



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



Artes Visuales & Multimedia  
Universidad Politécnica de Valencia

MÁSTER OFICIAL EN ARTES VISUALES Y MULTIMEDIA  
DEPARTAMENTOS DE ESCULTURA Y PINTURA  
FACULTAD DE BELLAS ARTES SAN CARLOS  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

# **Fotografía, Tiempo y Movimiento, Análisis de la Instalación**

(Una reflexión sobre el medio fotográfico)

PROYECTO FINAL DE MÁSTER

Desarrollado por

ISAAC SENCHERMÉS SOLDADO

Dirigido por

JOSÉ LUÍS CUETO LOMINCHAR

*Valencia, Septiembre 2011*

## **Agradecimientos**

A todos los profesores del Máster AVM, en especial a mi tutor, José Luís Cueto Lominchar, por toda la ayuda prestada. También agradecer a familiares y amigos todo su apoyo durante la realización de este proyecto.



## ÍNDICE

0. Introducción	04
1. Planteamiento del proyecto	06
2. Marco teórico y referencial	07
2.1 Elementos de la instalación	08
2.1.1 La imagen fotográfica	09
2.1.2 Imagen fija, imagen en movimiento (solapamiento de fotografía y animación)	31
2.1.3 La idea de instalación dentro de la pieza	42
2.2 Conceptos calve; imagen digital y tiempo	45
2.2.1 Algunas reflexiones sobre la imagen digital	45
2.2.2 El tiempo dentro de la obra	53
3. Descripción técnica del proyecto	67
3.1 Tomas fotográficas	69
3.2 Montajes de las imágenes	75
3.3 Preparación y edición del vídeo	77
3.4 Instalación en el espacio	83
3.5 Antecedentes a la pieza	84
3.6 Consideraciones para futuras versiones	92
3.7 Presupuesto	95
4. A modo de conclusiones	96
5. Fuentes bibliográficas	97

## **0. INTRODUCCIÓN**

Este Proyecto se enmarca dentro del Máster Oficial en Artes Visuales y Multimedia, adscrito conjuntamente a los departamentos de Escultura y Pintura de la Universidad Politécnica de Valencia. Se trata de un trabajo que se inscribe como proyecto aplicado, en la línea de investigación: Lenguajes Audiovisuales, Creación Artística y Cultura Social, más concretamente, dentro del campo del Cine Expandido, Dispositivos Fílmicos y Fotografía.

En este sentido, se ha realizado un trabajo práctico de creación artística, combinado con una investigación de tipo teórico. Basándonos en la fotografía como elemento principal, se ha tratado de experimentar, armonizando diferentes disciplinas vistas durante el periodo de docencia del master, para profundizar en el campo de la imagen fija y la imagen en movimiento, dentro del contexto del Arte.

El resultado ha sido una inmersión en el medio fotográfico, expandiéndose hacia otras disciplinas.

## Objetivos

- 1- Realizar una instalación que reflexione sobre la idea de tiempo y espacio en la fotografía.
  
- 2- Poner en práctica y desarrollar conocimientos adquiridos durante el periodo de docencia del Máster en Artes Visuales y Multimedia desde una perspectiva interdisciplinar, centrándonos en la fotografía, el vídeo, la instalación y la programación, como herramientas básicas del trabajo.
  
- 3- Efectuar un análisis de la instalación, contextualizar el trabajo dentro del campo del arte, analizando los conceptos más relevantes y realizando un recorrido por la teoría de la fotografía.
  
- 4- Estudio de los referentes, tanto teóricos como prácticos, que completen el análisis del trabajo.
  
- 5- Evaluar el trabajo realizado para llegar a una serie de conclusiones que nos permitan poder desarrollar futuras obras.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

El Proyecto consiste en una instalación que pretende reflexionar sobre la imagen fija y la imagen en movimiento, partiendo de una imagen fotográfica digital.

En primer lugar se realiza una fotografía con una cámara digital de medio formato, de un paisaje iluminado de noche con luz artificial.

A continuación obtenemos una impresión generada por ordenador con inyección de tinta sobre papel.

Por otra parte, partiendo de la misma imagen obtenida con la cámara digital, creamos una animación donde van apareciendo, uno tras otro, todos los píxeles que forman la imagen. El resultado es una sucesión de colores planos que aparecen de forma correlativa a gran velocidad. Cada color ocupa el total de la proyección.

La instalación se completa proyectando, sobre la imagen impresa tras metacrilato, la animación donde aparecen uno tras otro todos los píxeles de la imagen.

El resultado es una instalación en un espacio expositivo, donde el espectador se encuentra con una imagen fotográfica colgada en una de las paredes, iluminada por un proyector que lanza colores planos de luz sobre la imagen, iluminando el paisaje que aparece representado en la fotografía.

Se persigue la reflexión visual por parte del visitante de los elementos que forman la instalación, moviéndonos entre la imagen fija y la imagen en movimiento, la imagen impresa y la imagen digital, el espacio interior y exterior dentro de la imagen.

## **2. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL**

El proyecto surge de un claro interés por la Fotografía, como disciplina dentro del campo del arte. En este sentido, el trabajo no hace sino profundizar en el medio, a través de la realización de una pieza que reflexiona sobre conceptos básicos del entorno Fotográfico.

Desde el punto de vista teórico hemos intentado acercarnos a algunos de los pensadores y teóricos que han investigado sobre el medio, para más tarde, indagar como se relaciona la Fotografía con la creación artística, buscando referentes dentro de este campo, (muchas veces escurridizo y ambiguo), que nos ayuden a contextualizar Fotografía y Arte.

## **2.1 ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN**

En este primer apartado de nuestro trabajo analizaremos todos los componentes que forman nuestra instalación, desarrollando los conceptos básicos para contextualizar nuestra pieza dentro del campo del arte. Empezaremos por el elemento clave dentro de la obra; la fotografía, ya que es a partir de la reflexión sobre el medio fotográfico que se plantea el resto de la instalación.

Continuaremos definiendo la función de la animación dentro de la pieza y como esta articula el diálogo entre imagen fija e imagen en movimiento.

Más adelante analizaremos la relación del espectador con la obra.

Finalizaremos este apartado definiendo el concepto instalación, como forma final que da sentido a la pieza presentada.

### 2.1.1. LA IMAGEN FOTOGRÁFICA



Ilustración1, fotografía realizada para el proyecto, montada tras metacrilato  
110x165

Nuestro trabajo parte de una reflexión sobre el medio fotográfico. Para ello es clave entender como funciona la imagen fija. Empezaremos con un análisis teórico que nos permita entender como significan las imágenes.

En *El Mensaje Fotográfico* de Roland Barthes, encontramos una serie de ideas relacionadas con el significado de las imágenes:

Barthes nos habla de una doble condición de la fotografía, por un lado la condición denotativa y por otro la condición connotativa.

Por condición denotativa entendemos que la fotografía es un análogo perfecto de lo real, transmite lo real de forma literal, sin necesidad de un código. Se trataría pues de un “mensaje sin código” según Barthes, que no se lee, que se percibe.

Por otro lado la condición connotativa sería lo añadido a lo real / literal, se trata de un segundo sentido, codificado. Esta condición connotativa enriquece, amplifica, restringe o contradice al denotativo y requiere de una lectura o desciframiento del mismo.

Se produce, pues, una paradoja estructural, el mensaje connotado (codificado) se desarrolla a partir del mensaje denotado (sin código). Esto tiene -según el autor- un efecto perverso, ya que la connotación se enmascara tras la objetividad de la denotación.

La connotación puede tener lugar mediante la modificación de la realidad (trucaje, pose, objetos) o mediante la modificación del significante fotográfico (fotogenia, esteticismo, sintaxis).

Fijándonos en nuestra imagen, podemos argumentar que la utilización de luz artificial puede ser interpretada como un elemento que produce un esteticismo, el paisaje se compone de forma "clásica" con un horizonte definido y una estructura compositiva marcada. El fuerte contraste entre el objeto y el fondo objetualiza y desnaturaliza la imagen otorgando a ésta unas características "pictóricas". El contraste entre la vegetación y la luz artificial también podría funcionar como "sintaxis" adquiriendo la imagen nuevos significados adheridos a "lo real" que vemos representado.

En el texto de Allan Sekula *Sobre la invención del significado fotográfico* (1975), el autor introduce el concepto de "discurso fotográfico", entendiendo por discurso el ámbito de intercambio de información. Ese ámbito estará delimitado por una serie de expectativas creadas en torno al significado de las imágenes.

Esto implica que la fotografía es un tipo de declaración con un mensaje codificado y, por lo tanto, se trata de una declaración incompleta que dependería de una serie de presuposiciones y condiciones para ser entendida. Una fotografía comunica gracias a su asociación con textos implícitos u ocultos.

Sekula nos plantea que sólo adquiriendo una comprensión histórica del desarrollo del discurso originario de la fotografía, podemos llegar a su significado.

La imagen fija tiene un carácter polisémico, una imagen aislada, desligada de una situación discursiva concreta, presenta la posibilidad de múltiples



significados, sin embargo, nunca están desligados de una situación discursiva concreta, siempre existe alguna clase de interpretación de un contexto.

Toda fotografía puede funcionar bien como documento, bien como arte, dependerá de la lectura que hagamos del contexto.

Volviendo a nuestra imagen podemos afirmar que el hecho de estar realizada para un espacio expositivo, y formar parte de una instalación, confiere un claro significado a ésta.

En el texto de André Bazin, *Ontología de la imagen fotográfica* (1945), encontramos la idea que, debido a las características automáticas del medio, estamos obligados a creer en la existencia del objeto representado; se trata de un poder irracional de la fotografía. (En la imagen vemos un árbol). La fotografía tiene una condición de huella, el objeto deja esta huella por medio de la luz, por lo que se produce una transfusión de realidad, del objeto a su reproducción fotográfica. Esta idea queda remarcada en nuestra imagen, es la luz artificial la que nos permite ver el objeto natural.

En *La cámara lúcida*, de Roland Barthes, expone que la experiencia subjetiva, emocional y afectiva como espectador, le lleva a la conclusión que la esencia de la fotografía es el “esto ha sido”, y que la fotografía es literalmente una emanación del referente, según el autor.

Sin embargo, nuestra aproximación a la fotografía no solo trata de crear un “objeto” (la imagen fotográfica impresa) sino que también es una documentación de una acción; la acción consiste en la iluminación del espacio fotografiado. Nos acercamos aquí al campo de la intervención en el espacio, a planteamientos cercanos al *Land Art*.

En este sentido Rosalind Krauss, en *Notas Sobre el Índice*, plantea una nueva lectura del cambio de paradigma estético en la pintura y la escultura modernas con Duchamp. Disolución de una estética del icono como forma de arte, por una estética basada en lo fotográfico.

Encontramos entonces un tipo de icono (la fotografía) que actúa como “índice” (conexión física del signo con el referente) del objeto representado. La autora proclama una quiebra de la autonomía del signo, aparece un déficit de significado, que será superable mediante la adición de texto.

Un ejemplo claro de este ascendente duchampiano es la generación de artistas de los 60 y 70 que trabajan disciplinas como la instalación, la *Performance*, o el *Land Art*, o *Earth Work*. En muchas de sus obras, el lenguaje de las convenciones estéticas, será sustituido por el registro fotográfico de la pura presencia física.

( Es el caso de artistas como Gordon Matta-Clark, David Askevold o Dennis Oppenheim.)

*Si bien las obras de intervención de Matta-Clark estaban destinadas a ser recorridas por los espectadores, ellas son más conocidas por las fotografías que el artista tomó de ellas. Dada la dificultad de exponer sus obras y también por el carácter efímero de sus intervenciones, Matta-Clark acudió a la fotografía como medio de difundir su trabajo y de registrar sus intervenciones, tal como los artistas del Land Art habían tenido que recurrir al registro fotográfico para testimoniar, exponer y dar a conocer sus obras, volviendo así paradójicamente a las galerías y museos que en un comienzo habían rechazado<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> PELIOWSDI A. *Gordon Matta-Clark: Deconstrucción de un espacio arquitectónico y fotográfico*, [consulta 23-11-10 ] documento html en <http://www.bifurcaciones.cl/009/Peliowski.htm#arriba>



Ilustración2, Gordon, Matta Clark, Splitting, 1974

En *La Imagen Precaria. Del Dispositivo Fotográfico*, de Jean-Marie Schaeffer, extraemos un serie de conclusiones importantes para comprender el funcionamiento del medio. Por un lado el autor argumenta que la imágenes son precarias, hay muy poco que podamos decir sobre ellas, salvo para aquellos que comparten el universo hermenéutico del intérprete.

La imagen precaria no quiere decir nada y no dice nada, sólo muestra una realidad que se conforma con ser aquello por lo que se da, sin promesas de un más allá. La fotografía no es por tanto un arte místico, sino laico. La frivolidad, la dispersión, la diversidad, la casualidad, la falta de espesor, la insignificancia de las imágenes son, no los defectos, sino las cualidades. Por todo ello la entrada de la fotografía en el arte ha agrietado la perfecta estructura del pensamiento estético.

### **Aproximación al contexto artístico de la imagen fotográfica**

Nuestra aproximación a la fotografía para realizar la pieza procede del campo de las artes plásticas, es por ello que empezaremos por intentar definir algunos conceptos básicos de la relación de ésta con el arte, principalmente desde la perspectiva actual, donde ya no es entendida

como un medio autónomo, sino un medio que es colaborador de una hibridación entre las diferentes disciplinas artísticas.

Para ello empezaremos por analizar algunos cambios que se producen en el arte en la segunda parte del siglo XX, y como la fotografía se constituye en una herramienta determinante para producirlos.

En la década de los sesenta del siglo pasado, aparecen en el arte una serie de movimientos que pretenden desvincularse de las corrientes principales que han dominado las décadas anteriores. Frente al dominio de la Pintura Abstracta y el *Action Painting*, aparecen una serie de artistas que retoman las ideas dadaístas de las primeras vanguardias e intentan salir de la idea de “obra cerrada” y “obra aurática”, cuestionando de nuevo el espacio expositivo institucionalizado, se pretende crear un arte que se abre, al mundo real, crítico con la sociedad del momento.

Algunos de estos artistas, agrupados bajo movimientos como el *Happening*, *Performance* o el *Landart*, exploraran nuevas formas artísticas. La práctica artística se interesa por la realidad del momento y utiliza esta misma realidad como material para la producción artística.

*Un Happening es un conjunto de acontecimientos llevados a cabo o percibidos en más de un tiempo y espacio. Su ámbito material puede estar construido, tomado directamente de lo que está disponible o levemente alterado; tanto como sus actividades pueden ser inventadas o lugares comunes. Un happening, a diferencia de una obra de escenario, puede ocurrir en un supermercado, conduciendo por una autopista, bajo una pila de trapos, en la cocina de un amigo, ya sea a la vez o en secuencia. Si es en secuencia, el tiempo puede extenderse hasta más de un año. El happening es llevado a cabo de acuerdo a un plan, pero sin ensayo, público o repetición. Es arte, pero parece más cercano a la vida.<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> KAPROW, A. *Some recent happenings*, A Great Bear Pamphlet, New York 1966.

Esta actitud retoma las ideas vanguardistas de los años veinte, un arte “antiburgués” que busca, en la realidad inmediata y periférica que nos rodea, el material de investigación y de realización de las propias piezas, muchas veces espacios alternativos fuera del ámbito del arte establecido.

*Estaba interesado en la arquitectura del suburbio: edificios planos como una caja, centros comerciales, esta clase de espacios. Cuando me interesé en Roma, por primera vez, creo que esto es lo que más me fascinó, esta montaña de basura / historia.*<sup>3</sup>

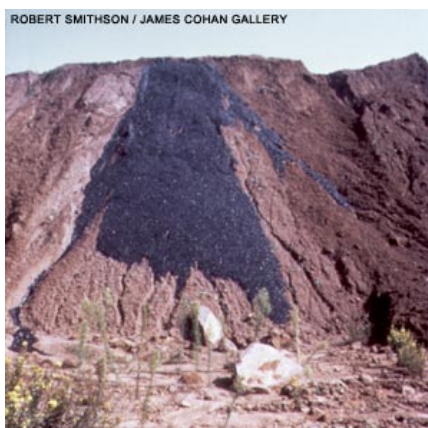


Ilustración 2, Robert Smithson, *Asphalt Rundown*, 1969

Es en este escenario donde la fotografía empieza a tomar un papel cada vez más decisivo. Para muchas de las obras producidas bajo la influencia de estas nuevas corrientes, la documentación fotográfica pasa a ser lo único que queda tras el acto artístico, paradójicamente con el tiempo estos documentos, tomados en muchas ocasiones de forma casual, pasan a convertirse en la obra misma. Un caso extremo puede ser el del Actuacionismo Vienés, nacido con una clara intención subversiva ante la

---

<sup>3</sup> SMITHSON, R. *The Writings of Robert Smithson*, editado por Nancy Holt, New York University Press, New York, 1979.

rigidez conservadora de la sociedad austriaca de la época; muchas de las fotografías que documentaron las acciones radicales de este grupo de artistas, cuelgan hoy en los museos convertidas en la obra misma.

*El MUMOK en el Barrio de los Museos de Viena (Museumsquartier Wien); se ha instalado en un edificio nuevo de basalto gris oscuro y muestra en su exposición permanente "Fokus 01. Rebelión y auge de los años 60", 300 obras características del arte pop, Fluxus, Nouveau Réalisme y Accionismo vienés, que pertenecen a la colección del museo.<sup>4</sup>*

Por otro lado, desde el campo del *landArt* podemos encontrar otro tipo de utilización del medio, donde no sólo documenta si no que hallamos una continuidad de la actuación sobre el espacio con la toma fotográfica, que pasa a ser el producto final.

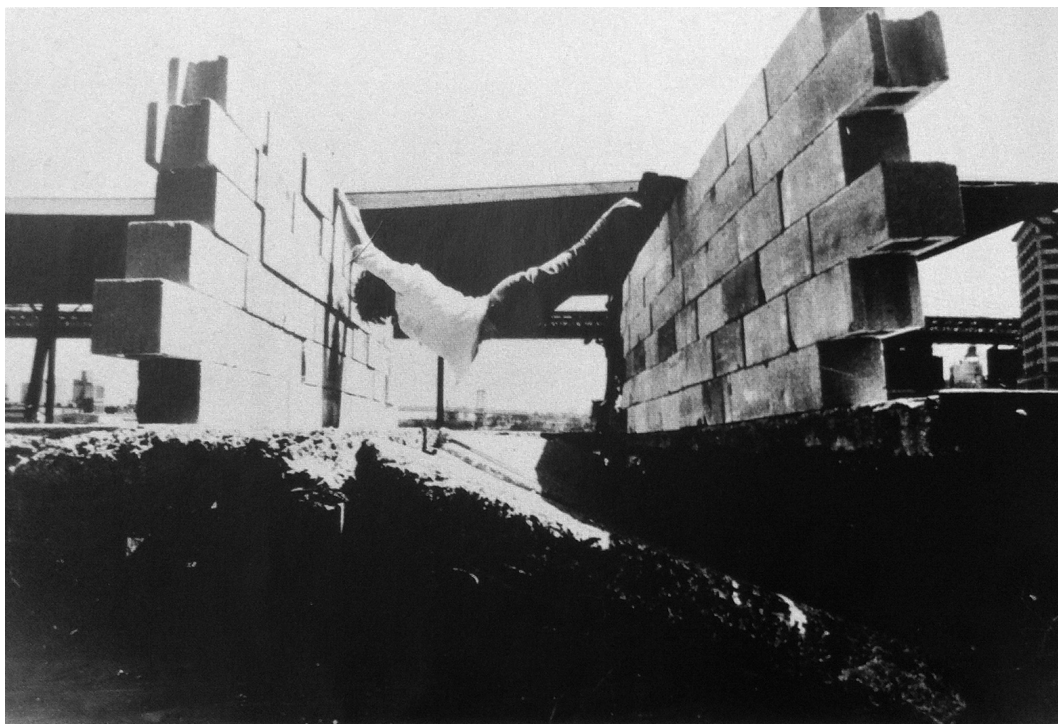
*Arte hecho al caminar en el paisaje. Fotografías de esculturas hechas durante el camino. Paseos convertidos en trabajos escritos.<sup>5</sup>*

Las fotografías documentan la acción, en ocasiones se acompañan de texto, completando éste el significado de la obra, dando a ésta un nivel de interpretación nuevo.

---

<sup>4</sup> MUSEO ARTE CONTEMPORÁNEO VIENA, [consulta 02/09/11], documento on-line, <http://www.wien.info/es/sightseeing/museums-exhibitions/top/museum-modern-art>

<sup>5</sup> RICHARDLONG.ORG [consulta 05/09/11], documento on-line, <http://www.richardlong.org/index.html>



PARALLEL STRESS- A ten minute performance piece, May 1970.  
Photo taken at greatest stress position prior to collapse. Location: Masonry block wall  
and collapsed concrete pier between the Brooklyn and Manhattan Bridges. Bottom photo:  
Stress position resumed. Location: Abandoned slump, Long Island. *Dennis Oppenheim - 1970*

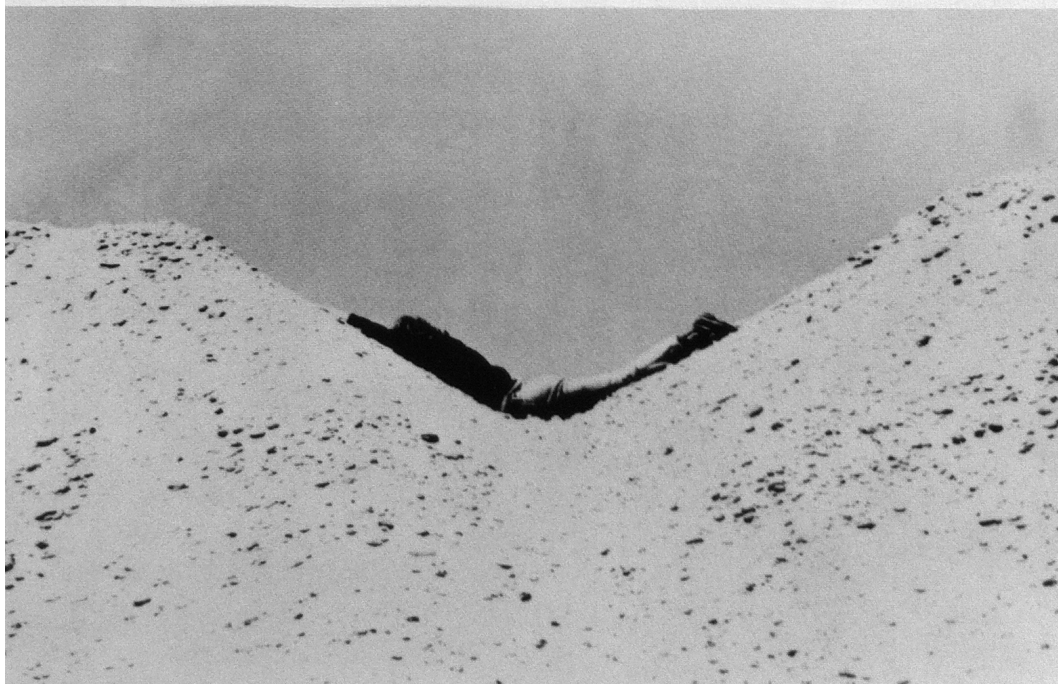


Ilustración 2, Dennis Oppenheim, Parallel Stress, mayo 1970, Fotografía en blanco y negro, 229x101,5 cm.

En el centro de la obra podemos leer el siguiente texto:

*Performance de diez minutos, mayo de 1970. Fotografía tomada en el momento de máxima tensión, justo antes de la caída. Localización: muros de ladrillos y desmoronamiento de una escollera de hormigón entre los puentes de Brooklyn y Manhattan. Fotografía inferior: estress aceptado. Localización: escombrera abandonada, Long Island.*

Si retomamos las imágenes anteriores vemos como se convierte en esencial entender el contexto, para entender el sentido de las imágenes; en ocasiones será la serie la que dará el significado, otras veces será el texto que acompaña a las obras lo que ayudará a formar el mensaje. También puede el propio contexto expositivo acabar de dar el sentido a la obra.

Nos encontramos ante una nueva entrada de la fotografía en el mundo del arte. Ésta había sido rechazada por muchos, por diversas y paradójicas razones, y no es menos paradójica su nueva utilización dentro del arte de las décadas 60 y 70, unas veces como documento pobre, otras como objeto casi de culto que se convierte en obra “aurática”.

Retomando la obra de Gordon Matta Clark, encontramos dentro de su trabajo una evolución en la utilización de la fotografía, pasando de ser una pura documentación de la intervención realizada a una obra fotográfica mucho más reflexiva con el propio medio.

Christian Karavagna habla de tres estilos diferentes:

*1. El estilo ‘documental’, indiferente y anónimo. Éste es un sistema representativo que busca aproximarse a la objetividad sin mediación plástica de la realidad. Las imágenes son, en este caso, retratos*



*indiferentes de fachadas, techos o detalles arquitectónicos, donde la cámara intenta desaparecer para darle todo el peso a lo representado.*<sup>6</sup>

*2. El estilo 'conceptual', que a diferencia del anterior presenta series organizadas de fotografías que obedecen a convenciones formales del estilo conceptual, considerando el aparato fotográfico como interventor de la información dentro de la imagen. Matta-Clark presenta, por ejemplo, series de imágenes de techos y fachadas alternadas, o series de imágenes en blanco y negro finalizadas con una imagen a color. Estas series conforman una composición formal particular, manifiestamente elegida por el artista, y que se enmarca dentro de la estética fotográfica desarrollada por los artistas conceptuales.*<sup>7</sup>

*3. El estilo 'dramático' de los collages y fotomontajes de las vistas de interiores, donde un espacio nuevo es creado. Hay aquí una mezcla de los dos estilos anteriores: la intención representativa y formal del estilo conceptual se combina con los objetivos creativos de estilo documental: documentar la experiencia espacial particular de las obras. Las imágenes toman el punto de vista de alguien recorriendo la obra, y el esfuerzo es el de dar una sensación de movimiento y de dinamismo a través de aquella 'escultura' arquitectónica. Las vistas son complicadas y es necesario encontrar coordenadas espaciales. Estas imágenes dramáticas y atmosféricas, llaman a la experiencia del visitante e interrogan la acción de la fotografía: ¿hasta qué punto esta experiencia espacial puede ser representada? Son las imágenes, dentro de todo el cuerpo fotográfico de Matta-Clark, las que más se enfrentan a la problemática de la representación mimética y de la realidad representada: el problema de la documentación.*<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> KARAVAGNA, C. *It's nothing worth documenting if it's not difficult to get: On the documentary nature of photography and film in the work of Gordon Matta-Clark.* en Diserens, C. y T. CROW, *Gordon Matta-Clark*, Phaidon, New York, 2003

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Ibid.



Ilustración 3, Gordon Matta-Clark, Splitting, 1974,  
(101,6 X 76,2 cm)

En las décadas siguientes, la fotografía es utilizada cada vez más por artistas como herramienta, como medio que se hibrida entre otras disciplinas o como producto final de la investigación artística. Al mismo tiempo se produce una entrada en la institución, que termina por aceptarla, como medio de pleno derecho, dentro del campo de las artes plásticas.

Un ejemplo paradigmático de su evolución en su camino, hacia la plena aceptación dentro del mundo de las artes plásticas, es la obtención del gran premio de escultura en la Bienal de Venecia de 1980, de Bernd y Hilla Becher.

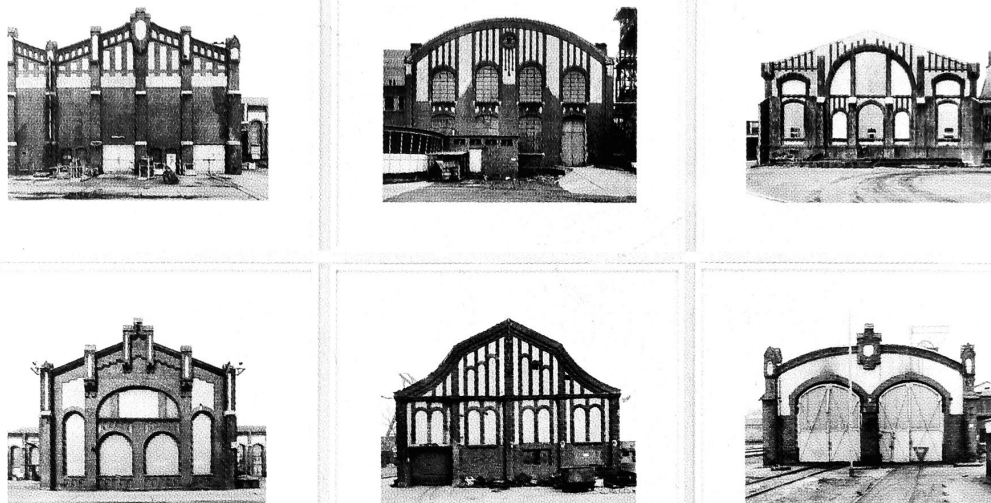


Ilustración 4, Bernd y Hilla Becher, Fachadas industriales n. 23, h 1980, Gelatinobromuro, seis impresiones de 94X173 cm cada una.

El matrimonio Becher, se conoce como estudiantes de pintura en la universidad de Dusseldorf. Pronto empiezan a realizar series fotográficas donde documentan, de forma metódica, edificios industriales en vías de desaparición por toda Alemania. Las tomas se realizan siempre en las mismas condiciones de luz, siempre con un cielo nublado y con una perspectiva frontal, en blanco y negro, encuadres en los que se intenta evitar el contexto, enfatizando así las características arquitectónicas de los edificios, al mismo tiempo que confieren a las imágenes un cierto sentido abstracto. Las fotografías son expuestas en series, donde adquieren una nueva lectura, se convierten en catálogos de formas donde se nos invitan a prestar gran atención a los procesos que se examinan. El título de su primer libro importante, *Anonymous Sculptures: A Typology of Technical Construction* revela muchas de estas intenciones.

Su obra pasa a entrar en el circuito del arte contemporáneo, y en 1976 Bernd Becher se convierte en el primer catedrático de fotografía artística que da clases una academia de Bellas Artes en Alemania. Pronto surge una generación nueva de artistas conocidos como “escuela de Düsseldorf”, con nombres que alcanzaran gran fama internacional dentro

del mundo del arte: Candida Höfer, Axel Hütte, Thomas Ruff, Andreas Gursky.

Algunos de estos artistas podrían ser casos extremos de la entrada de la fotografía en el mundo del arte. En claro contraste con los planteamientos de principios de los 60, aquí encontramos una obra cerrada, donde el “objeto” fotografía impresa y enmarcada se convierte en obra aurática; la fotografía vuelve a ser medio independiente y autónomo, aunque con un componente conceptual nuevo. Esta vez su aceptación dentro del mercado del arte y la institución es total.



Ilustración 5, vista general exposición Andreas Gursky

Necesitamos, pues, tener presentes todas estas ideas, muchas veces paradójicas, que encontramos dentro de la fotografía para ser más conscientes de nuestra utilización del medio en nuestro trabajo.

## Hibridación de la fotografía

En la instalación presentada la fotografía no funciona solamente como medio aislado, sino que se une a nuevos elementos para acabar formando una instalación, donde vídeo e imagen impresa dialogan.

Una de las principales características del arte, de las últimas décadas del siglo XX, es su capacidad para hibridar distintos medios. La fotografía se convertirá en un elemento más dentro de las disciplinas que utilizan los artistas, sus creaciones se convertirán, en muchas ocasiones, en mestizajes que combinarán distintos medios como el vídeo, la fotografía, el cine o el sonido.

Philippe Dubois habla de tres clases de trabajos que cuestionan la relación fotografía, cine y vídeo.

*Las instalaciones cinéticas y las proyecciones de imágenes que confrontan el dispositivo fotográfico con el dispositivo cinematográfico, interrogan los efectos de movimiento y tiempo inscritos en la imagen fija.<sup>9</sup>*

*Las experiencias fotográficas que se elaboran a partir de imágenes cinematográficas, positivándolas, manipulándolas, ampliándolas etc.<sup>10</sup>*

*La fotografía de la pantalla del televisor, que casi siempre va acompañada de una reflexión crítica sobre la imagen de masas, sobre la ideología que transmite el medio televisivo.<sup>11</sup>*

---

<sup>9</sup> BAQUÉ, D. *la Fotografía Plástica, un Arte Paradójico*, editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 2003. P.199

<sup>10</sup> *Ibíd.*

<sup>11</sup> *Ibíd.*

Un claro ejemplo del primer planteamiento puede ser la obra de Susan Trangmar, *blue skies* de 1990.

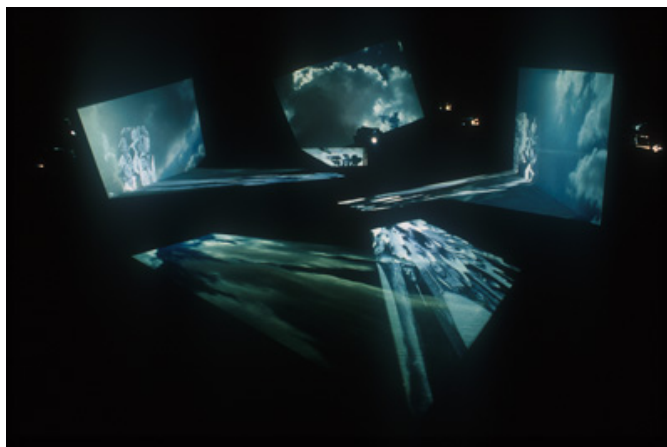


Ilustración 6, vista general exposición Susan Trangmar *blue skies* de 1990.

El trabajo cuestiona la imagen fija fotográfica como imagen plana y en dos dimensiones, traspasando la frontera entre la fotografía, la escultura y el movimiento propio del vídeo.

La instalación consiste en una serie de proyecciones de diapositivas en movimiento rodeando al espectador, la fotografía sale de su formato tradicional para convertirse en parte de una instalación que reflexiona sobre el propio medio. El espectador forma parte de la obra al entrar en la sala, interfiriendo con su propia sombra en la lectura de las imágenes.

Otro artista que plantea otras formas de entender la imagen fija es Daniel Canogar.



Ilustración 7, *Sensorium 2*, Daniel Canogar, 1993. vista de la instalación.

En esta instalación el artista nos presenta una serie de fotografías sobre metacrilato, iluminadas con luz alógena. Es la luz la que nos permite ver la proyección de las imágenes sobre la pared, imágenes de partes del cuerpo distorsionadas debido al ángulo que forma la luz, la impresión en metacrilato y la pared. Se trata de una exploración sobre el propio medio fotográfico, tomando como medida la representación del cuerpo.

En otras obras de Canogar, encontramos un diálogo entre fotografía y objetos escultóricos. La imagen fija ha perdido el marco y se integra en una pieza de carácter tridimensional.

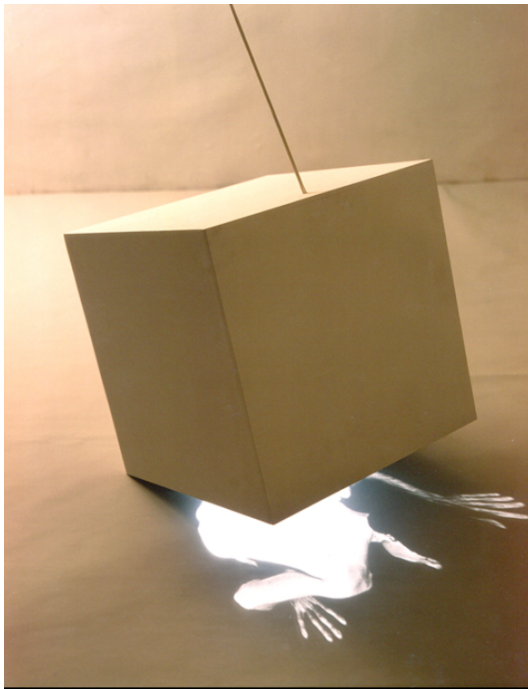


Ilustración 8, *Contrabalanza 2*, Daniel Canogar, 1996. vista de la instalación

Podemos definir entonces nuestra utilización del medio como parte de una instalación, en la que como veremos más adelante la utilización del vídeo nos llevará a plantear reflexiones sobre el propio medio fotográfico , su funcionamiento interno y la relación del espectador con la obra.

## **Aproximaciones al paisaje desde la fotografía contemporánea**

La aproximación desde la fotografía hacia el paisaje y el territorio, que nos interesa en nuestro trabajo, no es tanto desde el contenido de la imagen como del proyecto. Entendemos por proyecto una forma de tratar la fotografía, desde el punto de vista del lenguaje, y no tanto desde la técnica. En este sentido nos decidimos por fotografiar un espacio concreto de la ciudad de Valencia, el Jardín Botánico, en éste encontramos una serie de elementos contextuales que nos interesan analizar. Se trata de un espacio público destinado a representar la naturaleza, un espacio urbano donde se expone el paisaje natural, mezcla de natural y artificial. Espacio destinado a la contemplación de especies vegetales en un hábitat que no es el suyo.

A continuación nos acercaremos al trabajo de artistas que entienden el territorio desde el punto de vista de la experiencia, la memoria y el tiempo, donde el paisaje es comprendido como un contenedor de restos y rastros. Para interpretar una fotografía necesitamos interpretar no el contenido sino el contexto, el porque, el como, que se omite, que se ignora, la ideología que hay detrás del trabajo.





Ilustración 9, Jem Southam, *painters-pool*, 1995.

El trabajo del inglés Jem Southam se ha centrado, durante toda su carrera, en la fotografía de paisaje; su mirada del territorio explora conceptos relacionados con el tiempo y el contexto que rodea los espacios fotografiados. Su forma de acercarse al paisaje es siempre desde la experiencia personal, volviendo a menudo a los mismos lugares para documentar pequeños cambios que nos llevan a lecturas más profundas, relacionadas con los ciclos de la naturaleza o la huella del hombre en su entorno urbano. Observaciones topográficas, pero en las que se pueden encontrar referencias personales, culturales, políticas, literarias, científicas o psicológicas.

El autor se muestra muy influenciado por la forma de trabajar de los Bechers, trabajando con series, que adquieren un significado nuevo y a menudo narrativo. Southam lo expresa de la siguiente manera:

*Mi manera de trabajar se ha desarrollado gradualmente, sin embargo, el método subyacente ha sido el mismo desde el comienzo. Cada trabajo se crea visitando y fotografiando una zona o un lugar concreto o un terreno una y otra vez, con frecuencia durante varios años. A medida que fotografío estoy continuamente editando y trabajando para crear una*

*estructura o una “arquitectura” para el estudio. Las series o secuencias de imágenes resultantes tienen a menudo un contenido narrativo. En cada trabajo me gusta lidiar con un conjunto de ideas y problemas fotográficos distintos, que surgen a medida que se crea el trabajo y a través de la interacción con un lugar específico.*<sup>12</sup>

Su espacio de trabajo se centra en el paisaje inglés, que conoce de primera mano y le permite un análisis en mayor profundidad.

*La escala del paisaje inglés hace de caminar y fotografiar, a medida que uno avanza, una posibilidad; no puedo imaginarme trabajando en EE.UU. El paisaje inglés posee asimismo capas y capas de historia accesible, incrustada en su interior, tiene una pátina que habla de su uso durante siglos.*<sup>13</sup>

Su forma de trabajar, claramente influenciada por una práctica cercana al *Land Art*, es donde el caminar se convierte en parte del proceso creativo. De nuevo en sus propias palabras:

*Caminar resulta también un maravilloso estímulo para pensar y caminar. Y observar el mundo, con una cámara, da al pensar una ventaja que encuentro enormemente gratificante. De modo que las imágenes que capto están imbuidas de mis pensamientos acerca de la vida, incluso si estos rara vez son obvios o accesibles.*<sup>14</sup>

Es importante resaltar como el significado final no sólo viene dado por la imagen, ya que la presentación en forma de serie, y la añadidura de texto, terminan por conformar el significado completo de la obra.

---

<sup>12</sup> SOUTHAM, J. en " Photoespaña" [consulta 15/10/10], documento on-line  
<http://www.phedigital.com/index.php?sec=noticia&id=358>,

<sup>13</sup> *Ibíd.*

<sup>14</sup> *Ibíd.*

*Siempre me ha estimulado pensar cómo una imagen funciona con otra y después otra y cómo puedo construir un significado a través de este proceso de secuenciar y construir series. También utilizo texto, algunas el mío propio, (escribo historias breves de vez en cuando) o trabajo con uno o más escritores o textos que encuentro, para trabajar conjuntamente con las series de fotografías.*<sup>15</sup>

Nos hallamos, pues, ante un trabajo fotográfico donde encontramos el significado, no solo en la propia imagen, sino en el contexto que rodea la fotografía. El proyecto abarca mucho más que el contenido de la imagen final.

En esta misma línea de trabajo se encuentra la obra de Bleda y Rosa, donde de nuevo la imagen final es parte de un proyecto más amplio. Las imágenes siempre forman una serie, y el texto que acompaña cada fotografía es determinante para comprender el sentido de la obra.

En su serie “Campos de Batalla” vemos unos paisajes vacíos, fotografías tomadas de forma frontal, con una intención documental, aunque nada ocurre en la imagen. Todo el sentido lo adquiere cuando leemos el texto que nos habla de una fecha y una batalla histórica.



Ilustración 10, Bleda y Rosa, campos de batalla, “Lugar de Lutos, año 793.”

---

<sup>15</sup> SOUTHAM, J. en " Photoespaña" [consulta 15/10/10], documento on-line <http://www.phedigital.com/index.php?sec=noticia&id=358>,

El teórico Enriq Mira lo expresa de la siguiente manera:

*La adopción de esta forma fotográfica, en la obra de María Bleda y José Rosa, tiene un claro carácter lingüístico, ya que sirve como código para señalar la condición objetiva del campo de batalla, es decir, para otorgar a la imagen la función de un documento histórico. Funcionalidad que, si en principio pareciera expresar un interés historiográfico, se halla en realidad supeditada a un propósito paródico. De hecho, en complicidad con lo registrado por la cámara como tal campo de batalla, y no como un mero paisaje pintoresco, es el texto informativo colocado bajo la imagen fotográfica. Dicho texto, que data y localiza el suceso bélico, no funciona como un pie de foto sino que, como parte integrante de la obra, lo hace como si se tratase de una inscripción arqueológica.*<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> MIRA, E. Texto sobre *Campo de Batalla*, [consulta 01/08/10] documento on-line <http://www.bledayrosa.com/info.php?texto=enric&menu=2>

## 2.1.2 IMAGEN FIJA, IMAGEN EN MOVIMIENTO (SOLAPAMIENTO DE FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN)

*El cine se nos muestra como la realización en el tiempo de la objetividad fotográfica. El film no se limita a conservarnos el objeto detenido en un instante, como queda fijado en el ámbar el cuerpo intacto de los insectos de una era remota, sino que libera el arte barroco de su catalepsia convulsiva. Por primera vez, la imagen de las cosas es también la de su duración: algo así como la modificación del cambio.*<sup>17</sup>

El siguiente elemento que debemos analizar, dentro de la instalación, es la animación de la imagen fotográfica. Como hemos adelantado en la introducción, se trata de la generación de imágenes planas de color que se corresponden a los píxeles que forman la imagen digital original. Para ello hemos utilizado el software libre *Processing*, que nos permite programar la animación.

El resultado es la descomposición de la imagen primera, ya que cuando pulsamos el “play” el programa nos permite visualizar, uno a uno, todos los píxeles que forman la imagen.

A continuación incluimos cuatro capturas de la pantalla del ordenador, donde podemos ver el aspecto general del programa *Processing*. En la parte central de cada imagen se puede apreciar la ventana que nos muestra un píxel de la imagen fotográfica. Podemos ver como van cambiando los píxeles en cada una de las capturas. Se trata de una animación de diferentes luces.

---

<sup>17</sup> BAZIN, A., *¿Qué es el cine?* Ediciones Rialp, Madrid, 2006

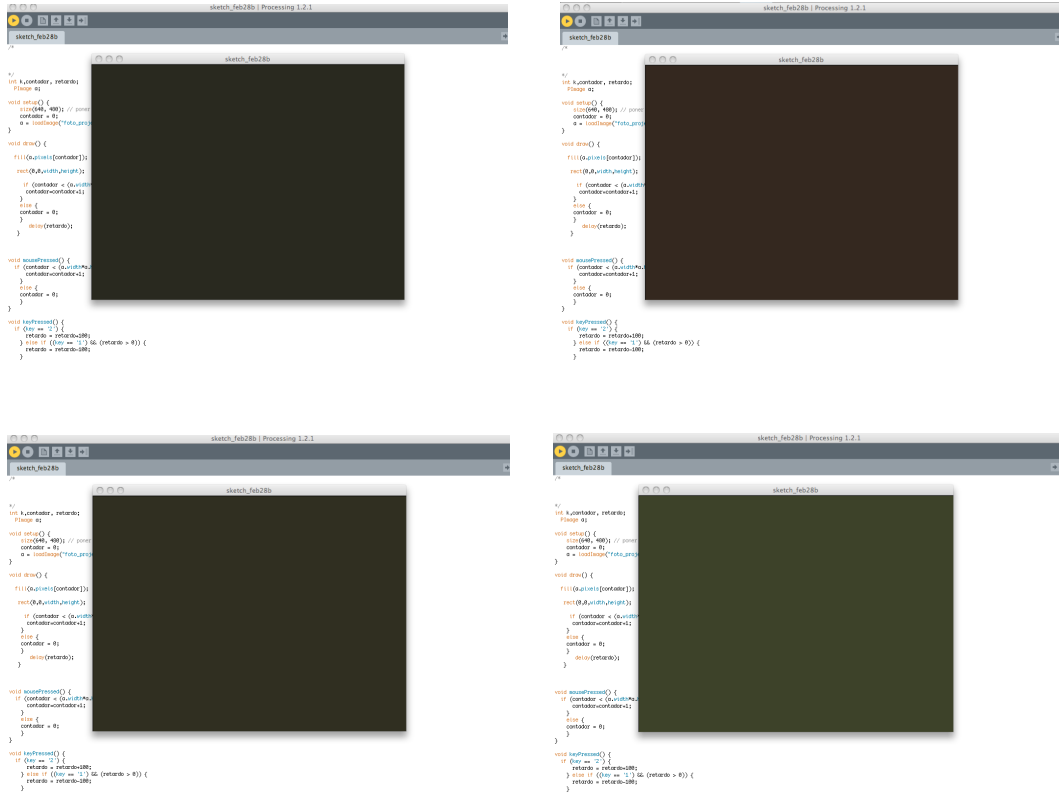


Ilustración 11, capturas pantalla del programa “Processing”

De nuevo incluimos la imagen primera de donde proceden los píxeles que nos muestra el programa, junto con una imagen parcial donde se aprecian los píxeles.

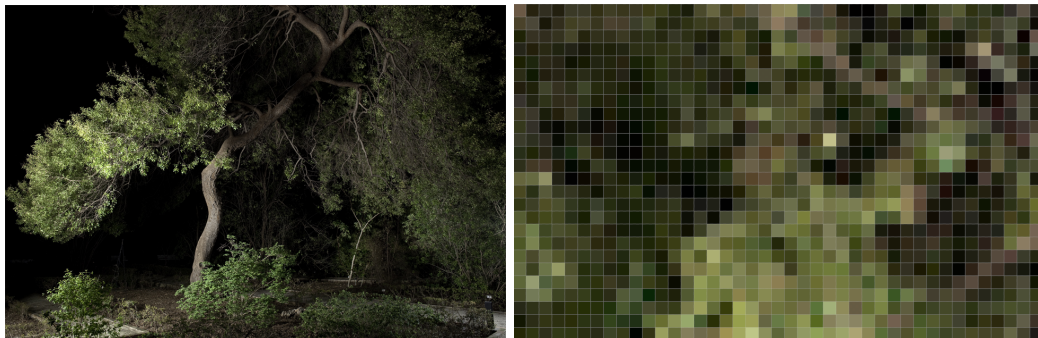


Ilustración 12, imagen digital que se descompone en “Processing”

El solapamiento de la imagen fija y la imagen en movimiento se consigue con la proyección de los píxeles sobre la imagen impresa sobre

metacrilato. Para ello ponemos en marcha la animación con el programa y conectamos el ordenador a un proyector digital que lanza la animación a la imagen impresa. La proyección consiste en un solo color plano que ocupa el mismo espacio que la fotografía impresa, cambiando rápidamente al siguiente color y así sucesivamente, empezando de nuevo en forma de bucle.

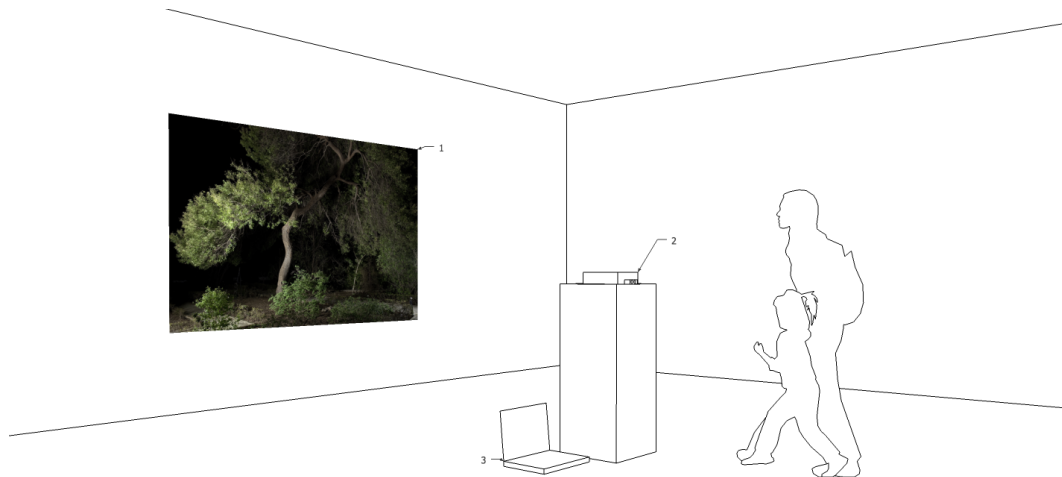


Ilustración 13, elementos de la instalación

- 1-Imagen impresa sobre metacrilato.
- 2-Proyector .
- 3-Ordenador.

El resultado es una iluminación cambiante de la imagen impresa, creando una confusión visual entre la imagen fija y la imagen en movimiento, entre la luz representada en la imagen y la luz proyectada sobre la misma.

A continuación incluimos 4 fotografías de una vista parcial de la instalación, donde podemos apreciar la imagen impresa sobre metacrilato de 110x165 cm, y como se ilumina de forma cambiante dependiendo de el píxel proyectado sobre ella en forma de luz.









Ilustración 14, 4 fotografías, vista parcial de la instalación.

Para contextualizar estas ideas realizaremos un acercamiento a conceptos básicos, relacionados con la idea de movimiento dentro del arte.

En el ensayo *Arte en Fotogramas*, de Carlos Tejeda, encontramos una clasificación realizada por parte del historiador Frank Popper, donde diferencia tres categorías dentro del arte que contiene movimiento (arte cinético).

- a) *Movimiento virtual. El movimiento se dará por efectos ópticos...*
- b) *Obras tridimensionales en movimiento, es decir, las piezas con movimiento real*
- c) *Movimientos luminosos, donde se situaría el cine...*<sup>18</sup>

Nuestra instalación podría encontrarse entre estas definiciones. Pasaremos a examinar algunos ejemplos.

*-Movimiento virtual, el movimiento es producido por efectos ópticos.*

Un claro ejemplo sería las obras de Víctor Vasarely.

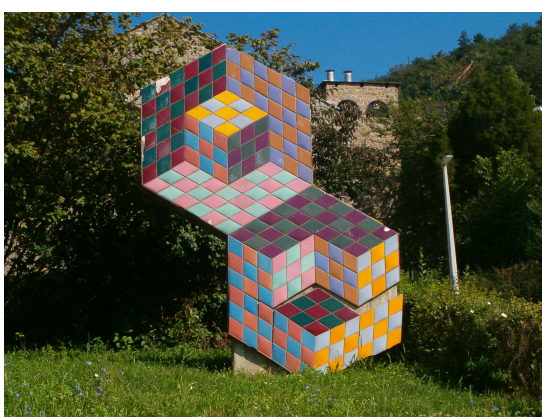


Ilustración 15, Vasarely, Víctor, fotografía de obra en Hungría

---

<sup>18</sup> TEJEDA, C. *Arte en Fotogramas, Cine realizado por artistas*. Cátedra, Madrid, 2008. p. 75.

En la imagen podemos apreciar la forma de trabajar de Vasarely, como él es capaz de crear una ilusión óptica a través de la utilización de formas geométricas que crean sensación de movimiento, volumen y tridimensionalidad. El autor parte de una forma bidimensional para crear una ilusión óptica de tridimensionalidad. La base de esta definición es el juego visual entre la materia representada en dos dimensiones y el efecto óptico producido en el espectador que percibe movimiento dentro de una pieza inmóvil.

Volviendo a nuestra instalación, podríamos observar algunas características cercanas a estas definiciones. Encontramos la imagen impresa tras el metacrilato; se trata de una representación bidimensional sin movimiento, que adquiere una nueva interpretación cuando se proyecta luz sobre ella. Se trata de un juego visual entre el paisaje representado, (iluminado con luz artificial), y la luz proyectada sobre la imagen y el metacrilato. Se produce un juego entre el interior y el exterior de la obra. El espectador se encuentra entre dos niveles de representación que se cruzan provocando una ilusión óptica, creando un falso movimiento de la imagen fija.

La segunda clase de obras cinéticas, según la agrupación de Popper, son aquellas piezas tridimensionales que poseen un movimiento real. Un ejemplo paradigmático son las obras del artista Alexander Calder. Un ejemplo paradigmático son las obras del artista Alexander Calder.



Ilustración 16, Alexander Calder. *Spider*, 1939

Sus esculturas funcionan como objetos tridimensionales, y al mismo tiempo casi como dibujos en el espacio, manteniendo equilibrios entre movimientos aleatorios, muchas veces reaccionando al entorno.

La característica principal de este tipo de obras es la incorporación del movimiento real de la pieza provocado por diversos factores, como el viento, el espectador o mecanismos motorizados.

En nuestra instalación no encontramos ninguna parte móvil, por lo que no encontramos similitud con esta definición.

Por último encontramos los “movimientos luminosos”, donde se encuentra el cine. Nos fijaremos como primer ejemplo en el trabajo de Eggeling.

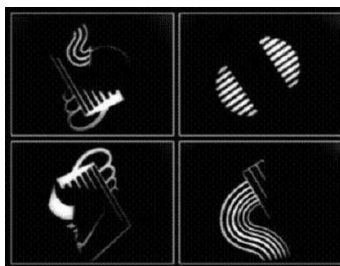


Ilustración 17, Viking Eggeling, fotogramas  
*Simphonie Diagonale* (1921-1924)

En sus obras, Eggeling incide directamente sobre los propios fotogramas, realizando dibujos de formas geométricas sobre la película. Las proyecciones contaban con un preciso control del tiempo y el ritmo creando pinturas abstractas, animadas y móviles. Se trata de un trabajo que reflexiona sobre el propio medio. En palabras del propio autor:

*El proceso consiste en dramáticos desarrollos y evoluciones dentro de la esfera del arte puro (formas abstractas), se trata de un análogo a la experiencia de escuchar música. Como en la música, aquí el hilo conductor está hecho de pura materia, y es esta pura materia la que se añade a la tensión y relajación.*<sup>19</sup>

<sup>19</sup>TANZINI, L. [consulta 01/01/11], documento on-line, <http://www.media.unisi.it/liberarte/musacven.html>

Observamos un interés por trabajar con el medio desde la abstracción, un interés por el propio material del medio, esto es, la luz y la forma dentro de una dimensión temporal, teniendo como pilar el ritmo que marca el movimiento de las imágenes.

Otros artistas que trabajaron en este sentido fueron Hans Richter, Oskar Fischinger y Walter Ruttmann.

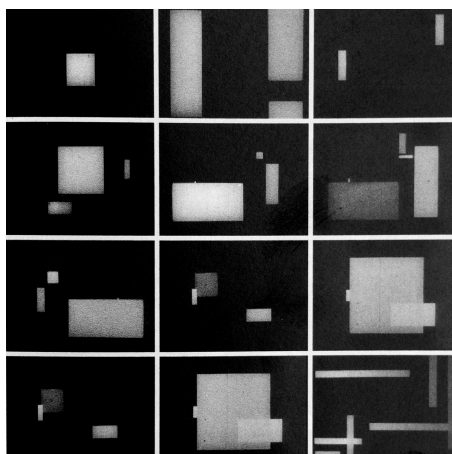


Ilustración 18, Hans Richter, *Rythmus* 21, 1921.

Miembro fundador del grupo Dadá en Zurich, de Hans Richter nos interesa destacar su primera etapa donde trabajó en Europa, involucrado con las nuevas vanguardias. Mencionaremos aquí sus primeras piezas *Rythmus 21* (1921) *Rythmus 23* (1923) y *Rythmus 25* (1925) . En concreto, en la primera de ellas encontramos una serie de formas rectangulares que surgen en ocasiones del propio rectángulo que forma la proyección. Se producen una serie de ritmos cambiantes a medida que las formas aparecen o cambian de tamaño; un juego visual de blancos, grises y negros, formas producidas por la manipulación del propio soporte fílmico.

Encontramos claras relaciones con la animación que presentamos en nuestro trabajo. La descomposición de la imagen fotográfica en



rectángulos de luz y color, que visualizadas una tras otra no son más que una generación abstracta de colores formando un ritmo visual.

*...El arte cinético manifiesta su especificidad en relación con otras obras plásticas. Las artes plásticas fueron consideradas siempre “artes espaciales”, constituidas por objetos estáticos. Escultores y pintores desafiaban al tiempo por medio de sus obras, enteras, inmóviles, perfectos seres de un universo parmenidiano. Con el cientismo, esta concepción - que dominaba la Estética clásica desde Platón hasta Kant – se encuentra bruscamente invertida. El tiempo y el movimiento no son ya negados sino aceptados, integrados a la obra.<sup>20</sup>*

Nuestra pieza reflexiona sobre estas ideas, ya que está formada por una misma imagen que se muestra en dos formas distintas que se entremezclan; obra estática, imagen impresa, e imagen en movimiento, animación digital proyectada.

Otra clase de movimiento que debemos tener presente, dentro de nuestro trabajo, es el desplazamiento del espectador. Nuestra obra se presenta en forma de instalación dentro de un espacio expositivo, el espectador se ve obligado a recorrer el espacio que se encuentra en penumbras, se produce aquí un cambio de percepción de la obra, en tanto que el espectador percibe la imagen impresa tras el metacrilato como una proyección, y sólo al aproximarse a ella se verá la fotografía sobre la pared. Se trata de un cambio de percepción, del que podemos encontrar ejemplos dentro del Arte Cinético.

*Las obras transformables tienen asimismo características comunes a las esculturas o relieves estáticos. Al igual que estas últimas, son percibidas como un todo estático en el primer contacto perceptivo de un sujeto inmóvil. (Es decir, que este primer contacto no otorga a la obra*

---

<sup>20</sup> DE BERTOLÁ, E. *El Arte Cinético. El movimiento y la transformación. Análisis perceptivo y funcional*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1973. p. 19.

*transformable ninguna especificidad.) No obstante, lo que nos interesa particularmente es la descripción de la experiencia “ordinaria” o “normal”, experiencia desarrollada en el tiempo. Así como el espectador que se detiene frente a una obra cinética óptica actualiza el movimiento, el espectador de un obra transformable descubre, a medida que se desplaza, metamorfosis...(El detenerse y el desplazarse forman parte de una experiencia temporal.)*<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> DE BERTOLÁ, E. *El Arte Cinético. El movimiento y la transformación. Análisis perceptivo y funcional*, Ediciones Nueva Visión , Buenos Aires, 1973. p. 53.

### 2.1.3 LA IDEA DE INSTALACIÓN DENTRO DE LA PIEZA.

El trabajo que presentamos consiste en un experimento centrado en la imagen fija, donde como ya hemos comentado tratamos de analizar la idea de tiempo y espacio dentro de la fotografía digital. No obstante, el ejercicio toma otra forma cuando se va completando y acaba funcionando como una instalación dentro de un espacio expositivo. Se trata de varios elementos que reaccionan entre ellos, dentro de un espacio determinado. Por un lado encontramos la imagen impresa tras metacrilato, colocada en uno de los muros del espacio expositivo; por otro el proyector que genera una animación de luces que iluminan la impresión. El espacio que contiene los dos elementos anteriores forma parte de la obra, en tanto que requiere unas condiciones específicas de iluminación para crear un ambiente donde el espectador se encuentre inmerso dentro de un tiempo y un espacio determinado. El desplazamiento del espectador dentro de este “ambiente” genera un cambio de percepción, que acaba dando significado al funcionamiento de la pieza.

*Un despliegue de diversos elementos en el espacio tridimensional y en las coordenadas del tiempo, una articulación idiosincrásica de tales y heterogénios elementos en un conjunto unitario, un concepto nocanónico antes que un formato, una técnica, un estilo, una tendencia.*<sup>22</sup>

Como vemos en la definición que nos ofrece Eugeni Bonet, necesitamos una serie de elementos ( En nuestro caso la imagen fotográfica y el proyector) en un espacio tridimensional (espacio expositivo) y en las coordenadas del tiempo, (El espectador necesita moverse dentro del espacio expositivo para experimentar el cambio perceptivo en la obra). Podemos definir la instalación como una práctica que se aproxima a las artes escénicas, donde el espectador espera verse inmerso dentro de una experiencia determinada, pero sin perder su lugar como público. El

---

<sup>22</sup> BONET, E. *La Instalación como Hipermedio*, Giannetti, C. Media Culture, L'Angelot, Barcelona , 1995, p. 26.



visitante necesita observar los distintos elementos que encuentra en el espacio, y es la relación entre ellos lo que da sentido a la obra en su conjunto.

*(.. Estamos en la era de la simultaneidad, de la yuxtaposición, la era de la proximidad y la lejanía, la era de la contigüidad y la dispersión(..) el mundo ya no se experimenta como una gran vía que se extiende en el tiempo, sino como una red que une puntos y que entrecruza su madeja..*<sup>23</sup>

Los antecedentes de la instalación son numerosos y a menudo dispersos en el tiempo, sin seguir una línea temporal concreta, nos interesa, para contextualizar nuestra obra, citar brevemente parte del texto de Mónica Sánchez Argilés, en su libro *La Instalación en España 1970 –2000* donde en el capítulo dedicado a los posibles antecedentes de la instalación contemporánea, nos habla de la instalación como paradigma de la post-modernidad, pero sin que exista un corte drástico con los movimientos y vanguardias modernas.

*Conciliadora de extremos, en ella habitan la tradición y la innovación, lo viejo y lo nuevo. Reúne en sí la mayoría de las investigaciones de los lenguajes artísticos de vanguardia más interesantes desde el siglo XX. Cimentada en las actitudes que reaccionaron contra lo establecido a favor de la expansión de la noción “obra de arte”, la instalación partió del ilusionismo hasta alcanzar la realidad misma. Desarrollada desde el inicio de la modernidad hasta nuestros días, viene ampliando y retando nuestras preconcepciones conceptuales, institucionales y de autonomía en materia de arte.*<sup>24</sup>

Podemos definir la instalación como una evolución lógica de la experimentación sobre los diferentes medios y la hibridación entre ellos,

---

<sup>23</sup>FOUCAULT, M. En, *Espacios diferentes*, en Toponímias. Ocho ideas para el espacio. Catálogo de exposición, Fundación La Caixa, Madrid, 1994, p. 31.

<sup>24</sup> SÁNCHEZ, A. M. *La instalación en España*, Alianza Editorial, Madrid, 2009, p. 35.

dando lugar a la nuevas formas de creación que se expanden en todas direcciones. Nuestro trabajo es, de hecho, una evolución de la experimentación sobre el medio fotográfico, que termina moviéndose entre diferentes disciplinas y acaba conformando una obra que toma forma de instalación.

## 2.2. CONCEPTOS CLAVE: LA IMAGEN DIGITAL. EL TIEMPO DENTRO DE LA OBRA

### 2.2.1 ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA IMAGEN DIGITAL

Nuestra aproximación a la fotografía se produce desde la utilización de medios digitales, utilizando una cámara de medio formato digital, y la post- producción por ordenador de las imágenes obtenidas. La imagen obtenida puede ser descrita como fotografía, aunque será necesario aclarar las posibles definiciones del medio.

A continuación analizaremos conceptos relacionados con la imagen digital y la fotografía analógica, para acercarnos a una definición más precisa.

El proceso de producción de una imagen fotoquímica consiste en la acción directa de la luz, reflejada por los objetos, sobre una emulsión fotosensible. La imagen se forma de manera automática según leyes físico-químicas. Siempre es necesario que exista un referente real, un objeto que ejerza una conexión física. Sin embargo, en el proceso técnico de producción de la imagen digital la luz es captada por un dispositivo electrónico (CCD), que es capaz de convertir las señales luminosas en impulsos eléctricos y estos en una retícula de píxeles, asignando un determinado valor a cada uno.

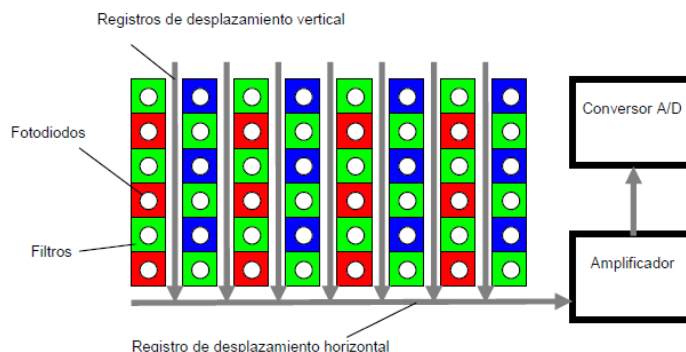


Ilustración 19, Matriz de sensores, cámara digital.

La primera conclusión que podemos extraer es que aparece una interrupción de la continuidad de la imagen con el referente. No es estrictamente necesario que exista un objeto real y luz para crearla.

Esto provoca una expansión de las posibilidades fotográficas.

Si comparamos la imagen fotoquímica con la imagen digital podemos argumentar que la primera se inscribe como huella de lo real, por el contrario, la segunda se inscribe como código, Implica un proceso deductivo.

La imagen fotoquímica es continua, conforma una unidad. Está constituida por depósitos de sales de plata distribuidos de forma irregular, por lo tanto no existe separada de un soporte. La fotografía es siempre un objeto (a la vez vinculado a un referente real). Las intervenciones que se realizan sobre el proceso implican fracturar la continuidad de la imagen, y son detectables.

Si comparamos estas características con las de la imagen digital, encontramos que aparece una discontinuidad en la formación de la imagen, al traducir el sensor la información a una retícula de píxeles con valores de color, luz y textura independientes.

Por otro lado, la imagen digital es información, y no necesita de un soporte material. Existe virtualmente en la memoria de un dispositivo electrónico.

La imagen digital se visualiza a través de una pantalla. Este medio se convierte en el centro de la experiencia, tanto estética como comunicativa. Estas características hacen que gane en autonomía y ubicuidad, ya que tiene una capacidad de proliferación ilimitada de forma global e instantánea.

Por otro lado se convierte en algo maleable, casi como un flujo o líquido, ya que se interviene directamente sobre los píxeles. De esta forma la intervención es virtualmente imperceptible al ojo humano, y se podría definir como un fotomontaje sin costuras. La función del software digital no es fijar información sino cambiarla y transformarla.

Podemos identificar dos interpretaciones del fenómeno digital: rupturista y continuista.

**Rupturista** donde la fractura tecnológica y semiótica entre la imagen fotoquímica y la electrónica da lugar a una transformación en la estructura epistemológica de la cultura visual.

*podemos ver las imágenes digitales simplemente como una nueva forma no-mecánica de fotografía, tal y como inicialmente se vio el automóvil simplemente como un coche sin caballos, o la radio como un simple telégrafo sin cables. De hecho, los términos “fotografía digital” y “cámara digital” rápidamente han sido aceptados. Pero estos nombres metafóricos oscurecen la importancia de este nuevo formato de información, que tendrá una gran importancia para nuestra cultura visual.*<sup>25</sup>

William J. Mitchell, en su libro *The Reconfigured Eye: Visual truth in the Post-photographic Era* (1992), nos habla de cómo el cambio tecnológico digital es causa de un cambio radical en lo cultural. Según el autor, la nueva tecnología comporta otra manera de ver el mundo y de relacionarnos con él mediante nuevas formas de representación y de creación de significados. El núcleo de esta transformación sería la intrínseca maleabilidad de la imagen digital. A partir de ahora, se acentúa la fragilidad entre lo real y lo imaginario, y ya no es la realidad lo que prima en la imagen fotográfica, la digitalización nos lleva a la simulación, la representación es entendida como ficción.

Todas estas características de la imagen digital refuerzan la cultura de la apropiación, la fragmentación y la hibridación, quedando bajo sospecha la función documental de la fotografía, su verdad y objetividad.

Estas ideas plantean una supuesta “muerte de la fotografía” y aparece un cambio de paradigma visual que se ha venido a llamar Posfotografía,

---

<sup>25</sup> WILLIAM J. MITCHELL *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Post-Photographic Era*, Massachusetts Institute of technology. 1992. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, P.5

concepto relacionado directamente con la idea de posmodernidad, (el discurso sobre la pérdida de realidad y el simulacro)

Otros autores, como Fred Ritchin, argumentan que la tecnología digital abre fronteras para la creación al enfatizar la conceptualización, se acerca más a una proyección del deseo y al mundo interior, aproximándose a lo imaginario antes que a lo perceptivo.

El observador no puede distinguir que es “proyección” de qué es “representación”.

En contraposición a estas ideas encontramos una corriente que denominaríamos **continuista**, que argumenta que no hay ruptura, sino que se da una dependencia de lo digital en lo analógico. Se produce un cambio tecnológico y semiótico, pero una continuidad en la cultura de la imagen.

*Parece como si el lenguaje de los nuevos media se hubiera consolidado o codificado muy rápido. (El diseño de páginas web, por ejemplo, en cinco años se ha convertido en un lenguaje muy bien codificado.) Por un lado parece que este lenguaje está ya muy codificado, pero por otro no creo que ya haya sido desarrollada una estética verdadera y única de los nuevos media. De hecho, mucho de lo que hemos podido ver en los noventa no ha sido más que una especie de recreación de las viejas formas, sólo que bajo un formato digital. Es difícil establecer estas analogías, pero se podría decir que estamos donde estaba el cine en 1905: ya había cierto lenguaje, pero unos años después apareció algo distinto. Definitivamente, creo que estamos sólo en el principio.*<sup>26</sup>

Lev Manovich en su libro *The paradoxes of Digital Photography* (1996) Insiste en los elementos de continuidad entre la fotografía digital y la

---

<sup>26</sup> GARCIA, Q. Y DANIEL, R. Entrevista a Lev Manovich, revista de pensamiento *Mania*, de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Barcelona.

analógica, cuestionando algunas ideas establecidas sobre sus diferencias técnicas concretas.

Encuentra una paradoja en el hecho de que la imagen digital pretenda romper con los viejos modos de representación visual fotográfica, pero al mismo tiempo refuerza e inmortaliza estos mismos modos. El autor no habla de posfotografía sino de “fotografía después de la fotografía”

En el libro *Ectoplasma. La fotografía en la era digital*, de Geoffrey Batchen, el autor argumenta que la cultura fotográfica se sustenta en el deseo de fotografiar, éste consiste en orquestar un determinado entramado de relaciones entre distintos conceptos, como naturaleza, conocimiento, representación, tiempo, espacio, sujeto y objeto... Mientras perduren estos conceptos y el deseo de ponerlos en relación mediante imágenes, perdurará la cultura fotográfica aunque haya un cambio tecnológico. Sólo cuando aparezca una transformación epistemológica de lo humano, cuando aparezca otro modo de ser y de ver, desapareciendo el deseo que alimenta la fotografía, esta dejará de ser un elemento dominante de la vida moderna.

Otras ideas que debemos tener en cuenta son las planteadas por Pierre Barboza en *Du Photographique au Numérique. La Parenthèse indicielle dans L'Historie des Images* (1996). Según Barboza, en la evolución de las imágenes, las imágenes indiciales fotográficas no ocupan más que un momento relativamente corto en el tiempo histórico. La fotografía constituye solo un paréntesis en la historia de las imágenes.

Para el autor las imágenes digitales, no son imágenes de reproducción pues no mantienen una relación directa “indicial” con la realidad, sino más bien imágenes de representación, como es la pintura.

La digitalización aparece como una tecnología que efectúa, por nuevos medios, operaciones antiguas; por lo tanto, lo digital más que abrir un nuevo periodo en la historia de las imágenes lo que hace es reintroducir el régimen de la representación.

Bajo la discontinuidad entre ambos sistemas de imágenes, la fotografía deja una herencia cultural que todavía impregna la producción fotográfica digital.

### **Aproximación a la utilización de la imagen fija digital, en la práctica artística contemporánea**

Sin duda, como se ha mencionado con anterioridad, la imagen digital encuentra una gran afinidad con los planteamientos postmodernos, ya que encontramos en ella una intencionalidad deconstructiva. Las nuevas tecnologías digitales multiplican el potencial deconstructivo de la imagen mediante la actualización de los procedimientos de apropiación y montaje. La tecnología digital es capaz de restituir, plenamente, la apariencia de realidad, porque reconstruye de forma perfecta los fragmentos.



Ilustración 20, *Vórtices*. Daniel Canogar.  
2011

Si una de las principales características del medio fotográfico es la capacidad del proceso para captar una realidad de forma mecánica, entregándonos una huella que resiste a una regulación interesada del orden de la representación, con la fotografía digital se introduce la manipulación por ordenador, que permite introducir un nuevo tiempo interno del relato.

En *el Inconsciente Óptico y el Segundo Opturador*, Jose Luís Brea argumenta que la fotografía, desde el punto de vista artístico, debe



hacerse ver como pura escritura, como huella de una intención narrativa, y debe hacerlo teniendo en cuenta el inconsciente óptico que le permite ver y mostrar que ve lo invisible, y el segundo obturador que le permite introducir el tiempo interno del relato.

Podemos concluir que la fotografía, como medio estable, como imagen acabada, ha dejado paso a una práctica mucho más abierta y que centra sus planteamientos en la transformación. La fotografía se convierte en una interfaz para el diálogo entre artista y espectador. La imagen está ahora tanto en manos del espectador como del artista, el significado es producido por ambos.



Ilustración 21, Jeff Wall *Dead ropos talk* (A vision after an ambush of a Red Army patrol, near Mogor, Afganistán, winter, 1986) (229 x 417 cm)

Una de las características de esta obra, y del trabajo de Jeff Wall en general, es la preparación minuciosa de la imagen. En *Dead ropos talk* encontramos un cuidado especial en la preparación del escenario y los actores. Para la construcción de la imagen el artista utiliza las técnicas digitales, tratamiento que le ayuda a formar un nuevo tiempo interno dentro de la fotografía, ampliando el potencial narrativo de la imagen.

*Cuando empecé a trabajar con el ordenador, tuve la idea que podría usar efectos especiales para desarrollar una especie de comedia filosófica. The Giant, The Stumbling Block, The Vampires Picnic y Dead ropos Tall, pertenecen a este género.* <sup>27</sup>

En el trabajo de Jeff Wall encontramos continuas referencias a la pintura clásica, reflexiones que contribuyen a una deconstrucción del arte (En *Dead tropos talk* encontramos un claro referente en *La balsa de la medusa* obra del pintor francés del Romanticismo Théodore Géricault, (1818 y 1819). Sus obras se presentan montadas en cajas de luz, aproximándose a una forma más propia de los medios de comunicación. Wall nos desvela el proceso, sus imágenes siempre requieren de un espectador atento, capaz de descubrir los distintos niveles de significado que forman la imagen.

Encontramos un interés por el contexto que rodea la imagen, es pues aquí donde reside el lenguaje artístico. La fotografía crea situaciones, compone y recompone, La escenografía se convierte en elemento importante, y aparece el elemento narrativo. Se cuestiona nuestra propia realidad, reflexionando sobre el espacio más cercano. Podemos argumentar que no se captura una realidad, sino que se crea una realidad.

---

<sup>27</sup> GORDON, M., Entrevista con Jeff Wall Photoworks, Londres, Noviembre de 2005. no. 5

## 2.2.2 EL TIEMPO DENTRO DE LA OBRA

En la pieza que presentamos podemos encontrar varios tiempos que coexisten dentro de la instalación final. En primer lugar, aparece el tiempo de la toma fotográfica, el momento en que el paisaje es atrapado al disparar el obturador, y los sensores captan y traducen de forma digital esta información. La contemplación de una imagen impresa, tomada con una cámara fotográfica, siempre nos remite a un instante preciso congelado en el tiempo. En segundo lugar, encontraríamos el tiempo de la animación, un tiempo que se nos muestra en forma de fotogramas que pasan uno tras otro formando un bucle con una duración definida y determinada.

*Es importante recordar que fue el loop el que dio origen no sólo al cine, sino también a la programación por ordenador. Ésta implica la alteración de la corriente lineal de la información a través de estructuras de control tales como “if/then” y “repeat/while”; el loop es la más elemental de estas estructuras. Si privamos al ordenador de su interface más común y observamos con detenimiento el proceso de ejecución del programa más típico de ordenador, éste se revelará a sí mismo como otra versión de la factoría Ford, con un loop como su cinta transportadora.<sup>28</sup>*

El tercer tiempo que podemos citar es el del espectador, éste crea el sentido de la pieza al desplazarse por el espacio que forma la instalación. Con la proyección de la animación sobre la imagen fija se produce un juego visual de dos tiempos diferentes, que se confunden en uno solo. La imagen fija se convierte en imagen en movimiento a través de su propia descomposición en píxeles. El espectador percibe un tiempo dentro de la instalación que miente sobre su origen; se trata de una trampa visual, una

---

<sup>28</sup> MANOVICH, L. “Que es el cine digital” en Arte: Proyectos e ideas E-Magazine nº 5 [consulta 14-01-11] documento on-line, [http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/autores/manovi\\_fr.htm](http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/autores/manovi_fr.htm)

ilusión óptica que cuestiona el medio fotográfico y el tiempo que éste encierra.

Dentro del arte encontramos incontables ejemplos de obras que reflexionan sobre la idea de tiempo, desde muy diversos puntos de vista. Destacamos la obra de Michael Snow, como artista clave dentro de la reflexión de diferentes medios, con hibridaciones entre fotografía y vídeo donde la idea de tiempo es el hilo conductor del trabajo.



Ilustración 22, Michael Snow, fotograma del film *One Second in Montreal*

En la obra *One second in Montreal*, realizada en 1969, con una duración de 26 minutos y grabada en 16mm. El autor nos muestra un film basado en la experimentación de secuencias de tiempo. En el podemos ver 30 fotografías mostrando diferentes parques de la ciudad cubiertos de nieve, uno detrás de otro, en forma de secuencia. Los intervalos aumentan durante la primera parte de la película, mostrándose cada vez más rápidamente hasta llegar al último, que queda reducido a un fotograma.

Michael Snow se distancia de la narración para centrarse en la propia estructura formal, en los dispositivos, en su propia materialidad. Utiliza diversos recursos como la utilización del fotograma como unidad mínima, la manipulación del celuloide, la cámara fija, el montaje en bucle o la intervención sobre la propia proyección. La intención es deconstruir la percepción habitual del espectador.

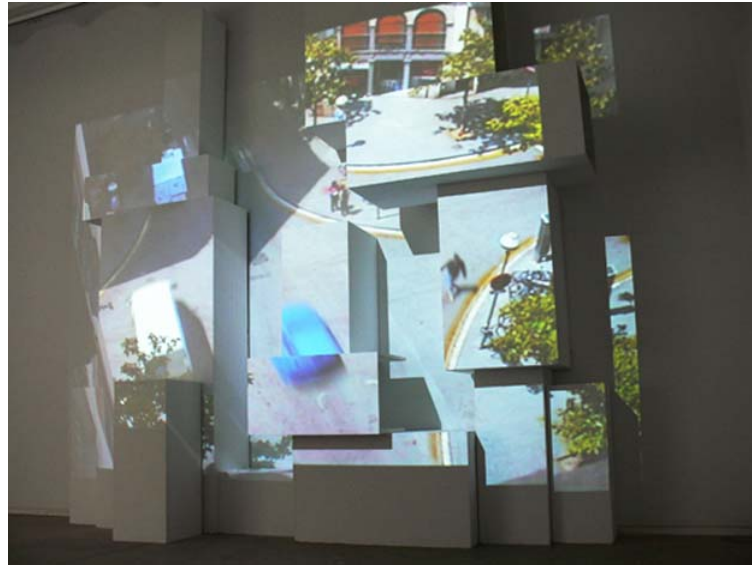


Ilustración 23 ,Michael Snow *The corner of Braque and Picasso streets*

En la instalación *The corner of Braque and Picasso streets* Snow, proyecta en tiempo real un espacio exterior en el interior del espacio expositivo, Encontramos de nuevo una descomposición del propio medio, idea reforzada con la proyección sobre formas rectangulares que crean una nueva percepción del espacio.

En otra de sus obras, bajo el título *Condensation – A cove story*, (2008), Snow nos muestra un paisaje filmado desde un punto fijo. El trabajo consiste en una compresión del tiempo a través de la aceleración de la imagen de un paisaje salvaje, donde ocurren diferentes cambios climatológicos. De nuevo la idea central es la de el dispositivo funcionando de forma autónoma capaz de crear un tiempo diferente. Las imágenes generadas hablan de un diálogo entre la cámara y el espacio representado.

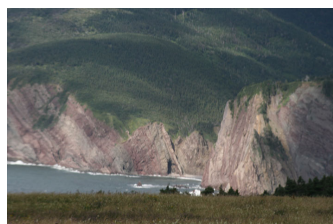


Ilustración 24 ,Michael Snow *Condensation- A cove story* (2008)

Volviendo a nuestro trabajo Encontramos dos elementos claves, el espacio y el tiempo, conceptos sobre los que trabajamos partiendo de la imagen fotográfica digital.

El lugar clave, dentro de la instalación que presentamos, es el cruce entre la imagen impresa y la animación digital, donde confluyen todos los espacios y tiempos de la instalación. Donde se produce para el espectador una confusión temporal y espacial.

*...tanto la destacada condición espacial de las formas de exposición del cine y el vídeo en los espacios artísticos, como, de forma crucial, el movimiento del espectador a lo largo de toda la superficie de la galería, socava la falsa caracterización absoluta del tiempo a la que el cine es propenso. Por lo demás, pone de manifiesto la condición de objeto construido –en lugar de recibido- que posee la continuidad temporal.<sup>29</sup>*

Nuestra obra muestra una continuidad temporal parcial, que se confunde con la “imagen congelada”, que es la fotografía, y hace parecer a esta imagen en movimiento. Por otro lado, es precisamente la unidad mínima de nuestra imagen fija (cada uno de los píxeles), la que toma forma de secuencia en *loop* y produce una sensación de duración en el tiempo.

*La temporalidad de la recepción será un producto de la temporalidad de la obra y de las otras temporalidades en juego en el campo perceptivo del espectador; temporalidades que son una articulación corpórea de relaciones espaciales. Cada obra construye su propio tiempo en relación directa con su espacio y, por lo tanto, con otros tiempos ; pero sólo puede tener éxito en esa labor al tener en cuenta por adelantado las condiciones espacio-temporales características.<sup>30</sup>*

---

<sup>29</sup> OSBORNE, P. *Recepción Distraída: Tiempo, Arte y Tecnología en Heterocronias, Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*, Cendeac, Murcia, 2008, p. 248.

<sup>30</sup> *Ibíd.* p. 249.

A continuación pasamos a analizar varias obras donde la idea de tiempo se convierte en parte central del trabajo.

Empezaremos por citar el trabajo de Antón Giulio Bragaglia, pionero en la exploración de la fotografía y su relación con el movimiento y el tiempo.

Perteneciente al movimiento Futurista, fue fotógrafo, diseñador, teórico, y director de cine y teatro. De su obra nos interesa sus trabajos fotográficos donde, utilizando largas exposiciones, crea imágenes donde se visualiza el movimiento dentro de una imagen fija, gracias al efecto que produce el difuminado de un objeto en movimiento.

Bragaglia acuña el término “fotodinamismo” para definir un tipo de fotografía que intenta ir más allá de la idea de imagen fija, y explorar la idea de sensación de velocidad dentro de la fotografía.

*No estamos interesados en una reconstrucción precisa del movimiento, esto ya ha sido realizado y analizado con anterioridad. Nosotros solo estamos involucrados dentro del área del movimiento que produce sensaciones.*<sup>31</sup>



Ilustración 25, Antón Bragaglia.  
*Dattilografa 1911*

---

<sup>31</sup> HEYMAN, H, *Art and Synesthesia: in search of the synesthetic experience*, [Consultada 04-01-2011] documento on-line <http://www.doctorhugo.org/synaesthesia/art/index.html>.



En este mismo campo de trabajo, la obra de Harold Edgerton también estudia la idea de tiempo y movimiento dentro de la fotografía. Este autor realiza experimentos de tipo científico, consistentes en fotografiar a gran velocidad de manera que es capaz de detener el movimiento obteniendo imágenes fijas que nos muestran momentos que de otra forma no podríamos ver. Para conseguirlo, Edgerton construyó un dispositivo, llamado estroboscopio, capaz de producir destellos de luz que permiten tiempos de exposición de 1/10.000 partes por segundo.

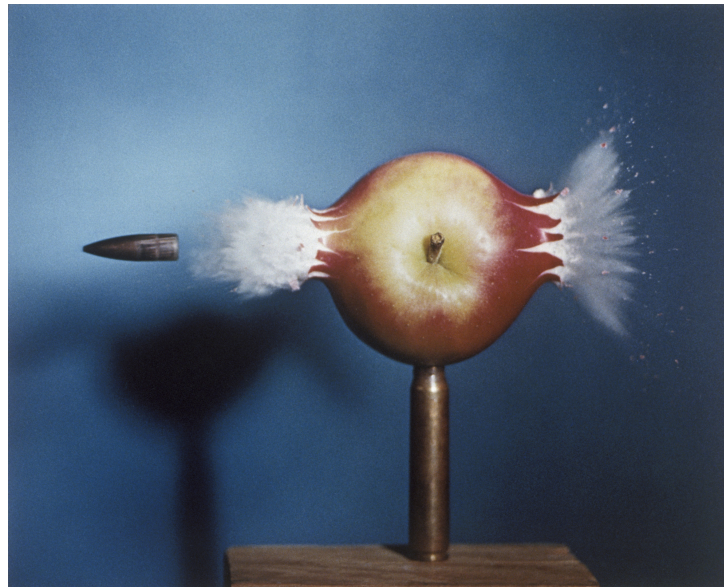


Ilustración 26, Harold Edgerton, *Bala atravesando una manzana*, 1964.



Otra artista que trabaja sobre la idea de tiempo, de forma constante a través de su obra, es la donostiarra Esther Ferrer. Mas conocida por sus *Performances*, también tiene obra basada en la intervención de fotografías, cuadros realizados con números o instalaciones.

Tomaremos aquí como ejemplo su trabajo *Autorretrato en el Tiempo* para acercarnos a su obra.



Ilustración 27, Esther Ferrer, *Autorretrato en el Tiempo*, vista parcial



Ilustración 28, Esther Ferrer, *Autorretrato en el Tiempo*, vista general

Se trata de una serie fotográfica donde la artista es fotografiada una vez cada cinco años, desde 1981; cada imagen es dividida en dos y recombinada con los retratos anteriores. La obra continua abierta.

La fotografía es utilizada aquí en combinación con otras formas de trabajo próximas a la *Performance*, siendo la idea de “tiempo” la parte central que interesa al artista.

*Desde hace tiempo me tentaba la idea de reunir en una exposición obras en las que el eje fundamental fuera mi percepción del tiempo / espacio / presencia ... La manera de “declinar” estos tres elementos es muy*

*diferente entre una performance y el trabajo fotográfico, y esto me interesa.*<sup>32</sup>

La obra se presenta bien en forma de libro, o en forma de serie fotográfica montada para un espacio expositivo, pero siempre de forma lineal, donde se combinan los retratos en el tiempo para formar una sucesión donde podemos observar los cambios en la cara de Esther Ferrer, producidos por en tiempo.

El interés del artista por el concepto “tiempo” queda patente en algunas de las frases extraídas del seminario *La Voz de la Mirada*, impartido en la Facultad de Bellas Artes San Carlos de Valencia.

*Tengo muy mala relación con el tiempo [...] estoy todo el rato corriendo detrás del tiempo para ver si lo alcanzo y me pongo al día.*<sup>33</sup>

*El medio es también la percepción del tiempo.*<sup>34</sup>

*La Performance es el arte del tiempo, del espacio y de la presencia.*<sup>35</sup>

Continuaremos acercándonos a la obra de Chris Marker, *la Jetée*. Se trata de una fotonovela, esto es, una sucesión de imágenes fijas que forman un discurso en el tiempo a modo de narración. El total del film dura 28 minutos.

La película narra una serie de sucesos que ocurren en diferentes momentos en el tiempo, dando saltos hacia delante y hacia atrás.

Tras presenciar un asesinato en un aeropuerto, el protagonista reaparece en el futuro, en una era post-apocalíptica, donde tras una serie de experimentos es conducido al pasado y al futuro en repetidas ocasiones.

---

<sup>32</sup> FERRER, E. *Al Ritmo del Tiempo*, Cervantes.es publicaciones, [consulta 10-07-11], documento on-line, [http://www.cervantes.es/sobre\\_instituto\\_cervantes/publicaciones\\_espanol/catalogos/esther\\_ferrer\\_ritmo.htm](http://www.cervantes.es/sobre_instituto_cervantes/publicaciones_espanol/catalogos/esther_ferrer_ritmo.htm) ,

<sup>33</sup> FERRER, E. *Que hacer, querer comprender*, Esther Ferrer conversa con Rosa Olivares, Dirigido por David Pérez, *La Voz en la Mirada*, Seminario de diálogos con el arte, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2007

<sup>34</sup> *ibíd*

<sup>35</sup> *ibíd*

El círculo se cierra cuando finalmente, regresa al pasado y sin poder huir ya esta vez del tiempo, se confirma que el hombre muerto en el aeropuerto es el mismo.

Se trata de una obra que reflexiona sobre la idea de tiempo, utilizando una narración, pero también a través de la reflexión del propio soporte, en este caso la fotografía y el cine.

La sucesión de imágenes fijas, en blanco y negro, consiguen crear en el espectador una percepción diferente de la temporalidad de la película. Dentro de esta estructura, encontramos una pequeña escena en movimiento, que no hace sino acentuar la importancia del medio en la obra.

*La Jetée adoptó una forma tan coherente con su contenido como transgresora con un medio de expresión, que solemos definir como el arte de la imagen en movimiento: su relato se construye mediante la sucesión de imágenes estáticas, como una fotonovela suspendida en el aire, a excepción del breve instante de un parpadeo que, por contraste, se carga de abrumador significado.*<sup>36</sup>



Ilustración 29, Chris Marker, *la jetée*, imagen extraída del film.

---

<sup>36</sup> COSTA, J. *Chris Marker como laberinto*, *El país.com*, [consulta 14-07-2011], documento on-line, [http://www.elpais.com/articulo/arte/Chris/Marker/laberinto/elpepuculbab/20080202elpbabart\\_18/Tes](http://www.elpais.com/articulo/arte/Chris/Marker/laberinto/elpepuculbab/20080202elpbabart_18/Tes)

Nos acercamos ahora al trabajo del fotógrafo Japonés Hiroshi Sugimoto, más concretamente a su serie *Theaters*. La obra consiste en fotografías de salas donde se proyecta una película, donde la toma fotográfica tiene la misma duración que el film, el resultado es la condensación de toda la proyección en una sola instantánea. La toma se realiza encuadrando la sala con la pantalla en la parte central, como si el fotógrafo fuera un espectador más. El resultado es una fotografía donde podemos ver un sala aparentemente vacía iluminada por la luz de la pantalla al fondo.



Ilustración 30, Hiroshi Sugimoto, *Avalon Theater, Catalina Island*, 1993.



Ilustración 31, Hiroshi Sugimoto, *Cabot Street Cinema, Massachussets*, 1978.



Ilustración 32, Hiroshi Sugimoto, *Ohio Theater*, 1980.

*Normalmente me hago preguntas a las que luego respondo. Una tarde , allá por la época en al que fotografiaba el Museo de Historia Natural, tuve una visión casi alucinatoria. La sesión de preguntas y respuestas que me hice fue algo así como: “¿Supón que fotografías una película entera sólo con un solo disparo?” la respuesta fue: “consigues la imagen de una pantalla que emite luz”. Inmediatamente me puse en acción, realizando una serie de experimentos para llevar acabo aquella visión. Vestido como un turista me dirigí hacia una sala de cine en la East Village llevando conmigo una cámara de gran formato. Tan pronto como empezó la película, coloqué el disparador con una apertura totalmente abierta, hasta que finalizó el film, momento en el que cerré el disparador. Esa misma tarde revelé la película, y la visión explotó ante mis ojos.<sup>37</sup>*

<sup>37</sup> SUGIMOTO, H. *Theaters*, [consulta 20-07-2011], documento on-line, <http://www.sugimotohiroshi.com/theater.html>

El primer elemento que se evidencia en las imágenes de Sugimoto es el espacio representado, se trata de antiguas salas de cine, espacios para la contemplación de espectáculos, lugares donde el espectador se encuentra con la ficción y la evasión visual.

Se podría argumentar que Sugimoto condensa el tiempo y el movimiento de la película, y obtiene como resultado la luz, materia base de la fotografía. *Lo que convierte a la fotografía en una extraña invención es que su materia prima fundamental sea la luz y el tiempo*<sup>38</sup>. Es esta luz la que permite ver el espacio donde se proyecta la película, creando un diálogo entre tiempo y espacio que reflexiona sobre el propio medio.

Retomamos el trabajo de Bleda y Rosa, *Campos de Batalla*, como otro ejemplo de fotografía cuyo propósito final es la reflexión sobre la idea de tiempo. Como ya vimos con anterioridad, los autores combinan fotografía y texto para reflexionar sobre el propio medio fotográfico, y sobre la idea de tiempo. La serie nos muestra paisajes con un estilo fotográfico documental, en el lugar no ocurre nada, es un simple instante dentro de un paisaje. La obra adquiere sentido cuando leemos el pie de foto donde aparece el nombre u la fecha de una batalla. Se trata siempre de lugares donde se produjeron batallas históricas, siempre anteriores a la utilización de la fotografía como instrumento de documentación. El tema central de la obra es de nuevo el tiempo y su relación con la fotografía. La presentación del trabajo en forma de mural, donde las imágenes forman panorámicas separadas por una zona en blanco, no hacen sino incidir en la reflexión sobre el propio medio fotográfico.

---

<sup>38</sup> BERGER, J. [consulta 10-03-2011], documento on-line, [http://phobos.xtec.cat/jsamarra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=98&Itemid=99&lang=es](http://phobos.xtec.cat/jsamarra/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=99&lang=es)



Ilustración 33, Bleda y Rosa,  
*Campos de Batalla*, vista  
general de la instalación  
fotográfica

Dentro del campo del vídeo, encontramos la obra de Bill Viola *The reflecting pool*, como otro ejemplo de trabajo que reflexiona sobre el espacio y el tiempo.

El vídeo, con una duración de casi siete minutos, nos muestra, con un plano fijo, una balsa de agua en una zona boscosa. El agua de la balsa está en movimiento y podemos escuchar diferentes sonidos ambientales. Aparece un personaje vestido entre la vegetación que se coloca en el borde de la balsa y oímos un avión que pasa. El hombre salta al agua y la imagen queda congelada en el aire, pero no así el agua de la balsa que continua moviéndose. También seguimos escuchando el sonido ambiental, donde se puede oír el avión que acaba de pasar. En el agua vamos viendo cambios de luz, y poco a poco se detiene el movimiento, hasta que el personaje congelado interactúa con el agua al caer gotas de agua desde el sujeto hasta la superficie. Se produce una interacción entre la imagen fija y la imagen en movimiento y diferentes tiempos se van alternando dentro de la secuencia. El personaje suspendido en el aire termina por desaparecer, y otros individuos aparecen solo reflejados en el agua. Esta termina por oscurecerse por la falta de luz y, finalmente, otra

vez iluminada, termina por aparecer un hombre, esta vez desnudo, de el interior del agua.

Se trata, en definitiva, de un juego de temporalidades que tienen lugar interactuando entre ellas, dentro de un mismo plano, imágenes detenidas, o tiempos invertidos. Estas se relacionan para formar un video que nos habla sobre el espacio y el medio, y su relación con el tiempo.



Ilustración 34, Bill Viola, *The Reflecting Pool* 1977-1979

También destacaremos el trabajo del belga David Claerbout, cuya obra reflexiona sobre la imagen fija y la imagen en movimiento. Su trabajo se mueve entre la fotografía, el vídeo, el sonido, el dibujo y las artes digitales y exploraciones entre los diferentes medios, que llevan al espectador a reflexionar sobre la propia experiencia perceptiva.

En uno de sus primeros trabajos, *Kindergarten Antonio Sant'Elia 1932* realizado en 1998, Claerbout muestra unas proyecciones a gran escala, en las que se reproducen fotografías antiguas en blanco y negro en el más absoluto silencio. El resultado es una contraposición entre la escala de la pantalla, propia del cine y la imagen en movimiento, y las fotografías antiguas en blanco y negro, que muestran un momento ya pasado congelado en el tiempo.

En otro de sus videos, *Vietnam. 1967, near Duc Pho (Reconstruction after Hiromishi Mine)* de 2001, podemos ver una imagen detenida de un avión, justo en el momento antes de estrellarse. El avión aparece como flotando, ya que en el plano se aprecia el movimiento del sol iluminando el paisaje de forma cambiante.

*Lo que el espectador experimenta al ver esta pieza, no es la confusión o fusión entre fotografía y vídeo, sino la conjunción entre los dos medios, donde ninguno de los dos pierde nunca su especificidad. Estamos, pues, ante un fenómeno en el cual dos medios diferentes coexisten y ocupan, de forma simultánea, el mismo objeto. La pantalla de proyección proporciona aquí un punto de intersección para la imagen fotográfica y la fílmica.*<sup>39</sup>

En *Sections of a Happy Moment*, de 2007, la acción transcurre en algún barrio anónimo de China, donde vemos a una familia en lo que parece ser un momento de juego entre los diferentes miembros. El instante parece ser diseccionado. Un grupo de gente está reunida entorno a un balón que se encuentra suspendido en el aire, todos miran hacia él, sonrientes. Durante los 25 minutos que dura el video, la acción es analizada desde diferentes puntos de vista, permitiendo al espectador una omnipresencia congelada en el tiempo. Se trata de una visualización de la duración, rompiendo la barrera del tiempo.



Ilustración 35, David Clarebout, *Sections of a Happy Moment*, 2007, fotograma.



Ilustración 36, David Clarebout, *Sections of a Happy Moment*, 2007, fotograma.

<sup>39</sup> GREEN, D. Y LOWRY, J. *Visible Time: The work of David Claerbout*, Photoworks, Brighton, 2004



### **3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.**

El proyecto consiste en una impresión generada por ordenador, con inyección de tinta sobre papel fotográfico, de 110 X 165 cm. La imagen ha sido pegada con una película adhesiva transparente sobre una placa dura de metacrilato de 4 mm, con una protección de forex de 1 mm en la parte trasera, en el que se incorpora un bastidor de aluminio anodizado trasero para vuelo.

La imagen se ubica en un espacio expositivo con paredes lisas y blancas colgada en una de ellas. Las condiciones de luz del espacio están controladas para una óptima visualización de la instalación, permitiendo al espectador tener suficiente luz para moverse con comodidad.

La siguiente parte de la pieza consiste en un proyector digital y un ordenador portátil conectado a éste. El proyector lanza una animación de luz sobre la superficie total de la imagen colgada en la pared (110 X 165 cm). Para ello es necesario adaptar la distancia desde donde ubicamos el proyector.

Tanto el proyector como el ordenador portátil se encuentran en una peana a una distancia aproximada de 3,5 m. El espectador tiene acceso visual a estos dos dispositivos, que en si mismos forman parte de la instalación.

Las condiciones de luz de la sala serán las óptimas para que la luz proyectada sobre la imagen impresa tome protagonismo, creando en el espectador una confusión visual entre imagen fija e imagen en movimiento y permitiéndole entrever el funcionamiento de la instalación.



Ilustración 37, elementos de la instalación.

- 1- Imagen tras metacrilato.
- 2- Proyector.
- 3- Ordenador portátil.

### 3.1 TOMAS FOTOGRÁFICAS

Desde un principio se busca realizar una fotografía digital de gran formato en la que aparezca representado un paisaje natural iluminado de forma artificial. Se realizan numerosas salidas a zonas naturales próximas a Valencia, siempre al atardecer, y esperando a que anochezca para poder iluminar con luz artificial. Para ello contamos con un equipo de luces de estudio con una batería portátil, y con una cámara digital Nikon d3x de 24 mega píxeles.



Ilustración 38, Equipo de luz portátil y cámara Nikon D3X

Las salidas a fotografiar requieren siempre de dos personas para poder mover y controlar todo el equipo. Por otro lado, trabajar de noche en zonas naturales, no iluminadas, requiere de una logística básica que se va mejorando en la medida en que se realizan más salidas, (luces de apoyo, protección de condiciones climatológicas...)

El método de trabajo consiste en identificar el lugar a fotografiar, y posteriormente trasladar el equipo a pie. A continuación se coloca la cámara sobre un trípode y se encuadra. Posteriormente se colocan los focos de luz a ambos lados del encuadre, a una distancia aproximada de unos 15 metros. Cuando termina de oscurecer se empiezan a realizar las primeras tomas, variando la apertura de la cámara para controlar el nivel

de contraste con el fondo, en relación a la luz de los focos. Sin mover la cámara de sitio, se realizan cambios en la situación de las luces, así como en su intensidad, de esta manera obtenemos diferentes imágenes con un mismo encuadre, pero con cambios en las zonas iluminadas. Esto nos permite trabajar la postproducción digital, de forma que podemos combinar diferentes luces de varias tomas en una única imagen final.

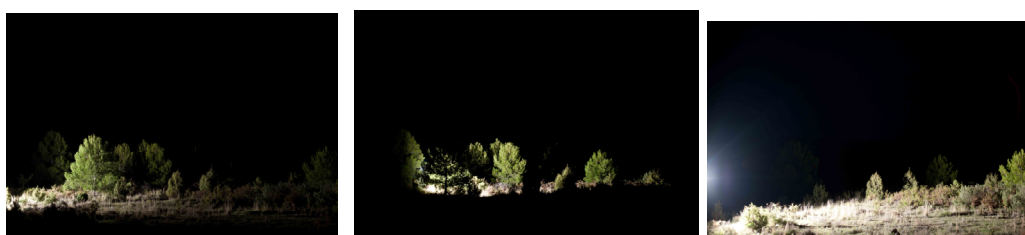


Ilustración 39, pruebas de encuadres con diferentes iluminaciones.



Ilustración 39, prueba fotomontaje

De las sesiones fotográficas surgen imágenes que, aunque no son utilizadas para esta instalación en concreto, son guardadas como bocetos para posteriores trabajos. Entre ellas tanto fotografías nocturnas, como imágenes tomadas en las salidas con luz diurna.









Ilustraciones 40 a 45, Imágenes  
boceto para futuros trabajos

Las imágenes son descargadas en un disco duro, seleccionadas, y tras una postproducción, impresas en diferentes tamaños para realizar pruebas de color. Se trabaja tanto con la impresora de la Facultad de Bellas Artes San Carlos, como con distintos laboratorios de la ciudad de Valencia.



### 3.2 MONTAJE DE LA IMAGEN



Ilustración 46, imagen seleccionada.

Una vez seleccionada la imagen final, se procede a realizar diferentes pruebas sobre distintos soportes, buscando siempre el efecto óptico de reflejo con la luz proyectada. Tras varios ensayos se opta por montar la imagen impresa tras metacrilato de 4mm. Éste proporciona un efecto reflejo que ayuda a crear la sensación de emisión de luz. Para conseguir el efecto de ambigüedad, entre proyección e imagen impresa, no se coloca ningún marco; la imagen queda recortada a sangre contra la pared. Para enfatizar el efecto, en la parte trasera se incorpora un bastidor de aluminio anodizado trasero para vuelo. El tamaño final es de 110 X 165 cm, de esta forma la instalación puede funcionar en una sala pequeña, ocupando una de las paredes, y la distancia con el proyector es óptima para la visualización de toda la pieza.

La imagen se cuelga en el espacio expositivo, tomando como referencia la altura de los ojos de una persona de 1,70 cm. A esta altura se coloca el centro de la imagen.



Ilustraciones 46, fotomontaje,  
vista parcial de la instalación

### 3.3 MONTAJE DEL VIDEO.

Se plantean varias posibilidades para experimentar con la idea de imagen fija e imagen en movimiento. Antes de llegar a la solución final, se realizan algunas pruebas que pasamos a describir.

Se empieza por experimentar proyectando luz sobre la imagen impresa tras metacrilato, y se demuestra lo que se planteaba como una idea; la imagen se ilumina sólo en las áreas visibles, produciendo el efecto de que es la imagen la que produce la luz, efecto que se potencia por el hecho de que la imagen representada está iluminada, en el momento de la toma, por luz artificial.



Ilustración 48, vista parcial de la imagen impresa tras metacrilato, iluminada con un punto de luz.

En un principio, se plantea iluminar la fotografía con un punto de luz que recorrería la imagen, dejando ver sólo partes de ésta. Las pruebas realizadas con focos son satisfactorias, y se procede a diseñar el dispositivo que mueva la luz por la superficie del rectángulo.

Tras varias consultas y pruebas, se toma la decisión que la forma más sencilla será realizando un video en el cual un punto de luz recorrerá toda la proyección sobre negro.

Se plantean dos formas de realizar el vídeo: una animación con el programa Adobe Flash CS5, o una grabación de un punto de luz en movimiento, sobre fondo blanco.

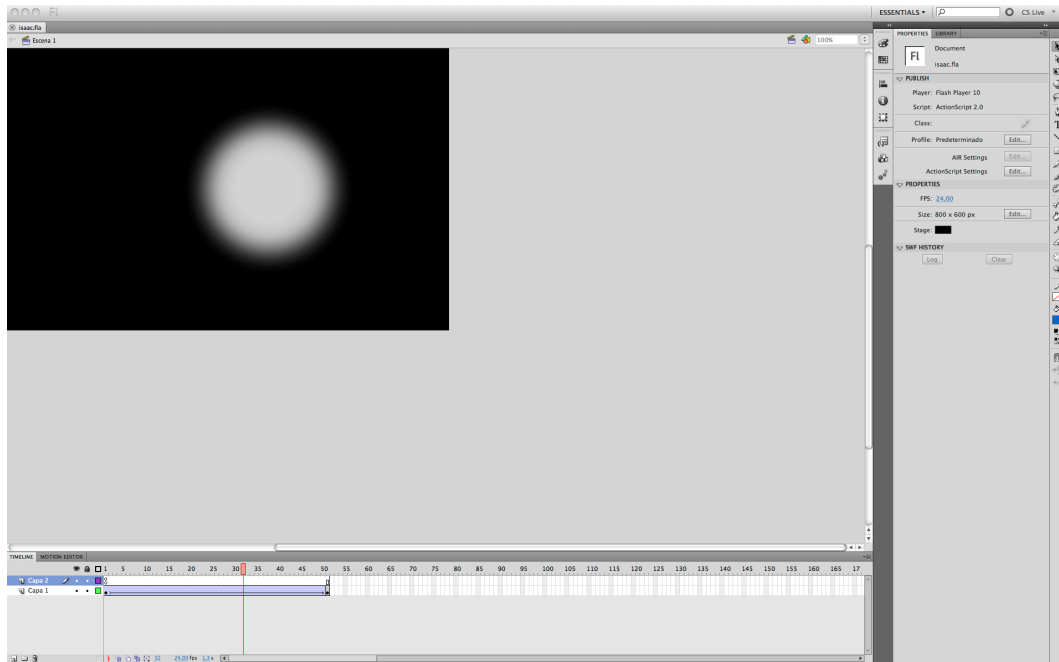


Ilustración 49, Captura de pantalla de la animación con Flash.

Para la animación en Flash, se crea una imagen en PNG con el programa Photoshop, de un punto blanco difuminado. Ésta se importa a Flash, y se anima de forma que el punto recorre el rectángulo de la pantalla en forma de bucle.

El vídeo obtenido es proyectado, posteriormente, sobre la imagen impresa con un proyector digital conectado al ordenador.

Para la segunda opción (grabación de un punto de luz en movimiento sobre fondo blanco), se utiliza el plató de la Facultad de Bellas Artes San Carlos. Se coloca una cámara de video HD sobre un trípode y se encuadra un fondo blanco, a continuación se ilumina de forma manual partes de este fondo, con un punto de luz que recorre todo el encuadre.



Ilustración 50, grabación de punto de luz en movimiento

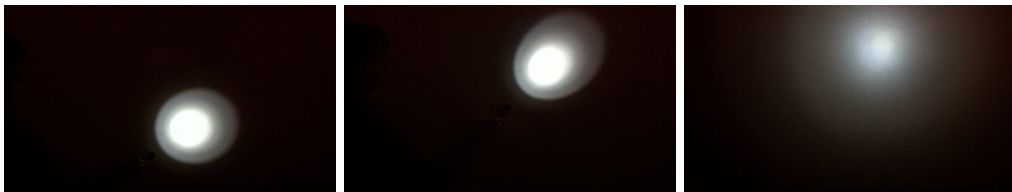


Ilustración 51, fotogramas del video resultante

Los vídeos obtenidos son proyectados sobre la imagen impresa en una sala totalmente oscura, y el resultado no resulta satisfactorio, ya que el proyector emite la luz negra de la imagen como luz y no como negro puro y no hay suficiente contraste con la luz blanca. El efecto no es el deseado, ya que queda evidente que se trata de una proyección de video sobre una fotografía, y no se logra la ambigüedad deseada entre imagen fija e imagen en movimiento.

La siguiente prueba, que será finalmente la definitiva, consiste en la realización de un vídeo, en el que aparecen los píxeles de la imagen fotográfica digital uno a uno, en una sucesión en bucle, empezando por la parte superior izquierda y terminando por la parte inferior derecha.

El resultado es una sucesión de destellos de luz, que ocupan el total de la proyección y que iluminan el total de la fotografía.

Para realizar el vídeo se utiliza el programa *Processing*, en el cual se crea la animación con la siguiente programación:

```
/*
*/

//importar la libreria
import fullscreen.*;

//crear el objeto que controla el modo de pantalla completa
FullScreen fs;

int k,contador, retardo;
PImage a;

void setup() {
  size(640, 480); // poner el tamaño de pantalla a 640x480

  // Create the fullscreen object
  fs = new FullScreen(this);

  // enter fullscreen mode
  fs.enter();

  contador = 0;
  a = loadImage("foto_projectemaster.jpg");
}

void draw() {

  fill(a.pixels[contador]);

  rect(0,0,width,height);

  if (contador < (a.width*a.height-1)) {
    contador=contador+1;
  }
  else {
    contador = 0;
  }
  delay(retardo);
}

void mousePressed() {
  if (contador < (a.width*a.height-1)) {
    contador=contador+1;
  }
  else {
    contador = 0;
  }
}

void keyPressed() {
  if (key == '2') {
    retardo = retardo+100;
  } else if ((key == '1') && (retardo > 0)) {
    retardo = retardo-100;
  }
}
```

A continuación se adjunta la imagen total junto con una vista parcial ampliada, donde se pueden ver los píxeles que la forman. La siguiente ilustración nos muestra una captura de pantalla, donde vemos el aspecto general del programa *Processing*. En la parte central vemos la pantalla con un color plano, que se corresponde a uno de los píxeles de la imagen primera.



Ilustración 52, imagen completa

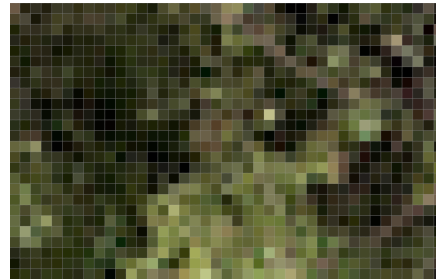


Ilustración 53, vista ampliada de los píxeles.

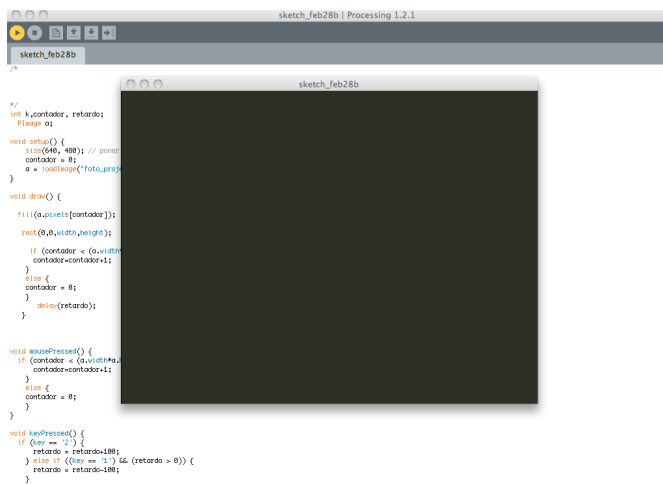


Ilustración 53, vista general del programa *Processing*.

El vídeo resultante es proyectado sobre la imagen impresa y el resultado es satisfactorio. Se produce la confusión visual entre imagen fija e imagen en movimiento, solapándose los dos tiempos. El espectador percibe un parpadeo lumínico, y se produce la sensación que es la propia imagen impresa la que genera la luz.



### 3.4 INSTALACIÓN EN EL ESPACIO



Ilustración 54, elementos de la instalación

- 1-Imagen impresa sobre metacrilato.
- 2-Proyector .
- 3-Ordenador.

La instalación se plantea para espacios expositivos, con paredes neutras, y donde se pueda controlar la luminosidad de la sala. Los elementos que forman la pieza son: la imagen impresa sobre metacrilato, el proyector y el ordenador, siendo estos dos últimos elementos visibles para el espectador, ya que completan el significado de la obra. La intensidad lumínica de la sala será baja, pero suficiente para permitir al espectador moverse por el espacio e ir identificando los tres elementos que componen la instalación. Los cables de los dispositivos se encontrarán ocultos, de forma que no interfieran en el movimiento del espectador, ni en la visualización de los elementos. La pieza funciona de forma autónoma, una vez encendido el proyector y puesto en marcha, el vídeo funciona en forma de bucle, apagando toda la instalación cuando ya no quede expuesta al público.

### 3.5 ANTECEDENTES A LA PIEZA

Algunos de los trabajos realizados durante el Máster tienen relación directa con la pieza presentada, y complementan y apoyan las ideas y las técnicas utilizadas para esta instalación.

En primer lugar nos acercaremos al trabajo presentado para la asignatura de videoinstalación. Se trata de un trabajo realizado en el tramo final de la asignatura, como complemento a las clases teóricas impartidas por el profesor, y cuyo objetivo es realizar una pequeña videoinstalación para ser presentada en clase.

El trabajo presentado pretende utilizar diferentes disciplinas, como son la fotografía, el dibujo, el sonido y el vídeo, creando una pieza final que cuestione los límites entre los diferentes medios.

El trabajo parte de una fotografía digital, de unas sillas y las sombras que dibujan éstas en el suelo. La fotografía es llevada a blanco y negro, y contrastada.

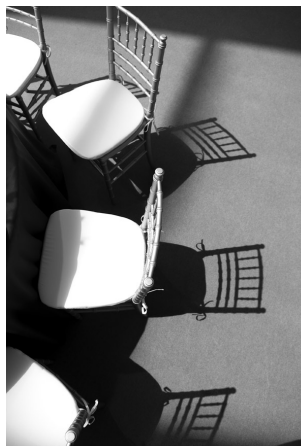


Ilustración 55, fotografía inicial para la videoinstalación

El siguiente paso consiste en duplicar la imagen y voltearla digitalmente, para pasar a unirla con la fotografía anterior. El resultado es un juego

visual a modo de espejo, que pretende remarcar la condición de copia de la imagen fotográfica.



Ilustración 56, volteado y unión de las imágenes

El resultado es impreso en papel. Por otro lado se realiza una grabación de audio del sonido emitido por unas sillas, al ser arrastradas por el suelo. A continuación se coloca la fotografía impresa sobre un lienzo y éste, a su vez, sobre un altavoz.

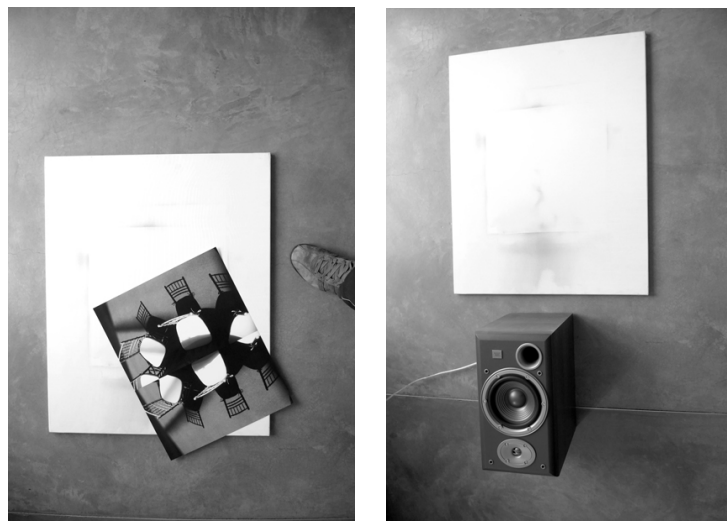


Ilustración 57, 58, Imagen impresa, lienzo y altavoz.

El siguiente paso consiste en colocar una cámara de vídeo sobre un trípode, encuadrando la imagen impresa desde un ángulo cenital. A continuación se van rellenando las partes oscuras de la imagen impresa con grafito negro en polvo, y se procede a emitir el sonido previamente grabado de las sillas arrastradas por el suelo por el altavoz. El resultado es el desplazamiento del grafito, debido a las vibraciones producidas por el sonido. Toda la acción es grabada, siendo el vídeo resultante la pieza final que se muestra al espectador.

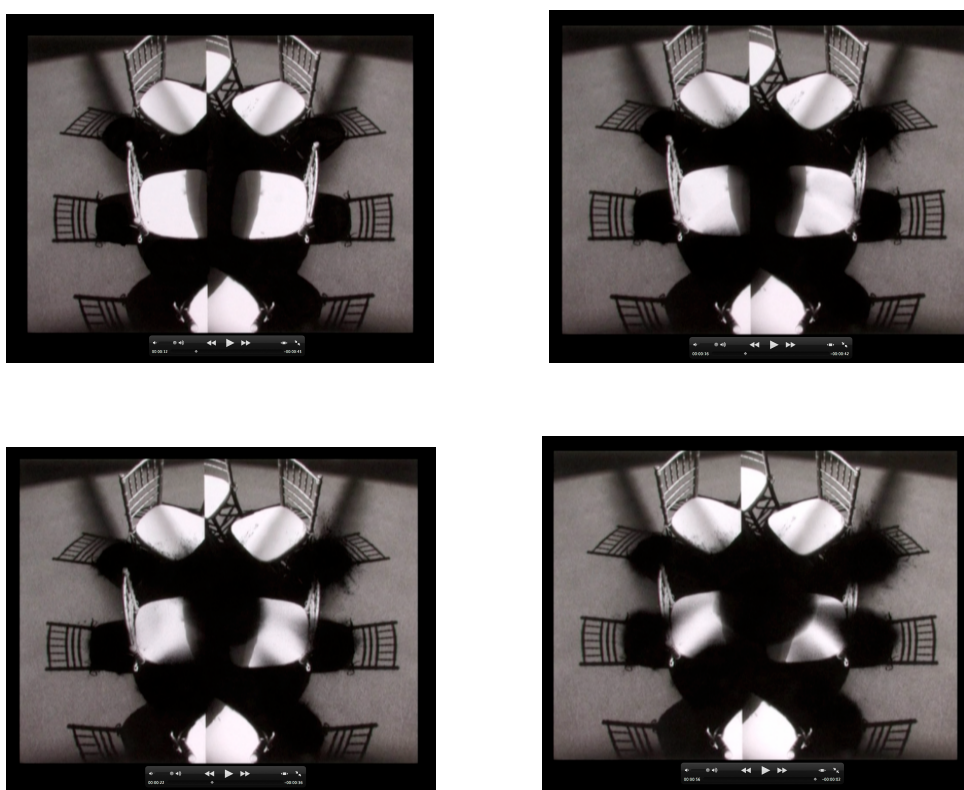


Ilustración 59, 60, 61, 62, fotogramas del video resultante.

La siguiente pieza, que pasaremos a analizar, es la realizada para Observatori 2008. Como parte del Máster se nos brindó la oportunidad de presentar un trabajo dentro del 9º Festival Internacional de Investigación Artística de Valencia, Observatori 2008, dentro de la sección de *Máster*

*Programme*, (Máster Oficial en Artes Visuales y Multimedia UPV) *Work in Progress*. Para ello se puso a nuestra disposición tres salas en el Museo del Carmen de Valencia, dentro del marco del festival, y se nos invitó a crear una pieza para presentarla durante la muestra.

El trabajo expuesto responde de nuevo a un interés por indagar sobre la relación entre diferentes medios: sonido, fotografía, dibujo y vídeo, utilizando nuevas herramientas como la programación con Arduino de dispositivos móviles, para crear una instalación que ocupará una de las salas asignadas para los alumnos.

Lo primero que se tubo en cuenta fueron las dimensiones del espacio donde se presentaba el trabajo. Es a partir de aquí que se diseña una instalación que ocupe toda la sala, intentando que funcione correctamente la relación espectador / pieza / espacio.

Como hemos dicho con anterioridad, se plantea un diálogo entre diferentes medios en forma de instalación, donde encontramos los siguientes elementos: fotografía, sonido, video, dibujo y dispositivos móviles. Se parte de nuevo de una fotografía, esta vez se trata de una silueta de un árbol, que ha sido recortada y contrastada.



Ilustración 63, fotografía recortada y contrastada.

Por otra parte, se realiza una grabación sonora de una serie de ventiladores en funcionamiento. Como se hizo en la pieza anterior, se imprime la fotografía del árbol en papel y se coloca sobre un lienzo encima de un altavoz. Posteriormente se coloca polvo de grafito sobre la imagen del árbol y se emite el sonido de los ventiladores por el altavoz, como consecuencia se produce el movimiento del polvo de grafito y toda la escena es grabada con una cámara de vídeo.

Una vez obtenido el vídeo se prepara la instalación en el espacio expositivo. Éste consiste en la proyección del vídeo sobre una de las paredes de la sala, y la colocación de tres ventiladores en el suelo, mirando hacia la proyección. Mediante la programación de una placa Arduino se conectan los tres ventiladores, de forma que se pongan en funcionamiento, y se detengan al mismo ritmo que lo hace el video proyectado. Con ello se persigue crear una falsa reacción entre el vídeo y los ventiladores, sugiriendo al espectador una ambigüedad perceptiva entre la imagen fija, la imagen en movimiento y los dispositivos móviles de la instalación.



Ilustración 64, vista general de la instalación

La programación se realizó utilizando el programa *Processing*, y una placa Arduino conectada a tres relees, que ponen en marcha y detienen los ventiladores en forma de bucle.



Ilustración 65, Ordenador, placa arduino, y relees.



Ilustración 66, vista parcial de la instalación.





El resultado de la pieza es satisfactorio y se observa una buena reacción por parte del público asistente.

*...hay que resaltar la colaboración de los alumnos del Máster de Artes Visual y Multimedia de la Universidad Politécnica de Valencia en este proyecto, entre los cuales se presentan Isaac Senchermés con una obra donde pretende captar la atención mediante un diálogo de sonido, fotografía, dibujo y vídeo interaccionados que, conectados entre si por unos ventiladores, nos permiten ver unas imágenes realmente sorprendentes.*<sup>40</sup>

Estos dos trabajos, previos a la realización de la pieza que presentamos, sirven como introducción a los conceptos y técnicas que son tratados en el proyecto. La imagen fija y la imagen en movimiento, y la combinación de ambas desde la experimentación de los medios, serán la base desde la cual se presenta nuestro trabajo.

---

<sup>40</sup> Javier Mesa Reig, *Observatori 2008*, Ciudadanos: el canal de la participación de los lectores [www.levnate-emv.com](http://www.levnate-emv.com) viernes, 06 de junio 2008.

### 3.6 CONSIDERACIONES PARA FUTURAS VERSIONES

Se plantea, para una próxima versión, la inclusión en la instalación de un sensor de movimiento que sume una nueva lectura a la pieza. El sensor capta el movimiento del espectador dentro de la sala, deteniendo el video cuando el visitante se mueve. En el momento que el espectador permanece quieto, el vídeo vuelve a ponerse en marcha.

Para conseguir esto necesitaríamos montar un mecanismo que hiciera de conexión con los siguientes objetivos:

1. Conectar el sensor con nuestra sistema operativo en la proyección del vídeo.
2. Crear una programación que nos permita interactuar mediante el sensor con nuestra proyección. En este caso, que active y desactive la proyección del vídeo (“play” y “pause”).

Una de las múltiples posibilidades para crear una interacción, entre el sensor y nuestra proyección, es la de hackear un ratón de ordenador. Con una aplicación que nos permita programar, podríamos darle a las dos posiciones del botón izquierdo del *mouse*, presionado y libre. Y mediante la inclusión en el circuito eléctrico del sensor, conseguir que el sensor se convierta en el motor de nuestra proyección.

Para ello necesitamos los siguientes componenetes físicos;

- “Mouse” de ordenador con conexión USB.
- Un sensor de movimiento CEBEK I-78.
- Cable de conexión.
- Toma de alimentación del sensor de 12V.

Y la siguiente programación:

```
vídeo.onMouseDown = function(){  
  _root.stop();  
}
```

```
bola.onMouseUp = function(){  
  
    play();  
}
```

Las conexiones entre cada uno de los componentes los podemos ver en la siguiente ilustración:

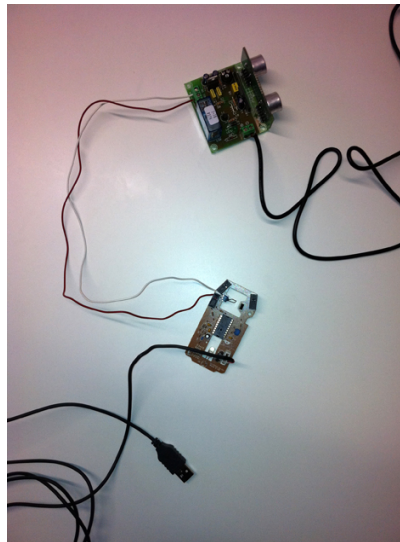


Ilustración sensor conectado al ratón

El mecanismo que permite en el *mouse* la presión del ratón, consiste en un circuito que se cierra mediante la conexión de dos contactos. Éstos pueden estar NO (Normalmente abiertos) o NC (normalmente cerrados). En nuestro caso, el clic del ratón es el que permite cerrar el circuito que manda la señal al ordenador (mediante el cable USB ya incorporado al *mouse*).

Por tanto, lo que hacemos es simplemente trasladar el circuito del *mouse* al sensor mediante el cableado, ya que nuestro sensor contiene un relé que funciona de la misma manera que el ratón.

De este modo, cuando nuestro sensor es activado, pone en funcionamiento el circuito del ratón y, por tanto, acciona el clic del ratón,

que a su vez acciona la programación en la que se entiende que: mientras el ratón esté presionado (presencia de movimiento en el espacio), el vídeo se encuentra en “pause”; y si el ratón se encuentra libre (ausencia de movimiento), el vídeo se encuentra en “play”.

De este modo conseguiríamos la interacción del espectador en la pieza, teniendo en cuenta también los factores físicos del mismo espacio.

### 3.7. PRESUPUESTO

Para la realización de la pieza se ha contado con una serie de recursos propios, y otros prestados, que no se incluyen como gastos. Estos son; Cámara digital Nikon D3X, Trípode, cámara video Canon HD, Ordenador portátil, Proyector digital, Impresora Digital.

Proveedor	Concepto	Cantidad	Precio	Total
Paco Mora Galbis	1 Copia en papel fotográfico 110x165 cm.	1	120,87	120,87
Paco Mora Galbis	Montaje tras metacrilato de 4mm. y forex de 1mm. detrás, protección copia	1	272,26	272,26
Paco Mora Galbis	Bastidor de aluminio anodizado, trasero para vuelo. 100x155cm.	1	26,50	76,50
			<b>TOTAL</b>	469,63

#### **4. A MODO DE CONCLUSIONES**

Con la realización del Proyecto, se sientan unas bases para el desarrollo de futuros trabajos, que tengan como elemento de expresión e investigación artística, el medio fotográfico.

La realización práctica del mismo, se convierte en un *work in progress* a desarrollar en un futuro, y en una línea de trabajo, centrada en la experimentación artística a través de la hibridación de diferentes disciplinas.

Por otra parte, desde el punto de vista de las materias vistas durante el periodo de docencia del Máster, el resultado ha sido notable, ya que se han retomado ideas y técnicas tratadas en clase, para la creación de una pieza novedosa, cuyo resultado final ha sido satisfactorio.

## 5. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

BAQUÉ, D. *la Fotografía Plástica, un Arte Paradójico*, Gustavo Gili, Barcelona, 2003.

BARBOZA, P. *Du photographique au numérique. La parenthèse indicielle dans l'histoire des images*, L'Harmattan, Paris, 1996.

BARTHES, R. *Mensaje Fotográfico en Lo Obvio y lo Obtuso*, Paidós, Barcelona, 1995.

BARTHES, R. *Mitologías*, Siglo XXI, Madrid, 1994.

BARTHES, R. *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*, Barcelona, Paidós, 1990.

BATCHEN, G. *Ectoplasma. La fotografía en la era digital*, en RIBALTA, J. *Efecto real. Debates posmoderno sobre la fotografía*.

BAZIN, A. *Ontología de la imagen fotográfica*, en BAZIN, A, *¿Qué es el cine?*, Madrid, Rialp, 2001.

BREA, J.L.: "El inconsciente óptico y el segundo obturador" en BREA, J.L. *Un ruido secreto. El arte en la era póstuma de la cultura*, Mestizo, Murcia, 1996.

BONET, E. *La Instalación como Hipermedio*, Giannetti, C. Media Culture, L'Angelot, Barcelona , 1995.

DE BERTOLÁ, E. *El Arte Cinético, El movimiento y la transformación. Análisis perceptivo y funcional*, Ediciones Nueva Visión , Buenos Aires, 1973. p. 19.

FERRER, E. *Que hacer, querer comprender*, Esther Ferrer conversa con Rosa Olivares, Dirigido por David Pérez, *La Voz en la Mirada*, Seminario de diálogos con el arte, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2007.

FOUCAULT, M. En, *Espacios diferentes*, en Toponímias. Ocho ideas para el espacio. Catálogo de exposición, Fundación La Caixa, Madrid, 1994.

GARCIA, Q. Y DANIEL, R. Entrevista a Lev Manovich, revista de pensamiento *Mania*, de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Barcelona.

GORDON, M. Photoworks, Entrevista con Jeff Wall, Londres, 2005. no. 5

GREEN, D. Y LOWRY, J. *Visible Time: The work of David Claerbout*, Photoworks, Brighton, 2004

KAPROW, A. *Some Recent Happenings*, New York, A Great Bear Pamphlet, 1966.

KARAVAGNA, C. *It's nothing worth documenting if it's not difficult to get': On the documentary nature of photography and film in the work of Gordon Matta-Clark*. En DISERENS, C. y T. CROW, *Gordon Matta-Clark*, New York, Phaidon, 1998.

KRAUSS, R. *Notas sobre el índice*, en KRAUSS, R, *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*, Madrid, Alianza, 1996.

MANOVICH, L. *The Paradoxes of Digital Photography* en HUBERTUS V. AMELUNXEN, *Photography after Photography. Memory and Representation in the Digital Age*, G+B Arts, Munich, 1996.



OSBORNE, P. *Recepción Distraída: Tiempo, Arte y Tecnología en Heterocronías, Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*, Cendeac, Murcia, 2008.

RITCHIN, F. *In Our Own Image. The Coming Revolution in Photography*, Apertura, New York, 1990.

SÁNCHEZ, A. M. *La instalación en España*, Alianza Editorial, Madrid, 2009.

SCHAEFFER, J.M. *La imagen precaria. Del dispositivo fotográfico*, Madrid, Cátedra, 1990.

SEKULA, A. *On the invention of Photographic Meaning*, en BURGIN, *Thinking Photography*, Londres, MacMillan, 1982.

SMITHSON, R. *The Writings of Robert Smithson*, edited by Nancy Holt, New York, University Press, 1979.

TEJEDA, C. *Arte en Fotogramas, Cine realizado por artistas*. Cátedra, Madrid, 2008.

WILLIAM J. M. *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Post-Photographic Era*. Massachusetts Institute of technology. 1992. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, 1995. P.5

## **Fuentes on-line.**

PELIOWSDI, A. *Gordon Matta-Clark: Deconstrucción de un espacio arquitectónico y fotográfico*, [consulta 20-08-2010]  
<http://www.bifurcaciones.cl/009/Peliowski.htm#arriba>

MUSEO DE ARTE MODERNO, VIENA, [consulta 6-12-2010]  
<http://www.wien.info/es/sightseeing/museums-exhibitions/top/museum-modern-art>

LONG, R. [consulta 4-09-2010] <http://www.richardlong.org/index.html>

GRONERT, S. *La Escuela de Düsseldorf y la Revolución Fotográfica*, [consulta 15-01-10]  
[http://www.elcultural.es/version\\_papel/ARTE/26476/La\\_escuela\\_de\\_Dusseldorf\\_y\\_la\\_revolucion\\_fotografica](http://www.elcultural.es/version_papel/ARTE/26476/La_escuela_de_Dusseldorf_y_la_revolucion_fotografica)

TRANGMAR, S. *Blue Skies*, Art Monthly 134, London, 1990 [consulta 20-6-2010]  
[http://www.stathatos.net/pages/trangmar\\_blue\\_skies.html](http://www.stathatos.net/pages/trangmar_blue_skies.html)

CANOGAR, D. [consulta 3-12-10], <http://www.danielcanogar.com/#>

GARCIA, QUIÑONES, M. Y RANZ, D. entrevista a Lev Manovich, realizada por Marta Garcia Quiñones y Daniel Ranz de la revista de pensamiento *Mania*, de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Barcelona, [consulta 14-01-11]  
[http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/manovich\\_entrevis1102/manovich\\_entrevis1102.html](http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/manovich_entrevis1102/manovich_entrevis1102.html)

SOUTHAM, J. "Observar el mundo con una cámara es enormemente gratificante" Photoespaña, [consulta 15/10/10],  
<http://www.phedigital.com/index.php?sec=noticia&id=358>

MIRA, E. Texto sobre “Campo de Batalla”, [consulta 01/08/10]  
<http://www.bledayrosa.com/info.php?texto=enric&menu=2>

TANZINI, L. [consusta 01/01/11]  
<http://www.media.unisi.it/liberarte/musacven.html>

MANOVICH, L. “Que es el cine digital” en Arte: Proyectos e ideas E-  
Magazine nº 5 [consulta 14-01-11],  
[http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/autores/manovi\\_fr.htm](http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/autores/manovi_fr.htm)

HEYMAN, H, *Art and Synesthesia: in search of the synesthetic  
experience*, [Consultada 04-01-  
2011],<http://www.doctorhugo.org/synaesthesia/art/index.html>.

FERRER, E. *Al Ritmo del Tiempo*, Cervantes.es publicaciones, [consulta  
10-07-11]  
[http://www.cervantes.es/sobre\\_instituto\\_cervantes/publicaciones\\_espanol/  
catalogos/esther\\_ferrer\\_ritmo.htm](http://www.cervantes.es/sobre_instituto_cervantes/publicaciones_espanol/catalogos/esther_ferrer_ritmo.htm) ,

<sup>1</sup>COSTA, J. *Chris Marker como laberinto*, *El país.com*, [consulta 14-07-  
2011]  
[http://www.elpais.com/articulo/arte/Chris/Marker/laberinto/elpepuculbab/20  
080202elpbabart\\_18/Tes](http://www.elpais.com/articulo/arte/Chris/Marker/laberinto/elpepuculbab/20080202elpbabart_18/Tes)

SUGIMOTO, H. *Theaters*, [consulta 20-07-2011],  
<http://www.sugimotohiroshi.com/theater.html>

BERGER, J. [consulta 10-03-2011]  
[http://phobos.xtec.cat/jsamarra/index.php?option=com\\_content&view=artic  
le&id=98&Itemid=99&lang=es](http://phobos.xtec.cat/jsamarra/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=99&lang=es)

Javier Mesa Reig, *Observatori 2008*, Ciudadanos: el canal de la participación de los lectores [www.levnate-emv.com](http://www.levnate-emv.com) viernes, 06 de junio 2008.