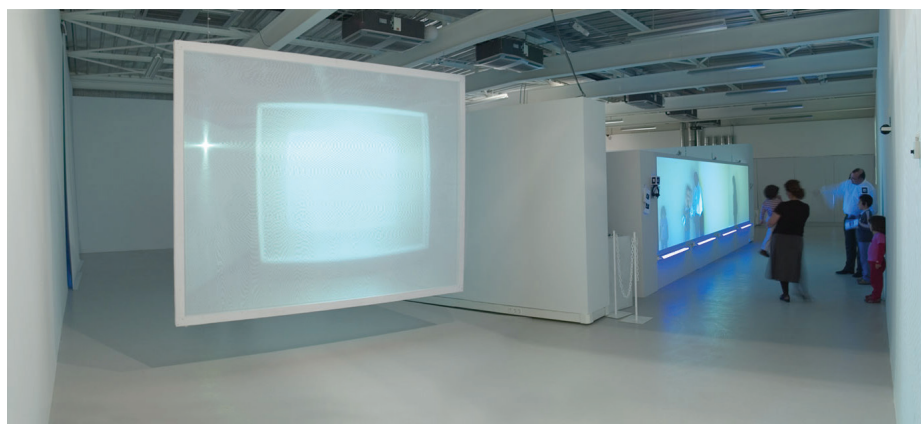


Figura 4 Batterie-Cinema (2001)

Fonte Autor

Figura 5 ON OFF (2001)

Fonte Autor

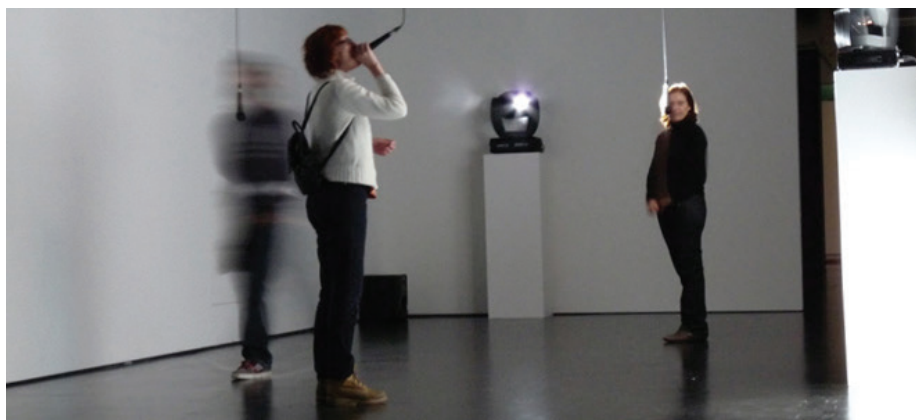


Figura 6 Modulador de luz (2006)

Fonte Autor

9 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. 2008. Tesis (doctorado en arte). Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València, València. 2008.151 p.

10 MARTÍNEZ ARROYO, E.J.; DOMENECH IBAÑEZ, M.; LÓPEZ POQUET, J.; GRACIA BENSAT "Las proyecciones audiovisuales en pantallas no convencionales, antecedentes del video mapping". In II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES. |< REAL | VIRTUAL >|, Valencia. Actas...Valencia: UPV. 2015. Disponible en: <<http://ocs.editorial.upv.es/index.php/ANIAV/ANIAV2015/paper/viewFile/1682/670>>. Acceso en 16 abr. 2016

Si bien en la actualidad la tecnología digital ha facilitado y popularizado la proyección audiovisual con técnicas de mapping en los más diversos campos, ha sido en el campo de las artes escénicas en el que se empieza a experimentar a finales del XIX, con el cuerpo como interacción y pantalla, en los trabajos de Loie Fuller, y particularmente el uso de proyección audiovisuales con Piscator a principios del Siglo XX, hasta la experimentación con los primeros programas informáticos de John Cage, Merce Cunningham y otros ya en los años 60, hasta la actualidad en la que la interactividad y el mapping son recursos habituales en las compañías de teatro y danza contemporánea.

En teatro y danza las tecnologías digitales empiezan a experimentarse por coreógrafos como Merce Cunningham en 1989 con el software Life-Form 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.⁹ 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.¹⁰

En el ámbito de las artes visuales, es en la experimentación artística de las vanguardias de principios de siglo XX en las que empezamos a encontrarnos el interés por los efectos y proyecciones de luz como elemento esencial de la obra artística. El interés que había despertado a partir del renacimiento la proyección perspectiva, así como la óptica y el conocimiento de las propiedades de la luz y la reproducción de la imagen con numerosos

inventos como la linterna mágica, llega a nuestros días con los modernos sistemas de proyección de imagen digital. Pero es con las vanguardias artísticas con la asunción de nuevas estéticas de experimentación y ruptura con la tradición del arte cuando aparecen las primeras experiencias con la luz y las proyecciones.

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 propio. Explorando las posibilidades de los proyectores “cinematizados” intervenidos para producir efectos cinemáticos.¹¹

11 Idem

La influencia del constructivismo y el uso de la fotografía llevaron en los años 20 a artistas como Ródchenko y László Moholy-Nagy a experimentar con imágenes, máquinas y proyecciones de luz, por otro lado y Marcel Duchamp y sus Rotoreliefs explorando las posibilidades cinéticas de la imagen y de la ilusión óptica, dando lugar posteriormente al arte cinético, y los neoconstructivismos, pero es con la aparición de las nuevas tecnologías de la imagen y la revolución digital cuando la proyección de imágenes se extiende y populariza en distintos ámbitos y también en el campo artístico.

12 RODRÍGUEZ MATTALIA, L. Arte videográfico: Inicios, Polémicas y parámetros básicos de análisis”. Editorial Universitat Politècnica de València. Valencia 2008

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 dispositivos ¹² 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.¹³

13 MARTÍNEZ ARROYO, E.J.; DOMENECH IBAÑEZ, M.; LÓPEZ POQUET, J.; GRACIA BENSAT “Las proyecciones audiovisuales en pantallas no convencionales, antecedentes del video mapping” en el II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES. |< REAL | VIRTUAL >|. Valencia. Actas... Valencia: UPV. 2015.

En arte contemporáneo encontramos desde la década de los 80 un importante trabajo sobre proyecciones y multipantallas tanto en el espacio expositivo como en el espacio público. Los trabajos de Krzysztof Wodiczko, “Homeless Projection: A Proposal for Union Square” (1986), pionero en la proyección de imágenes sobre el espacio público, continuará posteriormente con la proyección de videos e intervenciones en directo de la audiencia, con un carácter performativo y de compromiso social. La utilización de multipantalla en multitud de artistas con artistas como Bill Viola o Peter Greenaway, exploran la capacidad de la imagen audiovisual y su interacción con el espacio de exposición, son solo algunos de los ejemplos de este fructífero campo que han experimentado con la relación entre el contenido audiovisual y la pantalla, su formato, situación, tamaño, etc.

En la actualidad el videomapping ha creado un “genero propio”, que se ha extendido y popularizado gracias a su utilización en el campo

14 Ver algunos de los más conocidos proyectos publicitarios en: <http://www.youngmarketing.co/video-mapping-y-marcas-una-apuesta-creciente/>

publicitario¹⁴ o en festivales y eventos públicos de toda clase. En el campo artístico encontramos numerosas referencias, queremos resaltar junto a la ya citada AntiVJ, grupos como Telenoika, Playmodes, urbanscreenn o artistas como Zachary Lieberman, Klaus Obermaier o Rafael Lozano-Hemmer.

Gracias al proyecto “Pantallas mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas)” estamos trabajando tanto en la creación como aplicando los resultados en enseñanza en el Master de Artes Visuales y Multimedia, Universidad Politècnica de Valencia, en el que impartimos clase buena parte de los componentes de LABOLUZ, a lo largo de estos años hemos podido trabajar con los alumnos del master en varios proyectos en el espacio público, en 2014 y 2015, realizamos el proyecto “Il.luminant el Cabanyal” con la participación de alumnos del Máster de Artes Visuales y Multimedia de la Universitat Politècnica de València, en el contexto del festival Cabanyal Intim.

El festival Cabanyal Intim se realiza en un contexto muy concreto, Durante algunos años El Laboratorio de Luz mantuvo un espacio como estudio “la casa de la palmera” en el barrio del Cabanyal de Valencia. Este barrio, uno de los tres barrios históricos y protegidos de la ciudad, sufrió entre 1998 y 2014, el peso de un proyecto urbanístico del gobierno conservador en el ayuntamiento de la ciudad, que suponía la prolongación de una avenida por el centro del mismo, la demolición de 1651 viviendas y la consiguiente expulsión de sus vecinos, frente a este proyecto surge el movimiento ciudadano que reclama la sustitución de este proyecto por otro de rehabilitación del Cabanyal. Tras 17 años de conflicto los tribunales y las autoridades estatales dieron la razón al movimiento vecinal y el proyecto del ayuntamiento fue paralizado y sustituido por uno de rehabilitación del barrio. En este prolongado conflicto uno de los edificios que se vio afectado fue la casa de la palmera, sede de LABOLUZ. Adquirido por el ayuntamiento, el edificio fue derribado y actualmente solo queda el solar y la palmera que se encontraba en el jardín del mismo. LABOLUZ siempre se posicionó junto al movimiento ciudadanos y por la rehabilitación del patrimonio histórico, colaborado con las iniciativas culturales que surgen para la defensa del patrimonio del barrio, en este contexto surgió Cabanyal Intim, un festival de obras cortas de teatro que se representan en el interior de las casas del Cabanyal, junto con algunos eventos en el espacio público como el organizado por LABOLUZ junto a los alumnos del Master de Artes Visuales y Multimedia.

El tema que se proponme a los alumnos es una reflexión sobre la ciudad contemporánea, que eviten abordajes superficiales de la problemática del barrio y que supongan un estímulo positivo para los cientos de ciudadanos que participan en el movimiento vecinal y de los espectadores que se desplazan al evento. No hay presupuesto económico y las proyecciones se realizan sobre algunas de las casas del barrio caracterizadas por ser construcciones tradicionales realizadas con bajo un estilo modernista popular con mucho elemento artesanales en sus fachadas.

15 <https://www.youtube.com/watch?v=fWPLompjari&feature=youtu.be>

16 <https://www.youtube.com/watch?v=IL4aQzFfotA>

17 Ver en: <https://artpracticeasresearch.wordpress.com/video-mapping/> consultado el 3 de junio de 2015

18 MARTÍNEZ ARROYO, E.J.; DOMENECH IBAÑEZ, M.; LÓPEZ POQUET, J. "Proyecciones de video mapping en el Cabanyal, interferencias desde el arte en la ciudad en conflicto" In 2º CONGRESO INTERNACIONAL ACC: ARTE, CIENCIA, CIUDAD, Valencia. Actas...Valencia: UPV. 2015 Disponible en: <<http://ocs.editorial.upv.es/index.php/ASC/ASC15/paper/viewFile/2017/1186>. Acceso en 18 abr. 2016. 52 p.

19 El theremín, llamado eterófono en su versión primitiva, es uno de los primeros instrumentos musicales electrónicos. Inventado en 1919 por el físico y músico ruso Lev Serguéievich Termen. <https://es.wikipedia.org/wiki/Theremín>

En 2014 se proyectaron tres proyectos "Cabanyal sense map", "Disruptive", "Rita Attacks". "Cabanyal sense map"¹⁵ de Francisco Javier Robles Garrido, Daniel López Portillo, Eamy Ignacio Lapaix, Florencia Maria Piñon Pereira Dias, Paula González Garzón, Laura Rodrigo García, es una propuesta audiovisual, basada en proyecciones 3D, sonido y video. "Disruptive"¹⁶, de Alex Garcia, Carlos Ortí, Julio Sosa, Germán Torres, Luis Urquieta, introdujo bases de datos y textos como elementos centrales de la propuesta. "Rita Attacks" de José Altamirano Martínez, Ainoa Salas Richarte, Guillermo Lechón Esteban, Patricia Margarit Castelló. Joaquin Gil Royo, propone un videojuego interactivo diseñado en Procecing, a partir del arcade PacMan, los espectadores con sus gritos pueden impedir el avance de una figura destructora sobre la pantalla de un lugar que simboliza el Cabanyal.

En 2015 se realizaron cinco proyectos¹⁷ de video mapping, "Trencadís", Carmen Hagiú, Yasmina Olivas, Mario Romera, Raquel Vázquez, utiliza como motivo la cerámica característica que revisten las paredes de buena parte de las casas del Cabanyal. "A la Luna de Valencia", Javier Daudén Villach, Carlos Puchades Ferri, Laura Cassol Sôro, aportan elementos narrativos de una historia surrealista basado en el imaginario histórico y contemporáneo de la ciudad de Valencia, "Equipo Acrónico", Aitor Méndez Marín, Leire Ajuriagoxeascoa, Sheila García Belmonte, introdujeron trabajo analógico sobre película de celuloide telecinado y paisaje sonoro del propio barrio del Cabanyal. "Antidata" Dionisio Sanchez, Isabel Ruiz, Pavel Gorny, Manuel López, Ángel Marín, parte del concepto de glitch, del error y la deconstrucción de elementos sonoros y visuales.¹⁸

Entre las experimentaciones actuales del proyecto de investigación del Laboratorio de Luz estamos interesados por desarrollar instalaciones interactivas vinculadas a las proyecciones. En este sentido en febrero de 2016 tuvimos la oportunidad de mostrar en la exposición "...En clave de luz" el trabajo "on sense" una instalación interactiva en la que se realiza un proyección sobre la pared de la escalera que baja al espacio expositivo, permitiendo a los espectadores que al pasar la mano por la barandilla de la escalera, esta actué como un slide que modifica la proyección audiovisual, emulando un theremin¹⁹, la instalación está formada por un sensor capacitivo en la barandilla de metal conectado a una placa arduino que envía una serie de valores a GAmuza, que modifican la imagen y el sonido de la proyección. En la actualidad continuamos experimentando en la aplicación de interactividad a instalaciones artísticas performáticas en la hibridación de las artes visuales con las artes escénicas. Esperamos este 2016 poder mostrar los resultados de estos nuevos trabajos.

Figura 7 On sense (2016)

Fonte Autor



Referencias

CARRILLO, J. **Arte en la red**. Madrid: Cátedra, 2004.

DEBORD, G. (1967). **La sociedad del espectáculo**. Valencia: Pre-textos. 1999.

DELGADO, M. **El animal Público**. Barcelona: Anagrama. 1999.

DUQUE, F. **Arte Público y Espacio político**. Madrid: Akal. 2001.

FOUCAULT M. (1982). **El sujeto y el poder en Arte después de la modernidad**. Madrid: Akal, 2001.

MARTÍNEZ, E.; DOS SANTOS, F. **Una herramienta de resistencia. Cabanyal Archivo Vivo**: el archivo digital como estrategia de resistencia frente a las inercias urbanísticas de destrucción del patrimonio. In: REFLEXIONAR DESDE LAS EXPERIENCIAS. UNA VISIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE ESPAÑA, FRANCIA Y BRASIL. ACTAS DEL II CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL. Madrid: IPCE/OEPE.,2014.

MARTÍNEZ ARROYO, E.J.; DOMENECH IBAÑEZ, M.; LÓPEZ POQUET, J. **Proyecciones de video mapping en el Cabanyal, interferencias desde el arte en la ciudad en conflicto**; In 2º CONGRESO INTERNACIONAL ACC: ARTE, CIENCIA, CIUDAD, Valencia. Actas...Valencia: UPV. 2015

MARTÍNEZ ARROYO, E.J.; DOMENECH IBAÑEZ, M.; LÓPEZ POQUET, J.; GRACIA BENSAT **Las proyecciones audiovisuales en pantallas no convencionales, antecedentes del video mapping**; en el II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES. |< REAL | VIRTUAL >|. Valencia. Actas...Valencia: UPV. 2015.

MARTÍNEZ ARROYO, E. **Cabanyal Portes Obertes. Activismo y lucha social**: Cabanyal Portes Obertes, Art, política i participació ciutadana, Plataforma Salvem el Cabanyal, Valencia, 2003. Disponible en: <<http://espai214.org/emiliomartinez/pag%20inicial.html>> [consulta el 5/11/2015]

MARTÍNEZ ARROYO, E., DOMENECH IBAÑEZ, M. **Cabanyal Portes Obertes un proyecto de intervenciones artísticas, política y urbanismo**. Disponible en <<http://espai214.org/emiliomartinez/pag%20inicial.html>> [consulta el 5/11/2015]

MARTÍNEZ PIMENTEL, LC. **El cuerpo híbrido en la danza**: transformaciones en el lenguaje coreográfico a partir de las tecnologías digitales. Análisis teórico y propuestas experimen-

tales. 2008. Tesis (doctorado en arte). Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València, València, 2008.

PRADA, J M (2012). **Otro Tiempo para el Arte**; Valencia: Sedemá, 2012.

RODRÍGUEZ MATTALIA, L. **Arte videográfico: Inicios, Polémicas y parámetros básicos de análisis**": Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, 2008.

WOLFF, J. **La producción social del arte**; Madrid: Istmo, 1997.

VV.AA. **Modos de hacer. Arte crítico, esfera pública y acción directa**: Universidad de Salamanca, 2001.

Recibido: 16 de Maio de 2016

Aprovado: 03 de Junho de 2016