

TFG

DEL FILM AL FILM

UNA EXPERIMENTACIÓN CON PELÍCULA ANALÓGICA

Presentado por Ana Guallart Sanchis

Tutor: Josepa López Poquet

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2014-2015



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES**

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este proyecto recoge el resultado de un trabajo realizado durante el curso académico 2014-15. Parte de una experiencia llevada a cabo en la asignatura *Medios Audiovisuales II, Procesos filmicos* del curso anterior y desarrollada en éste. Presenta como propuesta final la proyección de 24 diapositivas realizadas sobre soporte filmico, englobando el tema del proyecto los conceptos de luz, abstracción y tiempo.

Hemos estudiado el concepto de la luz y la abstracción como eje principal de nuestro trabajo haciendo especial hincapié en las teorías de vanguardia de la *Bauhaus* y nos hemos fijado en los artistas que forman parte del cine experimental matérico para desarrollar la parte práctica.

Como base de nuestra experimentación hemos elegido un segundo de la película titulada *El Rayo Verde* de Éric Rohmer, tomando este segundo con una mirada microscópica para analizar cada fotograma del total de los 24 que componen el segundo del filme escogido. Estos fotogramas se muestran de forma individualizada como diapositivas que hemos representado de forma abstracta. A lo largo del escrito veremos cómo el fenómeno del *rayo verde* ha sido objeto de arte para artistas del s. XX como Marcel Duchamp y contemporáneos como Tacita Dean.

Palabras clave

Luz - Abstracción - Tiempo - Diapositiva - Cine experimental matérico

*Gracias a mi familia, por su ayuda y
por su comprensión en todo momento.*

*A mi tutora Pepa López Poquet por dirigir este
proyecto con sensibilidad, paciencia y escucha;
a Paco de la Torre por sus ánimos y sus consejos.*

*A mi amiga y compañera Esther Navarro
por su especial apoyo durante el proceso.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. Pág. 6

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA. Pág. 7

2.1. OBJETIVOS GENERALES

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.3 METODOLOGÍA

3. CUERPO DE LA MEMORIA. Pág. 9

3.1 PARTE TEÓRICA: DEL ARTE DE LA LUZ AL CINE EXPANDIDO

3.1.1 El Arte de la Luz

3.1.2 Las claves del Arte abstracto en la Bauhaus

3.1.3 El fenómeno óptico y la ilusión de movimiento en el cine

3.1.4 Del cine experimental matérico al cine expandido

- Hans Richter y Walter Ruttmann

- Paul Sharits

- Takahiko Iimura

- Stan Brakhage

- José Antonio Sistiaga

- Luis Recoder y Sandra Gibson

- Val del Omar

- Guy Sherwin

3.2. PARTE PRÁCTICA

3.2.1 El Rayo Verde como inspiración en la literatura, el cine y el arte

- Julio Verne
- Éric Rohmer
- Marcel Duchamp
- Tacita Dean
- Fischli & Weiss
- Sr. Chinarro

3.2.2 El juego de soportes: del film al film

3.2.2.1 Punto de partida: un segundo filmico en *El Rayo Verde*

3.2.3 Proceso y práctica Del film al film: Una experimentación con película analógica

3.2.3.1 Materiales

- Formato
- Tipo de soporte

3.2.3.2 Técnicas

- Desemulsionado
- Proceso aditivo
- Proceso sustractivo

3.2.3.3 Catalogación de la obra

4. CONCLUSIONES. Pág. 41

5. BIBLIOGRAFÍA. Pág. 42

6. ÍNDICE DE IMÁGENES. Pág. 47



Fig. 1 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film* (2015)

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto es una investigación teórico-práctica realizada a partir de medios fílmicos y técnicas basadas en el cine experimental matérico. Tratamos los conceptos de la luz como medio de expresión, la abstracción y el tiempo. Profundizar en los aspectos teóricos y prácticos permitirá nuevos caminos de exposición y representación.

A lo largo de nuestro desarrollo creativo en la carrera de Bellas Artes hemos ido relacionando los medios fotográfico, pictórico y fílmico. Queremos culminar esta etapa con el presente trabajo.

El proyecto parte de un ejercicio, anteriormente realizado, propuesto por la profesora Josepa López Poquet - tutora del proyecto - lo cual ha supuesto un apoyo en la búsqueda de referentes teóricos y una mayor profundización en la investigación experimental.

Nos hemos propuesto realizar una práctica artística sobre película analógica de 35 milímetros y se fundamenta en el segundo de una película. Queremos profundizar sobre el papel pictórico del cine, el tiempo fílmico y el espacio de la obra, dejando entreabierto una posibilidad múltiple de exposición.

El proceso de documentación en este proyecto recoge las teorías de la luz la *Bauhaus* y las claves de la abstracción, el fenómeno óptico y los orígenes de la ilusión de movimiento en el cine. Hemos llevado a la práctica las técnicas del cine experimental matérico y las propuestas que nos ofrece el cine expandido.

El trabajo se apoya en la interpretación personal de la secuencia final de la película de Éric Rohmer, basada en una novela en torno a un fenómeno físico; por ello queremos señalar como referentes la literatura, el cine y a diversos artistas que han manifestado su interés por este fenómeno. Al final del trabajo encontramos la parte práctica del proyecto - documentada por el medio escrito y fotográfico -, siguiendo un método de trabajo ordenado y dividido en series, lo que ha supuesto para nosotros una larga y continua sucesión de hallazgos.

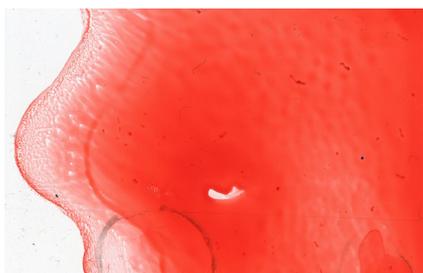


Fig. 2 Ana Guallart Sanchis, *El derecho de amar* (2013)

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1 OBJETIVOS GENERALES

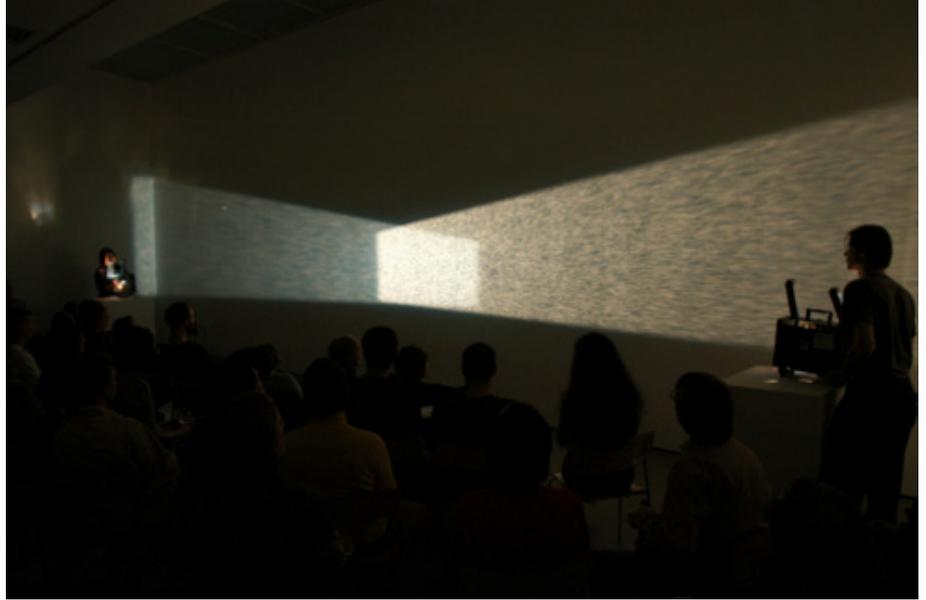
El trabajo se inicia con los objetivos de:

- Experimentar con medios fílmicos, película analógica de 35 milímetros.
- Utilizar el proyector de diapositivas como herramienta generadora de luz, indispensable para observar los resultados y progresar con el trabajo.
- Estudiar y potenciar el papel de la luz a través proyector.
- Reinterpretar una imagen en movimiento del cine para ensalzar su valor pictórico.
- Ocupar un espacio determinado de proyección para experimentar con las propiedades de la escala y su formato.
- Reflexionar y contrastar el tiempo cinematográfico y el tiempo subjetivo para enfatizar el paso del tiempo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En este trabajo los objetivos específicos a destacar son:

- Descubrir la utilización y aplicación plástica del proyector de diapositivas.
- Hacer uso y observar los efectos de la luz a través de las diapositivas, poniendo en relieve el papel de la luz a nivel artístico y técnico.
- Utilizar los matices del color y de la luz de nuestros materiales como medio y fin para desarrollar nuestro proyecto.
- Trabajar con la idea de serie para crear unas pautas y un método de trabajo.
- Experimentar con técnicas de adición y sustracción para elegir y crear variaciones.
- Ampliar y probar con diversos de soportes de película (rollo de película en color, película fotográfica en blanco y negro) e incidir con diferentes técnicas en cada uno de ellos.
- Proyectar los fotogramas sobre una superficie para aumentar su escala, ampliar el formato de las diapositivas y ocupar un espacio arquitectónico.

Fig. 3 Guy Sherwin, *Abrasion Loops* (2007)

2.3. METODOLOGÍA

La metodología empleada para desarrollar nuestro Trabajo Final de Grado - proyecto teórico-práctico - contempla diferentes aspectos que hemos ido desarrollando en paralelo.

Partiendo de una serie de palabras clave y un mapa conceptual construido de lo general a lo particular, hemos iniciado el proyecto con tres conceptos fundamentales - LUZ - ABSTRACCIÓN - TIEMPO - que han sido el eje de nuestro trabajo. Lo hemos ido completando y estructurando mediante la consulta de fuentes y bibliografía en torno a estas ideas clave, lo que nos ha llevado a ampliar y conocer diversos autores que hemos revisado y ordenado por grado de relevancia y también cronológicamente.

El tema central del proyecto gira en torno a la concepción artística de la luz; por ello el cuerpo del proyecto se basa en las teorías del libro de la *Bauhaus* titulado *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía*, así como en las claves de la abstracción de la misma escuela.

Posteriormente comenzamos el proceso de creación con el visionado de la película de Éric Rohmer *El Rayo Verde*, debido a nuestro interés por representar un segundo de esa película, experimentando a la vez con rollo de película analógica y tomando como referentes a los artistas del cine experimental matérico y del cine expandido que han fundamentado nuestra práctica.

3. CUERPO DE LA MEMORIA

3.1 PARTE TEÓRICA

3.1.1 El Arte de la Luz



Fig. 4 László Moholy-Nagy, *Sin título* (1923)

Uno de los conceptos sobre los que hemos trabajado a lo largo de nuestro Trabajo Final de Grado ha sido *El Arte de la luz* y hemos escogido al artista húngaro László Moholy-Nagy como referente y pionero de estas ideas dentro de la escuela *Bauhaus*. László Moholy-Nagy (Bácsborsard, 1895 – Chicago, 1946) se encargó de dirigir en 1923 el taller de metales de la *Bauhaus* de Weimar e introdujo entonces la fotografía como un nuevo medio de expresión artística. En 1925 Moholy-Nagy publicó su libro *Pintura, fotografía, cine*, en la editorial de la *Bauhaus*. En él, tomando como base la pintura, la práctica fotográfica y la experiencia cinematográfica, elabora una estética de la luz cuyo elemento generador es el fotograma. Esta idea se basa en los juegos de circulación y de intercambios entre prácticas artísticas. Su trayectoria sigue el modelo del constructivismo: la unión del arte a la vida, integrar el conjunto de las prácticas artísticas en la existencia cotidiana, reafirmar sin cesar el potencial creativo de cada individuo y trabajar para conseguir un hombre total, racional, afectivo y sensorial ¹.

“Cualquier arte sólo adquiere sentido en la medida en que muestra la luz en la modalidad que le es propia. La luz como matriz del arte, el arte como arte de la luz”. ²

La *Bauhaus* fue una escuela fundada por el arquitecto Walter Gropius en la ciudad de Weimar (Alemania) en el año 1919. La esencia de su pedagogía residía en romper la barrera que había hasta entonces entre arte y artesanía y reformar a la sociedad a través del arte. Gran parte de los artistas de la *Bauhaus* se dedicaron al diseño, la fotografía, la pintura, el cine y a experimentar con diferentes medios. En el libro podemos observar cómo en los inicios de la escuela, en los años 20, convirtieron los frutos del azar en dominio, prácticas espontáneas que surgían en reuniones pasaban a ser nuevos métodos de expresión artística, abriéndose un nuevo camino entre la luz, la experimentación, el espacio y el tiempo. Las *Reflectorischen Farbenlichtspiele (Juegos de luz tintada reflejada)* de Josef Hartwig, Kurt Schwertfeger y Ludwig Hirschfeld-Mack, que los acompañaba con una música tocada al piano, son un claro ejemplo de ello. La *Lichtsonatie (Sonatina luminosa)* y la *Farbersonate (Sonata de colores)* per-

¹ MOHOLY-NAGY, L. *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía*, Barcelona: Gustavo Gili, 2005

² MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 77



Fig. 5 Ludwig Hirschfeld-Mack al piano para la puesta en escena de su actuación *Color, luz, juegos*, en el centro F.W. Bogler, a la derecha Marli Heimann (1924)

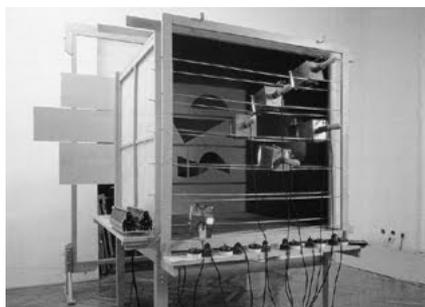


Fig. 6 Ludwig Hirschfeld-Mack, *Farbenlicht-Spiel* (1924)

seguían un desarrollo simultáneo de las formas visuales, de la luz y del sonido.³ *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía* es nuestro libro de referencia y reúne diversos escritos en revistas del artista László Moholy-Nagy y cuyo prólogo escribe la autora Dominique Baqué, autora de *La fotografía plástica*. La autora, en el prólogo de *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía* afirma que la idea de transparencia y juegos de luces fundamentará todo el trabajo del fotógrafo húngaro Moholy-Nagy que entenderá su obra como una “evolución pictórica desde una pintura de transparencias”.⁴ La luz lo es todo para la obra plástica de Moholy-Nagy, se apropia de ella manera recurrente a lo largo de toda su vida, así como de la experimentación con diversos medios y es un defensor de la tecnología de su época. Llega a la conclusión que pintar con luz, dejando a un lado los pigmentos, tiene la misma eficacia que con óleo sobre un lienzo. Moholy-Nagy confía en la fotografía y en el cine porque “es manipulación de luz”.⁵ Mediante manipulación directa con el material y la luz del proyector trabajamos la esencia del soporte y establecemos una relación directa entre el medio fílmico y la proyección lumínica. Al igual que los experimentos de Moholy-Nagy, buscamos provocar en el espectador una sensación integradora de emociones a partir del encuentro con los colores y la luz. En relación a las palabras de la escritora Baqué, para Moholy-Nagy “hacer arte es (...) producir algo nuevo, actuar para lo nuevo, asignar a la pintura, a la fotografía y al cine el imperativo moral y estético de lo inaudito”.⁶ Para nosotros, traducir una imagen en movimiento en veinticuatro fotografías individuales tiene dos connotaciones:

1. Detener un tiempo fílmico para estatizarlo y convertirlo en un tiempo subjetivo.
2. Ensalzar el papel pictórico del cine y la funcionalidad artística de la tecnología analógica.

Hemos encontrado una nueva forma de pintar sin pigmentos y hemos experimentado con soporte cuya finalidad principal no es el contenido pictórico, sino el contenido de imágenes fílmicas o fotográficas como realizarían los pioneros Ruttman o Hans Richter, que “enfaticó el momento temporal, hecho que le aproximó a la creación de una continuidad lumínica temporal y espacial en la síntesis del movimiento”.⁷ Uno de los objetivos de nuestro proyecto, coincide con la lectura que realiza Baqué en el capítulo *Escritu-*

³ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 33

⁴ *Ibid.* pg. 13

⁵ *Ibid.* pg. 24

⁶ *Ibid.* pg. 24

⁷ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 80



Fig. 7 László Moholy-Nagy, *In the Sand* (1925)



Fig. 8 László Moholy-Nagy, *Sin título* (1925)

ras de luz donde señala que “debemos acabar con la noción arcaizante de la genialidad creativa”⁸ por ello, con nuestro proyecto experimentamos y dejamos que interaccionen entre sí diferentes disciplinas de manera plástica y gracias a ello, nos enriquecemos tanto nosotros como el espectador. A nuestro modo de entender el prólogo de *Pintura, fotografía cine y otros escritos sobre fotografía*, no tratamos de apoderarnos de una u otra práctica y discernimos entre pintura o cine, sino que hoy en día tenemos a nuestra disposición cualquier disciplina bien “sea la pintura, la fotografía o el juego luminoso de los colores”⁹ sin rechazar ninguna de ellas, pudiendo incluso aunarlas, como establecemos en este trabajo. Moholy-Nagy en su libro describe la riqueza que supone para él la experimentación “para el creador que en la actualidad tenga el valor de aventurarse por la senda ineludible del mañana”. El autor establecerá para sí mismo principios de un trabajo verdaderamente creativo. Tanto para la creación fotográfica como pictórica, figurativa y no figurativa, reconocer claramente los medios permite distinguir los “estímulos recíprocos entre ambos campos” de forma más enriquecedora y de manera que estos se puedan aprovechar la máximo. Confiesa que él mismo ha extraído muchos conocimientos de sus trabajos fotográficos que luego ha podido aplicar a su pintura, y también, a la inversa, con mucha frecuencia problemas que se plantean en mis cuadros han sido el estímulo para sus experimentos fotográficos. Con el surgimiento de las creaciones cinematográficas a color, la pintura imitativa, arraigada en la historia, se va “liberando (...) de elementos objetuales, y tenderá a recoger las relaciones puras entre los colores” y la función ejercida por la pintura de manera “realista (...) es asumida por la fotografía – cine. Asimismo, “sabemos que la obra basada en el dominio de la luz es algo distinto a la obra basada en el pigmento. La imagen tradicional se ha vuelto histórica y ha quedado atrás”¹⁰

Otro de los artistas preocupados por tratar la luz y el color en la primera *Bauhaus* es el alemán Ludwig Hirschfeld-Mack, perteneció a la escuela de Weimar. Estudió con los profesores Johannes Itten, Paul Klee, y Vasili Kandinsky. Sus principales actividades las enfocó hacia las proyecciones del color. En su texto en relación con su partitura de *Juegos de colores por reflexión* habla sobre la creación de un aparato que nace de la necesidad de proporcionar movimiento a formas de color bidimensionales, ideados para realizar proyecciones de luz y expresar un ideal artístico de abstracción del objeto. En algunas obras de Kandinsky o Klee, como señala Moholy-Nagy estaba implícito un movimiento verdadero mediante las “tensiones entre las distintas zonas y en relación con el espacio, ritmo y relaciones musicales,

⁸ *Ibid.* pg. 26

⁹ *Ibid.* pg. 27

¹⁰ *Ibid.* pg. 91



Fig. 9 Ludwig Hirschfeld-Mack, *Farbenlicht-Spiel* (1921)

todo ello en una imagen atemporal”.¹¹ Ludwig Hirschfeld-Mack, con su aparato proyector logró desplazar las formas bidimensionales de colores mediante la proyección directa de la luz de color sobre una pantalla transparente, lograba “alcanzar las mayores intensidades de brillo de los colores”¹² y generar movimientos de luz y color contra la pantalla produciendo diversas composiciones geométricas y mezclas de colores, funcionando como una partitura.

El *leitmotiv* de nuestro trabajo es experimentar con la luz, se centra en el proceso y en el tiempo fílmico. Hirschfeld-Mack señaló que descubrió la verdadera esencia del cine la primera vez, como él mismo cuenta, en la que vio una película en 1912; el contenido de la película le resultó indiferente, lo que realmente llamó su atención, fue la fuerza de la luz sobre la penumbra de la sala y las posibilidades expresivas del medio cinematográfico, que analizó de la siguiente manera, como la “luz que se desplaza de acuerdo con un ritmo temporal ordenado”.¹³ Con el apoyo de la música descubrió durante la proyección de la película que la secuencia se captaba mejor por medio de una asociación auditiva más que por abstracción óptica, de este modo, si la música acompaña el movimiento real, el medio acústico refuerza la comprensión de la secuencia temporal. Por ejemplo “el sonido regular de un reloj genera una sensación de tiempo de manera más directa y exacta que la manifestación óptica desprovista de sonido de una manecilla moviéndose uniformemente”.¹⁴

El desarrollo y la combinación de medios podían permitir crear variaciones y juegos infinitos “sumamente estructurados, como una fuga, partiendo en cada caso de un tema de formas y colores completo”.¹⁵ En la industria electrotécnica se producen valiosos materiales artificiales como la turbinita, trolita, neolita, etc. del mismo modo que el aluminio, el celofán o el celuloide, son mucho más propicios que la tela o la madera para elaborar imágenes que requieren exactitud creando efectos ópticos peculiares, “como si el color flotara casi desprovisto de materialidad por encima de la superficie sobre la cual fue realmente aplicado”.¹⁶ El medio que reúne las características necesarias para que se produzca este trabajo es el proyector de diapositivas. Gracias a la experiencia del artista Hirschfeld-Mack hemos aprendido que “la función primordial del cine en sí es la creación de movimiento”.¹⁷

¹¹ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 102

¹² *Ibid.* pg. 102

¹³ *Ibid.* pg. 103

¹⁴ *Ibid.* pg. 104

¹⁵ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 104

¹⁶ *Ibid.* pg. 109

¹⁷ *Ibid.* pg. 123

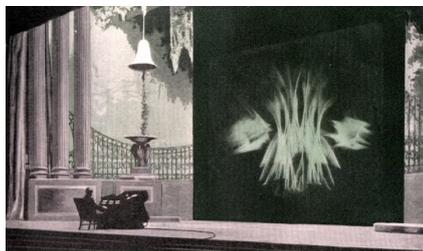


Fig. 10 Thomas Wilfred, *Clavilux* (1920)

Esta afirmación hace detenernos en la secuencialidad y su acción, por ello nos fijamos en el cine experimental de Walter Ruttmann y en el montaje de sus películas, en el invento del *clavilux* de Thomas Wilfred, creador de un aparato capaz de emitir proyecciones lumínicas variadas sobre una superficie donde el movimiento, en este caso, surge como acción dramática no-figurativa. En *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía*, Moholy-Nagy menciona a Ruttmann y a otros artistas de la misma época entre los que destacan Vicking Eggeling y Hans Richter como claros ejemplos del origen en los cineastas experimentales que abordan la acción de movimiento cinematográfica. Otros fotógrafos de la *Bauhaus* como Man Ray, pretenden crear “conciencia de lo invisible”¹⁸ con sus fotogramas creados únicamente por la incidencia de la luz sobre uno o varios objetos sobre una película sensible a la luz y posteriormente se une a la creación de la acción de movimiento experimentando sobre el soporte cinematográfico.



Fig. 11 Man Ray, *Rayograma* (1923)

Por otra parte, los fotogramas de Moholy-Nagy como él mismo explica en primera persona, se encuentran “libres de misterios literarios o palpación real visual de efectos de pigmentación en el brillo inmaterial de la luz”. Los elementos secundarios, imitativos, que en sí no son más que recuerdos, deben ser eliminados y deben ser creados según sus propios medios. Aquí es posible hablar del inicio (...) de algo tan difícil de aprender como la luz. Moholy-Nagy, durante la creación de fotogramas obtuvo efectos en la imagen “casi cósmico-astronómicos”.¹⁹ Actualmente se guarda un enorme respeto al trabajo manual y al dominio del pincel y a los procedimientos que requieren las distintas técnicas pictóricas como el óleo, la ténpera, o la acuarela. Como él mismo señala “nadie ha tenido el coraje de ver la potencia creativa del arte realizado a través de medios mecánicos”.²⁰

El artista se anticipó a años posteriores definiendo la figura del artista como “creador óptico del futuro” que empleará los descubrimientos científicos industriales como la polarización de luz, (...) mezclas de colores por sustracción y adición.²¹ Con la fotografía sin cámara los artistas y fotógrafos de la *Bauhaus* lograban crear el efecto inmaterial, libre de pigmento mediante la escritura con luz. Para obtener los resultados explotaban conscientemente la acción de luminosidad e inacción de oscuridad, trabajaban en el desarrollo de los métodos de proyección y reflexión. En aquel momento la óptica adquiere una gran fuerza y como afirma Moholy-Nagy era “una razón más para dominar todos los medios ópticos disponibles”.²²

¹⁸ *Ibid.* pg. 123

¹⁹ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pgg. 123-125

²⁰ *Ibid.* pg. 126

²¹ *Ibid.* pg. 133

²² *Ibid.* pg. 135

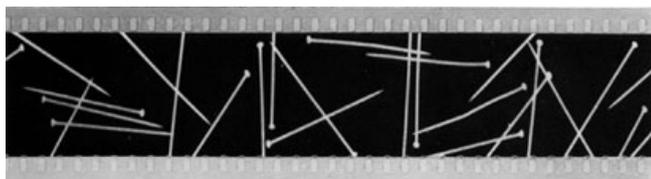


Fig. 12 Man Ray, fragmento de película *Le retour a la raison* (1923)

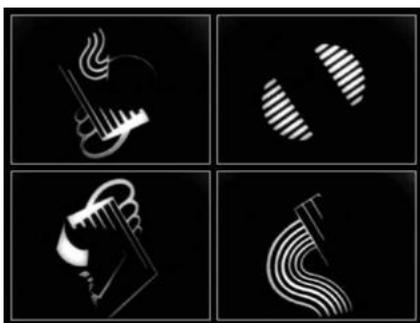


Fig. 13 Viking Eggeling, fotogramas de la película *Sinfonía* (1921)

La factura de la obra muestra la huella de cómo ha sido creada, “el aspecto del objeto acabado da testimonio de la naturaleza del proceso de su elaboración”.²³ Moholy-Nagy no trata de cuestionar la representación sino señala que “la representación óptica puede ser realizada en la actualidad, y con exactitud incomparable, por la fotografía y el cine. (...) Cuando la factura se convierte en un fin en sí mismo, la obra se convierte en ornamento”.²⁴ Con la fotografía, a través de un proceso químico se obtienen “las más finas gradaciones” en una capa homogénea, y en lo que respecta al color, sucede en la química de los colores y los “descubrimientos de la física relativos al problema de la polarización, a los fenómenos de interferencia, a las mezclas de luz por sustracción”. Todo ello hará que “desaparezcan nuestros métodos medievales de pintura”.²⁵

3.1.2 Las claves del Arte abstracto en la Bauhaus

El elemento básico de la pintura, como indica Kandinsky en su teorías, desconoce el movimiento, es quietud. La necesidad de retroceder a las fuentes, buscando lo elemental se pone de manifiesto en este trabajo. El arte abstracto, construye organismos artísticos primarios, cuyo desarrollo posterior es considerado por el artista de un modo aún indeterminado, pero que lo llena de esperanzas en el futuro. Nuestro referente para concebir las teorías del Arte abstracto es Vasili Kandinsky (Moscú, 1866 – Neuilly-sur-Seine, 1944) artista ruso precursor de la abstracción en pintura y teórico del arte, se le considera el pionero de la abstracción lírica. En el libro *Punto y línea sobre el plano*, continuación del texto *De lo espiritual en el arte*, de Vasili Kandinsky, encontramos una serie de conceptos para desarrollar este proyecto. Partimos de la teoría de colores primarios de Kandinsky y Johannes Itten.

Nos planteamos utilizar únicamente colores primarios – rojo, amarillo y azul – y con ellos crear abstracciones en el soporte fílmico, como ya realizamos en un anterior trabajo de las mismas características. Pero la lectura de su libro *Punto y línea sobre el plano* nos condujo a abordar la abstracción siguiendo las indicaciones que Kandinsky nos plantea en sus escritos, donde desarrolla las claves para entender la esencia de la abstracción, la composición en un cuadro y sus tensiones, la traducción de los colores en relación a los sonidos. Textos de gran carga científica pero a la vez de riqueza espiritual y poética. En lo referente a las tensiones de una obra, comprendemos que “no son las formas exteriores, sino las fuerzas vivas inherentes a la forma, o sea las tensiones” las que la materializan;

²³ *Ibid.* pg. 136

²⁴ *Ibid.* pg. 126

²⁵ *Ibid.* pg. 140



Fig. 14 Vasili Kandinsky, *Free Curve to the Point* (1925)

“el contenido de una obra encuentra su expresión en la composición”.²⁶ Kandinsky desarrolla en su teoría partiendo de la forma más básica de expresión, el punto y la línea y posteriormente del plano. Su concepto de composición es el siguiente: “La composición es la subordinación interiormente funcional de los elementos aislados y de la construcción a la finalidad pictórica completa”.²⁷ Tras su paso por la *Bauhaus*, Kandinsky fue quien aportó una “teoría de las formas”²⁸ y dotó a cada figura geométrica esencial (círculo, cuadrado y triángulo) un color primario (rojo, amarillo y azul). La relación figura-color y en el libro *De lo espiritual en el arte* apela al mundo de lo espiritual como un nuevo código pictórico, elaborando una misteriosa correspondencia entre colores y sonidos. En su teoría relaciona la composición y estructuración de líneas en relación a los colores relacionando “lo exterior con lo interior”. Afirma que “todo el campo de las rectas es lírico y lo dramático en la obra implica el sonido del deslizamiento, el estrépito del choque y durante su proceso. Finalmente aparecen líneas puramente dramáticas, desde el frío lirismo del comienzo hasta el cálido dramatismo del final”.²⁹



Fig. 15 Vasili Kandinsky, *Schwarzes Stäbchen* (1928)

Nuestro proyecto ha sido formulado desde las claves de la abstracción, mediante campos de color, manchas, degradados, composiciones mínimas y líneas. La mancha ha sido en primera instancia, la forma básica de expresión que hemos desarrollado, seguida de líneas horizontales, recortes, troquelados e incisiones sobre nuestra superficie. En este proyecto nos hemos expresado a través de una luz “cargada de emociones”³⁰ y por medio del color, que sin duda juega un papel fundamental en nuestra obra.

El artista y maestro Johannes Itten al igual que Kandinsky fue conocido por su teoría del color y su paralelismo moral y espiritual de los colores. Buscó expresarse interiormente por medio del color y de figuras geométricas básicas como el círculo, cuadrado o triángulo en base a reflexiones obtenidas de la naturaleza. Basándonos en la teoría del color de Johannes Itten y su “potencial eminentemente creativo del color”³¹, cuestiona el color en dos aspectos: uno desde una visión óptica y otra visión completamente simbólica. Nosotros queremos que nuestro proyecto adquiera la visión o dimensión espiritual de Johannes Itten por medio de los colores. Hemos obtenido el color desde el propio proceso con los materiales; hemos hallado en el soporte, la experimentación, el rastro del químico y por medio de la luz el efecto pic-

²⁶ KANDINSKY, V. *Punto y línea sobre el plano: contribución a los elementos pictóricos*. Madrid: Paidós, 2012, pg. 28

²⁷ KANDINSKY, V. *Op. cit.* pg. 32

²⁸ *Ibid.* pg. 29

²⁹ KANDINSKY, V. *Op. cit.* pg. 58

³⁰ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 29

³¹ *Ibid.* pg. 29

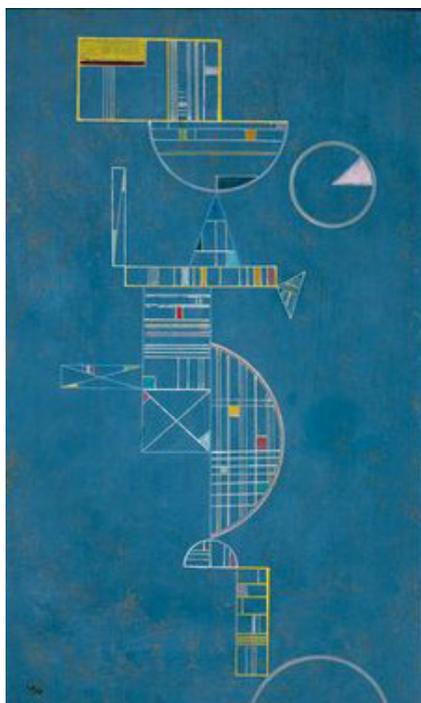


Fig. 16 Vasili Kandinsky, *Flowing (Coulant)* (1931)



Fig.17 J. Plateau, *Fenaquistiscopio* (1829)

tórico-lumínico necesario para expresarnos. Asimismo, experimentamos con el tiempo. En nuestro proyecto el tiempo está presente desde sus inicios. Se encuentra en el cine, en la imagen en movimiento, fotograma tras fotograma. Queremos sumarnos al papel de enfatizar el paso del tiempo mediante una representación abstracta poniendo el énfasis sobre esta cuestión, incidiendo en la línea imaginaria que separa el tiempo fílmico del tiempo subjetivo. El "tiempo en la pintura es un tema aparte", ya que se comenzó a demoler un muro entre el de la pintura y el de la música. La separación aparentemente clara y correcta: pintura-espacio (plano) / música-tiempo carece de toda base científica y con ello Kandinsky señala que "el punto es la mínima forma temporal".³²

3.1.3 El fenómeno óptico y la ilusión de movimiento en el cine

La percepción de la imagen en movimiento en el cine, la que se obtiene a partir de la observación de secuencias de imágenes estáticas - como las que se proyectan sucesivamente en una pantalla o monitor - la obtenemos gracias a un proceso cerebral debido a las señales eléctricas provenientes de la retina que mediante el nervio óptico envía a nuestro cerebro para hacer procesamientos posteriores. Gracias a este proceso podemos explicar por qué podemos enlazar las imágenes del cine y construir óptica y mentalmente una película.³³ Según Peter Mark Roget, que en 1824 realizó la primera explicación científica del movimiento animado, un claro antecesor en el cine, con su teoría de la *Persistencia de la Visión* fue el primero que, por accidente, observando un carro tirado por caballos a través de la rejilla de su ventana, razonó cómo una imagen permanece en nuestras retinas una décima de segundo antes de su desaparición. Como toda teoría tiene sus detractores, bajo una perspectiva contemporánea, la neurofisiología de la percepción afirma que esta teoría es un mito y que el cerebro es el encargado de interpretar las señales de la retina, como hemos explicado en la introducción.³⁴

Desde la época victoriana el interés por crear ilusión de movimiento se logró gracias a juguetes como el taumatropo, el zoótropo, objetos lúdicos que fueron desarrollados posteriormente, como el teatro óptico de Reynaud en 1888, basado en el *praxinoscopio* (fig. 18) y el *zoopraxiscopio* de E. Muybrid-

³² *Ibíd.* pg. 30

³³ ANDERSON, J.; ANDERSON, B. The Myth of Persistence of Vision Revisited. En: *Journal of Film and Video*, Universidad de Wisconsin, 1993, num. 45 [consulta: 2015-06-29] Disponible en: <https://academic.evergreen.edu/curricular/emergingorder/seminar/week_1_anderson.pdf>

³⁴ ROGET, PM. *Explanation of an Optical Deception in the Appearance of the Spokes of a Wheel seen through Vertical Apertures*. [Libro en línea] Londres: The Royal Society, 1825. [consulta 2015-06-29] ISSN: 0261-0523



Fig. 2. — Le Praxinoscope.

Fig. 18 Charles-Émile Reynaud, *Praxinoscopio* (1879)

ge, antecesor del cinematógrafo. Jean Plateau, inventor del *fenaquistiscopio* (fig. 17) – del griego espectador ilusorio - en 1829 definió también la teoría de la *Persistencia de la Visión* o persistencia retiniana y descubrió que nuestro ojo ve con una cadencia de diez imágenes por segundo, de esta manera el cerebro las enlaza como una sola imagen continua. El mecanismo consiste en varios dibujos de un mismo objeto, en posiciones ligeramente diferentes, distribuidos por una placa circular lisa. Cuando esa placa se hace girar frente a un espejo, se crea la ilusión de una imagen en movimiento. Poco después de su invención, Plateau descubrió que el número de imágenes para lograr una ilusión de movimiento óptima era dieciséis, lo que con posterioridad aplicarían los primeros cineastas usando dieciséis fotogramas por segundo para las primeras películas.³⁵ El cine se apropió de este fenómeno óptico y se encargó de enlazar 24 fotogramas por cada segundo y creó ilusión de movimiento. Un tiempo continuo que nos permite construir segundos, minutos y relatos que nos llevan a descifrar y conocer historias que pueden marcar un antes y un después en nosotros.

Así como estos objetos nos mostraron diferentes secuencias cortas de movimiento, los fotogramas obtenidos con imágenes registradas de la realidad pudieron ser visionados gracias al proyector de cine. Un fotograma – o *frame* en inglés - es una imagen individual que corresponde a la vigésimo cuarta parte de un segundo. Por medio del enlace sucesivo de frames - el montaje - obtenemos una serie de segundos para disfrutar por completo del movimiento cinematográfico.

A pesar de la variedad de formatos de película que todavía podemos adquirir en el mercado industrial del cine (por ejemplo los 8 milímetros de la película *Súper 8*) y que fueron desarrollados a lo largo del s. XX y comercializados, nosotros hemos querido centrarnos en las películas de celuloide de formato estándar, el 35 milímetros. Este formato es el mismo que se ha utilizado para fotografía clásica y lo denominamos tamaño universal. Al contrario que en fotografía, donde la imagen se impresiona en horizontal, en cine la imagen se impresiona de forma vertical. La forma tradicional de impresionar imagen sobre el celuloide no nos ha condicionado particularmente en este proyecto, ya que nuestro proceso con la película la hemos articulado de forma experimental, interviniendo indistintamente en ambas direcciones.

³⁵ IDIS. *Proyecto Idis*. Buenos Aires (Argentina), 2013 [consulta: 2015-06-12] Disponible en: <<http://proyectoidis.org/el-fenaquistiscopio-de-plateau/>>



Fig. 19 Walter Ruttmann, fotogramas de la película *Lichtspiel Opus 1* (1921)

3.1.4 Del cine experimental matérico al cine expandido.

Los referentes principales de nuestro proyecto se enmarcan en el cine experimental matérico. Comenzamos mencionando los orígenes del cine experimental matérico y a sus primeros creadores como Hans Richter o Walter Ruttmann, con una forma de expresión desligada al cine y a la pintura tradicional. László Moholy-Nagy menciona, en su libro *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía* la labor de estos artistas dentro del campo experimental defendiendo “el hecho de crear cine experimental sin guión o trama y basado esencialmente en la forma rectangular de la pantalla”.³⁶

El propio soporte “es lo que les basta para crear ritmos y formas en movimiento que elaborarán su análisis del problema espiritual de espacio y tiempo”. Seguidamente, enumeramos una serie de artistas que exploran y trabajan directamente sobre materia fílmica y ponen énfasis en el propio medio que conforma el cine: la película.

También hemos profundizado sobre las claves conceptuales de estos artistas debido al interés que suscita en nosotros los aspectos fundamentales - en esencia - el elemento primario del cine como es la luz. Junto con ellos, el cine expandido, es una vertiente del cine experimental que se caracteriza por abandonar de la sala tradicional de proyección y llevar la película más allá de sus límites de pantalla, reivindicando espacios museísticos que no son propiamente cinematográficos.

En este epígrafe abordamos también los orígenes de esta nueva concepción de la imagen en movimiento, como las investigaciones del artista español José Val del Omar, pionero en esta práctica. Otro ejemplo de ello lo hemos abordado en la producción del artista José Antonio Sistiaga, que proyecta sobre las paredes de la arquitectura. Es una manera envolvente de mostrar la obra frente al espectador sin centrar la atención en un solo elemento del plano, sino haciéndole partícipe de nuevas sensaciones. En palabras del cineasta Ángel Rueda en una entrevista:

“Eres tú el que se desplaza con tus proyectores, ocupas espacios que no están preparados para la proyección o no son espacios para la observación. De esta manera, hay un segundo proceso que es la participación del espectador como protagonista”.³⁷

³⁶ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 32

³⁷ RTVE. *Metrópolis - El cine expandido* [capítulo TV]. España, 1985-2015. *Metrópolis* [episodio num. 1052] En: <http://www.rtve.es/> España, 2011-05-22. Disponible en: <<http://www.rtve.es/alcarta/videos/metropolis/metropolis-cine-expandido/1108697/>>

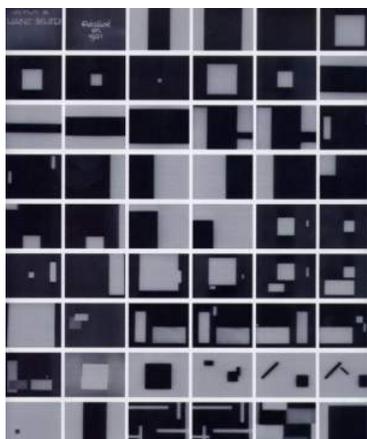


Fig. 20 Hans Richter, fotogramas de la película *Ritmo 21* (1921)

Como él propio Rueda afirma:

“Sin la proyección dentro de una sala, no existiría el cine, el haz de luz no como generador de una imagen definida, sino como una ambientación lumínica. El cine tiene mucho que decir dentro del museo, es el que tiene la capacidad de regenerar espacios que necesitan actualizarse. Creo que el cine atravesará el museo”.³⁸

La migración del cine al museo pone en juego nuevas variables, ya que se trabaja la materialidad del espacio, de la proyección y de la imagen misma. Cuestiones que preocupan tanto a cineastas como a artistas que emplean la imagen. Para finalizar este apartado prestamos atención a la obra del artista contemporáneo Guy Sherwin, comisario de la mítica exposición *Film in Space*.

- Orígenes: Hans Richter y Walter Ruttmann.

Walter Ruttmann (Frankfurt 1887-Berlín, 1941). Director de cine alemán de la época de las vanguardias de la *Bauhaus*. Considerado junto a Hans Richter (Berlín, 1888-Minusio, 1976) el principal exponente del cine abstracto experimental. Ruttmann fue pintor dadaísta antes de cultivar el cine abstracto; *Lichtspiel Opus 1, 2, 3, 4* (*Juego de luz, Opus 1, 2, 3 y 4*). Su obra personal más conocida es la película *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad* (1927). En Richter nos encontramos a otro pintor y cineasta experimental de la misma escuela, *Bauhaus*, que emplea el formato del fotograma de la película para realizar la primera composición abstracta que pone en movimiento.³⁹ Las formas de Richter, curvas y de contornos difuminados, parecen moverse de forma natural, apareciendo y desapareciendo con elegancia, delicadeza y suavidad de la pantalla.

- Paul Sharits

Paul Sharits (Denver, 1943 – Nueva York, 1993) fue uno de los innovadores en el cine estructural y de vanguardia, comenzando con sus películas afiliadas al movimiento *Fluxus*, realizadas a principios de los años sesenta y posteriormente con sus influyentes *flicker films* en color e instalaciones con multi-proyección. Precursor del formato instalación y en la introducción de trabajos cinemáticos en el ámbito museístico.

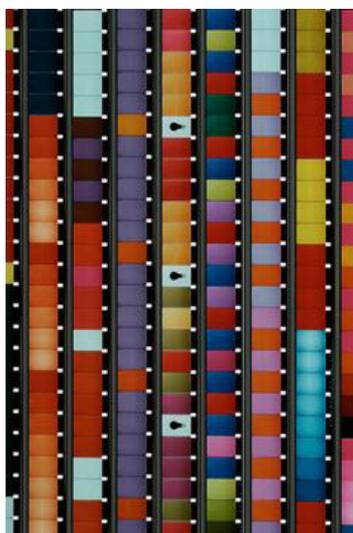


Fig. 21 Paul Sharits, *Frozen Film Frame: N.O.T.H.I.N.G.* (1968)

³⁸ RTVE. *Metrópolis - El cine expandido. Op. cit.*

³⁹ MOHOLY-NAGY, L. *Op. cit.* pg. 32

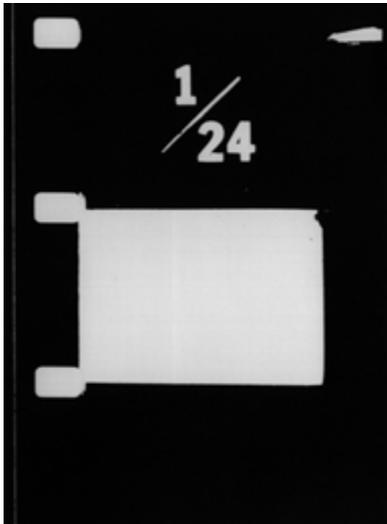


Fig. 22 Takahiko limura, *24 frames per second* (1978)



Fig. 23 Takahiko limura, *MA (Intervals)* (1977)

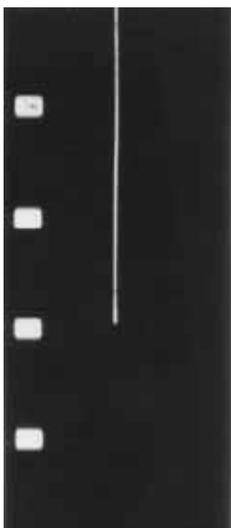


Fig. 24 Takahiko limura, *Ma (Intervals)* (1977)

Sharits ha focalizado su interés en los patrones del habla, la música y los pulsos temporales en la naturaleza que en las artes visuales debido a sus estudios musicales cuando era niño.⁴⁰ En algunas de sus películas, el autor desarrolla un cine materialista y estroboscópico, basado en la técnica del parpadeo entre imágenes y colores, niega la ilusión fílmica y enfatiza la percepción subjetiva del espectador. En concreto su película es “un intento de orquestar ritmos de sonido y luz en un espacio íntimo en el que los espectadores no epilépticos puedan experimentar bajo condiciones controladas el potencial de las convulsiones”.⁴¹

- Takahiko limura

El artista japonés Takahiko limura (Tokio, 1937) es uno de nuestros referentes conceptuales ya que realiza de forma experimental películas que giran en torno a la naturaleza del tiempo, elemento más básico del cine e intenta materializar su duración en el medio fílmico. Lleva sus piezas videográficas a la exploración con los mecanismos del lenguaje, la representación, el papel del espectador y el lapso temporal entre un acontecimiento grabado y su reproducción. Intencionadamente, el autor, deja de lado los elementos convencionales del cine y sólo utiliza elementos para medir la propia naturaleza del tiempo, la luz, la oscuridad, letras, símbolos, ruidos, signos, etc. Gran parte de su obra fílmica se considera como una tentativa por materializar la duración temporal en el cine. Como subraya limura “la ausencia de material fotográfico deriva en una ausencia de movimiento, que es el elemento principal que modula el tiempo”.⁴²

limura recurre a mostrarnos «menos en vez de más» como estrategia artística para despertar cierta actividad en el espectador”.⁴³ Su utilización de película blanca y negra podría considerarse como exploración de los materiales esenciales del cine, donde la luz y la oscuridad son tan importantes como el tiempo. limura emplea símbolos como el *ying/yang* para desarrollar un proyecto filosófico que le llevó a explorar reflexionar sobre los conceptos “positivo dentro de negativo y negativo dentro de positivo”. Y esto lo plasmó en *24 Frames per Second* (1978). limura dibujó para la película *MA (Intervals)* (1977) un diagrama para es-

⁴⁰ CCCB. Paul Sharits y Carl E. Brown. Barcelona, 2014 [consulta: 2015-06-30] Disponible en: <http://www.cccb.org/es/audiovisualpaul_sharits_y_carl_e_brown_descargas_escpicas-45110>

⁴¹ SENS XPERIMENT. Paul Sharits. Córdoba, 2010 [consulta: 2015-06-30] Disponible en: <<http://www.sensxperiment.es/paul-sharits/>>

⁴² COLLADO, E. Entrevistas: Takahiko limura. En: *blogsanddocs.com* Barcelona: 2010. [consulta: 2015] Disponible en: <<http://www.blogsanddocs.com/?p=493#sthash.WkVteuMT.dpuf>>

⁴³ COLLADO, E. Entrevistas: Takahiko limura. *Op. cit.*

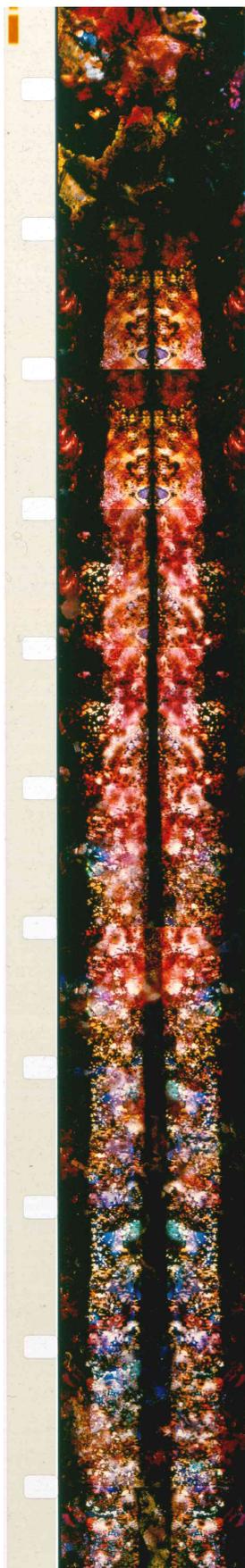


Fig. 25 Stan Brakhage, *The Dante Quartet* (1987)

estructurar el celuloide blanco y negro, los sonidos y silencios. En la primera parte de la película rayó el celuloide creando una línea blanca que cruza literalmente los fotogramas. Este procedimiento está seguido por su contrario, una línea negra dibujada en celuloide transparente. *MA* es un concepto japonés entendido como “espacio entre” un intervalo y un estado indivisible de espacio/tiempo.⁴⁴ El autor se plantea su exposición del trabajo de manera experimental sobre la distribución del cine y sus dispositivos en el espacio con instalaciones, performances en espacios tradicionales y en galerías. En alguna ocasión ha colgado cintas de celuloide sobre paredes o del techo para enfatizar el propio dispositivo del cine.

- Stan Brakhage

Stan Brakhage (Kansas, 1933 - Victoria, 2003) fue el cineasta experimental pionero de la vanguardia estadounidense. Desde los años 60 investiga en relación a la narración experimental, tipo de tomas o encuadre y realiza películas carentes de argumento y banda sonora. Desarrolla su práctica, abierta a la experimentación, manipulando y pintando directamente sobre la película, añadiendo elementos como hojas secas, mariposas, pedazos de vegetación o tallos (*Mothlight*, 1963). A pesar de que su principal referencia no sea Jackson Pollock ni el movimiento Expresionista abstracto, Brakhage construye sus películas de tal modo que “para un pintor, el movimiento sólo tiene lugar durante el proceso de realización de la obra, en los movimientos del pincel sobre el lienzo, cuyo fin es la imagen fija final, estabilizada, equilibrada en su composición, es decir, definitiva”.⁴⁵ Con su cine, Brakhage pone en valor el proceso mismo, en movimiento, en sus películas y muestran “una energética que sólo es virtual en los lienzos, estáticos de facto, de los Expresionistas abstractos”.

Brakhage realiza pinturas en movimiento, fotograma a fotograma, que según Emilie Vergé se encuentra a medio camino entre los dibujos animados, por su descomposición del movimiento en 24 fotogramas pintados sucesivamente para cada segundo de película.⁴⁶

La mayoría de sus películas son silenciosas, aunque pretendió hacer “música visual”, “música para los ojos”. La analogía cine/música no es inédita, dado

⁴⁴ CCCB. Takahiko Iimura. Films conceptuales y *MA*, un concepto japonés. <http://www.cccb.org/>. Barcelona, 2006 [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <http://www.cccb.org/es/audio-visual-takahiko_iimura_films_conceptuales_y_ma_un_concepto_japones-18309>

⁴⁵ EL PAÍS. Stan Brakhage, pionero del cine de vanguardia estadounidense. En: *elpais.com* [en línea] España: El País, 2003-03-17. [consulta 2015-06-23]. Disponible en: <http://elpais.com/diario/2003/03/17/agenda/1047855607_850215.html>

⁴⁶ VERGÉ, E. Stan Brakhage o el cine como arte moderno. En: *elumiere.net* [en línea] París (Francia) 2010-06-29 [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <http://www.elumiere.net/numero4/brakhage_verge.php>



Fig. 27 José Antonio Sistiaga en su estudio (1988)

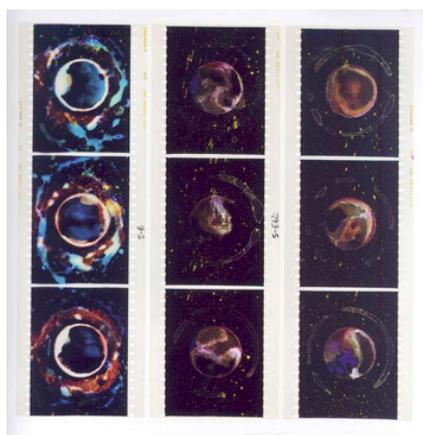


Fig. 26 José Antonio Sistiaga, *Impresiones en la alta atmósfera* (1988)

que los cineastas de las vanguardias de los años 20 ya se habían interesado por ella, a través de la cuestión del ritmo y del montaje. Lejos de la *Nouvelle Vague* hace cine moderno en el sentido en que Jackson Pollock hace pintura moderna, Gertrude Stein poesía moderna y John Cage música experimental. En palabras de la autora Emilie Vergé:

“El problema hoy sigue siendo que el público de cine no acepta de buena gana ver una película como una experiencia plástica, poética o musical. Las expectativas del espectador de cine están probablemente condicionadas por los hábitos del cine mayoritario”.⁴⁷

Algunas de las películas abstractas de Brakhage están pintadas directamente sobre la película, sobre restos de películas comerciales y recubiertas de capas de pintura dejando entrever motivos originales presentes en la película impresionada. Otro punto de coincidencia en nuestro proyecto con Brakhage lo encontramos en su película *The Dante Quartet* (1987) (fig. 25), su primera película abstracta pintada íntegramente a mano inspirada por *La Divina Comedia* de Dante. El cineasta prescinde de banda sonora audible ya que debilita la percepción visual del espectador, obligado a dividir su atención entre el oído y la vista”.⁴⁸

- José Antonio Sistiaga

José Antonio Sistiaga (San Sebastián, 1932) empezó su trayectoria como pintor hasta que en el año 1968 realizó su primer largometraje pintado directamente sobre celuloide, *Ere erera baleibu icik subua aruaren*, un largometraje en 35 mm en formato *scope* a color pintado directamente sobre el celuloide y sin sonido ya que para él, el color no necesita apoyo del sonido. Su obra transita entre la pintura y el cine experimental, mantiene una coherencia conceptual y poética. La originalidad de Sistiaga “reside en la importancia que deposita en el tiempo y el movimiento, rechazando cualquier tipo de banda sonora que distraiga al espectador de la pintura”⁴⁹ lo que aporta una cualidad sinestésica. Empuja al espectador a una experiencia de saturación retiniana que le sugiera una imagen subjetiva, capaz de estimular el resto de ámbitos sensoriales y permita percibir una especie de música visual”.⁵⁰ El autor emplea el aparato cinematográfico para cuestionar el lenguaje y otros modos de representación del propio medio, al mismo tiempo que transforma las condi-

⁴⁷ VERGÉ, E. *Op. cit.*

⁴⁸ VERGÉ, E. *Op. cit.*

⁴⁹ MUSEO REINA SOFÍA. <http://www.museoreinasofia.es/> Madrid. HINOJOSA Lola, 2009 [consulta: 2015-06-18] Disponible en <<http://www.museoreinasofia.es/coleccion/obra/ere-erera-baleibu-izik-subua-aruaren>>

⁵⁰ FILMAFFINITY. *filmaffinity.com*. *Ere erera baleibu icik subua aruaren* [consulta: 2015-06-15] Disponible en: <<http://www.filmaffinity.com/es/film908007.html>>



Fig. 28 José Antonio Sistiaga, *Ere erera baleibu izik subua aruaren* (1970)

ciones de recepción de la pintura y el papel del espectador”.⁵¹ El proceso de trabajo que emplea para realizar este largometraje, de 75 minutos de duración, lo lleva a cabo durante 17 meses e intensas jornadas de 11 horas diarias de trabajo. La relación entre la pintura y el celuloide va unida a la aplicación de forma espontánea y directa; no hace análisis previo de lo que pinta, sino que cualquier idea que surge la aplica de inmediato sobre el celuloide. Este método explica la estructura arrítmica de la película. Durante el proceso de trabajo, la incidencia de los rayos solares, la arena y la humedad son elementos a los que la película estuvo continuamente expuesta; estos elementos naturales jugaron un papel decisivo para la conclusión de la obra de Sistiaga; circunstancia que aconteció de manera fortuita y alteró de forma física de la película. Los materiales que emplea son tintas transparentes que favorecen el paso de la luz a través del film y rotuladores de secado rápido, potenciando la intensidad del color. Debido a su condición de cine experimental o cine sin cámara no requiere de aparato cinematográfico para registrar la imagen, ni excesivo equipo técnico, por lo que es un proyecto de bajo coste.

El modo de proyección de su película, al igual que en el cine, es el de máxima ocupación y en *scope* por su afán de proyectar a gran formato. Asimismo, realiza una variante de proyección en formato cuadrado debido a las posibles condiciones de la pantalla si proyectase en otro tipo de sala.⁵² Sistiaga, en contraposición a las nuevas tecnologías; apoya la obra manual con herramientas tradicionales, defiende el tiempo de creación para la evolución del artista y el proceso creativo frente a su obra. El autor discrepa frente al uso de los ordenadores debido a su respeto por las técnicas manuales y el medio analógico, valora al artista como creador con sus propias manos desde la antigüedad y su capacidad de ejecución unida al proceso cerebral para estructurar y desarrollar proyectos artísticos.

En la exposición que presentó en la sala *Tabacalera* realizada en el año 2007, el artista proyectó la película ocupando el máximo espacio existente posible, sobre la arquitectura que dispone, entrando en relación con los artistas del campo del cine expandido.

⁵¹ Entrevista Jose Antonio Sistiaga (I) - ERE ERERA BALEIBU IZIK SUBUA ARUAREN. En: YouTube. San Sebastián (España): YouTube, 2007-05-09 [consulta: 2015-06-15] Disponible en <<https://www.youtube.com/watch?v=rZaWzB6Cxig>>

⁵² Entrevista Jose Antonio Sistiaga (II) - ERE ERERA BALEIBU IZIK SUBUA ARUAREN. En: YouTube. San Sebastián (España): YouTube, 2007-05-09 [consulta: 2015-06-15] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=t3WR5i_OHho>



Fig. 29 Luis Recoder y Sandra Gibson, *Override* (2004)

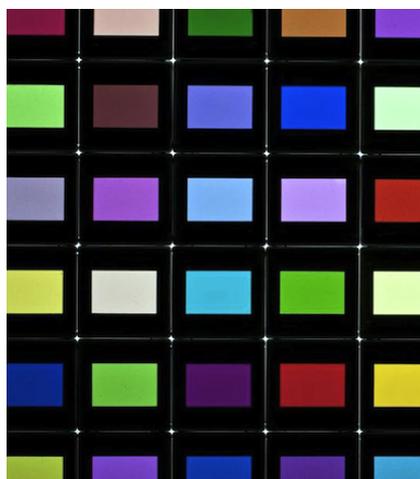


Fig. 30 Luis Recoder y Sandra Gibson, *Color Transparency* (2014)

- Luis Recoder y Sandra Gibson

Luis Recoder (Nueva York, 1977) es un cineasta que trabaja junto a Sandra Gibson (Nueva York, 1968), artistas performativos que colaboran desde el año 2000. Utilizan proyectores de 16 y 35 mm como herramientas mecánicas con posibilidades hipnóticas, utilizando sprays y geles, desenfoces y sombras manuales para construir esculturas audiovisuales, instalaciones y proyecciones lumínicas. Realizan instalaciones, se sitúan dentro de la corriente del cine expandido y la performance con proyectores. En 2011, la revista *Film Comment* los incluyó entre los cinco cineastas experimentales con mayor proyección para el siglo XXI.⁵³ Su obra *Override* consta de dos proyecciones de 16 mm de 20 minutos de duración y con sonido.

El interés de estos dos artistas contemporáneos surge de la toma de conciencia de la "muerte del cine". En su obra quieren resaltar la naturaleza orgánica de la película y constatan el hecho de la desaparición y la muerte del formato fílmico analógico. Por ello utilizan las técnicas tradicionales del cine experimental; particularmente se fijan en la década de los años 60, donde la imagen en movimiento se teje en el espacio junto con el sonido y la interacción del público. La obra *Color transparency* es una composición de diapositivas de 35 mm pintadas con *Cinegel* - filtros de corrección y calibrado de color para cine y televisión - donde se muestra el porta objetos por sí mismo sobre una caja de luz como si se tratara de una escultura.⁵⁴

- Val del Omar

La primera manifestación de cine expandido la encontramos en el artista José Val del Omar (Granada, 1904 – Madrid, 1982) un verdadero pionero ya que en 1928 puso en práctica el concepto de *visión táctil* o el *desbordamiento apanorámico* de la imagen, la salida fuera de los límites de la pantalla. Es un visionario del cine experimental español presentando una nueva forma de concebir el cine y la imagen en movimiento. El conocimiento de la técnica fílmica por parte del cineasta granadino, favoreció una concepción estética inusual que deviene paradigma del cineasta experimental. Sus investigaciones con la imagen en movimiento provocan un extravagante desarrollo sonoro y visual, acompañado de múltiples referencias místicas y religiosas. Sus películas transmiten sensaciones ópticas singu-

⁵³ CCCB. (Over)Exposure: Archeology of Light, Performance de Sandra Gibson i Luis Recoder. 2011-11-05. [consulta 2015-06-23] Disponible en: <http://www.cccb.org/ca/audiovisual-ove-rexposure_archeology_of_light-39517>

⁵⁴ PADDLE 8. Part of the San Francisco Cinematheque Auction. Nueva York, EEUU, 2015 [consulta 2015-06-2] Disponible en: <<https://paddle8.com/work/sandra-gibson-and-luis-recoder/40601-color-transparency>>



Fig. 31 Val del Omar, *Aguaespejo granadino* (1953)

lares que quedan sincronizadas con textos barrocos, recitados trascendentalmente. Es un cine insólito convertido, por derecho propio, en la obra más representativa del cine experimental en España. Cronológicamente el cine del autor entronca con cierta tradición del cine de vanguardia, pero por su extrema capacidad visionaria se acerca al *Expanded cinema* y a las estrategias audiovisuales acaecidas durante la década de los años 60 en Estados Unidos. Sus experimentos fílmicos quedan conectados con los espectáculos multimedia, el arte de la instalación y el videoarte; manifestaciones posteriores que hacen que se le considere uno de los cineastas visionarios por excelencia, en la medida en que anticipa lo que más tarde emergerá en Norteamérica. En palabras del propio Val del Omar:

“En el año 1928 ya sentí que la óptica de foco fijo del cine era impropia de un arte del movimiento, el cine era un instrumento con base temporal; y proyecté mi óptica temporal, de ángulo variable para efectos expresionistas e impresionistas”.⁵⁵

Val del Omar pretende una mayor participación por parte del espectador que va a la sala de cine, afirmando que “cada día es más difícil sacar al ciudadano medio de su comodidad habitual para ofrecerle un espectáculo propio”.⁵⁶ Él no buscaba hipnotizar al espectador, sino despertarlo e integrarlo en esa nueva arquitectura audiovisual. Fascinado por el cine señala que “por instinto, yo quería fugarme del negro de los libros. Quería irme hacia la imagen luminosa. Como las mariposas son atraídas por la luz”.⁵⁷ El autor investiga sobre la óptica del cine y concluye de manera direccional, energética y determinada en espacio y tiempo. “En un segundo, el cine da 24 imágenes determinadas y su técnica psíquica es tanto mejor cuanto más se ajuste y retenga la atención, apodándose del espectador”. En defensa del *desbordamiento apanorámico*, Val del Omar afirma que exigen recaer en una superficie lisa o tener necesidad de foco o nitidez a su juicio, “constituye una zona puente entre espectáculo y espectador, y sus efectos proceden de imágenes abstractas y movimientos subjetivos” así la dinámica de estos reflejos de desbordamiento y su cromatismo son factores para la participación del espectador en el espectáculo.⁵⁸

⁵⁵ VAL DEL OMAR, J. Desbordamiento apanorámico de la imagen. En: *valdelomar.com* [en línea]. Turín (Italia) 1957-10-01. [consulta: 2015-06-21]. Disponible en: <http://www.valdelomar.com/pdf/text_es/text_6.pdf>

⁵⁶ MASSOT, J. Val del Omar, el surrealista olvidado. En: *lavanguardia.com* [en línea]. Barcelona 2010-08-26 [consulta 2015-06-22] Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/cultura/20100826/53989214297/val-del-omar-el-surrealista-olvidado.html>

⁵⁷ MUSEO REINA SOFÍA. *Desbordamiento de Val del Omar* [catálogo], Madrid: Centro José Guerrero/Museo Reina Sofía, 2010.

⁵⁸ VAL DEL OMAR, J. Desbordamiento apanorámico de la imagen. *Op. cit.*

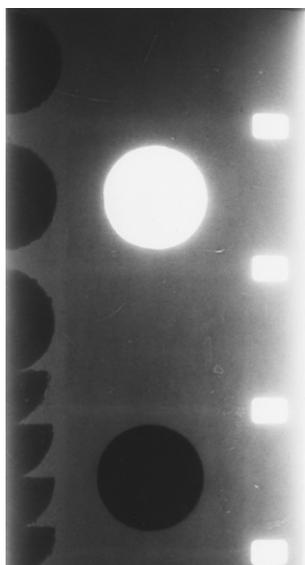


Fig. 32 Guy Sherwin, *Cycle* (1972)



Fig. 33 Exposición *Film Space* (2012)

- Guy Sherwin

Guy Sherwin (Londres, 1948) es uno de los mayores exponentes del cine experimental inglés. Adquirió un lugar destacado por su performance *Hombre con un espejo* donde aparece él mismo, ocultado tras un espejo girando delante de un proyector en marcha. En palabras de Albert Alcoz, es:

“Un espejo del que Guy Sherwin se sirve para esconderse y mostrarse, en tiempo presente y en tiempo pasado, filmado en 1976 e iluminado por la luz del proyector en 2003. (...) Tiene algo de fantasmagórico y mágico, (...) aparece y desaparece, se superpone a su imagen pasada, refleja los rostros del público... El cine como espejo -metamorfoseador- de la realidad.”⁵⁹

Sherwin también interviene directamente sobre la película. En *Cycle* emplea un punzón y agujerea la película para que pase la luz a través de él; además corta las pistas de sonido de la banda sonora de la película en rayitas, lo cual permite a la luz atravesarla y logra sonidos más graves o agudos en la medida que incide en la distancia con los cortes.⁶⁰ En el catálogo de la exposición *Film in Space*,⁶¹ de la que Sherwin fue comisario, encontramos una serie de artistas que trabajan con la versatilidad de la película analógica así como la tecnología digital, incluyendo el cine expandido y la performance, la exhibición recoge una serie de artistas influenciados por las prácticas de los *London Film-Maker's* de los años 70 e incluye varios trabajos cinematográficos de la época que han sido adaptados como instalación. En la muestra Sherwin quiere potenciar las cualidades del cine expandido como el “hecho a mano”, quiere poner en relieve una conciencia táctil y física de la materia. Muchas de las obras evocan la fugacidad del mundo natural con los efectos de luz, el espacio y el movimiento en el medio ambiente.

⁵⁹ ALCOZ, A. Guy Sherwin - Man With Mirror. 2007-01-30, España. [consulta 2015-06-23] Disponible en: <<http://www.visionaryfilm.net/2007/01/guy-sherwin-man-with-mirror.html>>

⁶⁰ REVISTA LUMIÈRE. Encuentro con Guy Sherwin: short film series. En: Vimeo [video], New York LLCA, 2012 [consulta: 2015-06-18] Disponible en: <<https://vimeo.com/28717998>>

⁶¹ CAMNDEN ARTS CENTRE. Film in Space. En: *camdenartscentre.org*. Londres, 2012. [consulta 2015-06-20] Disponible en: <<http://www.camdenartscentre.org/whats-on/view/exh-25#7>>

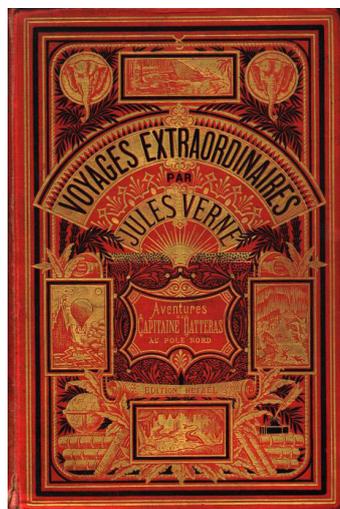


Fig. 34 Julio Verne, *Los Viajes Extraordinarios* (1828-1905)

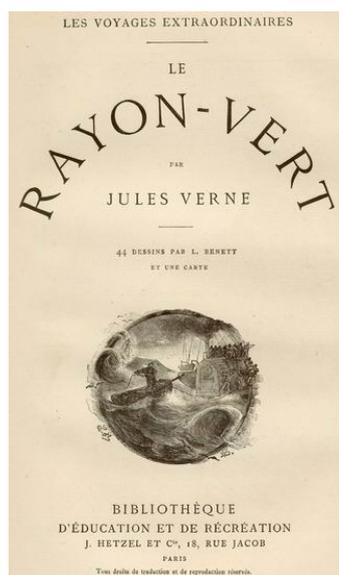


Fig. 35 Julio Verne, *El Rayo Verde* (1882)

3.2 PARTE PRÁCTICA

3.2.1 *El Rayo Verde* como inspiración en la literatura, el cine y el arte

- Julio Verne

Julio Verne (Nantes, 1828) fue un escritor francés célebre por sus novelas de aventuras y el género literario de la ciencia ficción. En este proyecto la novela de la que partimos está sacada de *Viajes Extraordinarios*, una colección de libros de viajes y aventuras, siendo *El Rayo verde* la más romántica de todas.⁶² Está basada en un fenómeno óptico real que se produce bajo ciertas condiciones atmosféricas particulares: cuando el disco solar se esconde sobre una superficie muy llana como el mar. En el instante de ocultarse la parte superior del sol, el ojo del espectador contempla un destello amarillo verdoso. La historia relata la difícil búsqueda del fenómeno óptico, el *rayo verde*, por los protagonistas, que tratan de casar a su sobrina siguiendo una antigua leyenda.

Este fenómeno óptico que se produce llamado *rayo verde* ha sido motivo de interés y experimentación para otros autores y en áreas diferentes como la música, el cine, la instalación, etc. como los que a continuación detallamos.

- Éric Rohmer

Éric Rohmer (Tulle, 1920 – París, 2010) fue un cineasta vinculado a la *Nouvelle Vague*. Su cine, que se caracteriza por la sencillez y agudeza intelectual, ha sido etiquetado como *cine de prosa* debido a diálogos intensos, a los ambientes en los cuales se desarrolla la acción, a sus personajes y el sentido moral de sus historias. *El Rayo Verde* (1987) la rodó en una etapa marcada por una posición optimista, donde el objetivo de los personajes confluye con la mirada de Rohmer. La película comienza con un rótulo en francés del poeta del s. XIX Rimbaud que introduce la intención poética de la película:

“Ah! Que le temps vienne
Où le coeurs s’éprennent”
RIMBAUD⁶³

[“Que llegue la hora
en que los corazones de enamoren”]
RIMBAUD

⁶² LOTTMAN, H. *Jules Verne*. Barcelona: Anagrama, 1998.

⁶³ RTVE. Imágenes del rayo verde. En: *rtve.es* [video] España, 2010-01-11. [consulta: 2015-04-21] Disponible en: <<http://www.rtve.es/alacarta/videos/programa/imagenes-rayo-verde-eric-rohmer/665475/>>



Fig. 36 Éric Rohmer, fotogramas de la película *El Rayo Verde* (1987)

La sensación de frescura y espontaneidad son resultado de la falta de guión.⁶⁴ Rohmer evita la música en todas sus películas excepto en ésta. Según su manera de rodar, prioriza el sonido directo ambiental y de naturaleza. *El Rayo Verde* es la única de sus películas con banda sonora original titulada *L'Espoir (La esperanza)*, compuesta por Jean-Louis Valero y es una fuga interpretada por un violín de una única melodía a través de todo el filme. La filmación original se hizo en 16 mm; el autor, con esta película trata de igualar el tiempo fílmico y el tiempo real, mediante la segmentación de la cinta en secuencias breves a la manera de un diario. El tema principal de la cinta hace una reflexión sobre la soledad del ser humano en el mundo contemporáneo, la incomunicación, la dificultad de encontrar apoyo y la importancia de las relaciones entre amor, azar y el destino. El cromatismo de la película muestra preferencia por los rojos, azules y verdes y recalca que hay una búsqueda pictórica en sus planos.⁶⁵

- Marcel Duchamp

Marcel Duchamp (Blainville-Crevon, 1887 - Neuilly-sur-Sine, 1968) es el artista pionero del *ready-made* y el *object trouvé*. *El Rayo Verde* es la obra de Duchamp en colaboración con André Breton y fue realizada para la exposición *Le Surrealisme* en 1947 en París. En el libro *Duchamp: el amor y la muerte incluso* se incluyen estas palabras del autor J. Antonio Ramírez para describir la instalación de los dos artistas:

“Se montó, entre otras cosas, una *Sala de la superstición* con una gran cortina verde perforada por un ventanuco circular a través del cual se veía la fotografía iluminada de un mar en calma”.⁶⁶

Este dispositivo se describió así en la lista de la exposición:

“Un ojo de buey (hublot) deja pasar el *Rayo Verde* de MARCEL DUCHAMP. Parece que hay una alusión directa a la novela de Jules Verne *Le Rayon Vert* (1882), en la cual se narraban las dudas de una protagonista femenina entre el amor de dos hombres de temperamento diferente. (...) el verde es un color de fuertes implicaciones en el trabajo duchampiano; en la misma habitación había, además, una gran escultura de Kiesler titulada *La main Blanche*, la cual parecía representar un gigantesco gesto obscuro. Todo ello nos permite reconocer al agujero de donde salía el *rayo verde* como un peque-

⁶⁴ RTVE. Imágenes del rayo verde. *Op. cit.*

⁶⁵ ÉRIC ROHMER PARLE DE SES FILMS: LE RAYON VERT (1986). En: You Tube. (Chile): You Tube, 2011-12-11 [consulta 2015-04-25] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=LbM3NrwmuKS>>

⁶⁶ RAMÍREZ, J.A. *Duchamp: el amor y la muerte, incluso*. Madrid, 1993-2006, pg. 255

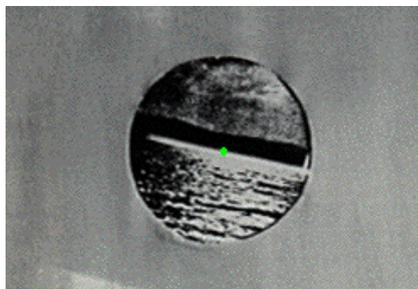


Fig. 37 Marcel Duchamp, *El Rayo Verde* (1947)

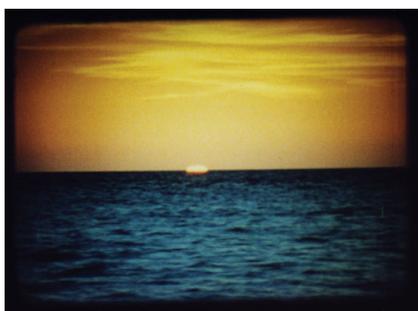


Fig. 38 Tacita Dean, *El Rayo Verde* (2001)

ño mirador, pero también como un receptáculo para el dedo de la mano, tal como sugiere la fotografía de la instalación original (...) orientándolo hacia un trabajo escenográfico donde el mirón fuera considerado, sin escapatoria ni coartada, como un actor amoroso".⁶⁷

- Tacita Dean

Tacita Dean (Canterbury, 1965) es una artista perteneciente a los *Young British Artist*. Se inició como pintora y posteriormente se dedicó al vídeo. Utiliza una gran variedad de medios que incluyen el dibujo, la fotografía y el sonido. En una entrevista con Marina Warner cuenta que la experiencia de hacer una película está ligada a las ideas de pérdida y desaparición. La gran mayoría de sus películas son fieles a la premisa de que el único registro puramente documental del medio fílmico es el que da cuenta de su propia construcción y de que toda realidad queda ficcionalizada por la elección de un punto de vista.⁶⁸ En su obra *El Rayo Verde* (2001) su voz es substituida por el sonido del proyector arrastrando la cinta de 16 mm, resaltando la importancia del soporte película como el tema central de su obra. En ninguna toma se observa la aparición de este *rayo verde*, pero como la propia Dean indica en una entrevista:

"La película es de 24 fotogramas por segundo pero no se puede aislar un solo fotograma que lo contenga. La película no sólo habla de un fenómeno sino de la percepción y de la fe".⁶⁹

Mientras rodaba la película, la artista dijo que estaba segura de que lo había visto. Ella, en contraposición al trucaje de Rohmer⁷⁰ no está de acuerdo con la digitalización que utiliza en su filme ya que "de alguna manera la rapidez es parte de su belleza".⁷¹

⁶⁷ RAMÍREZ, J.A. *Op. cit.* pg. 255

⁶⁸ SANCHO, L. Una danza para la quietud: Cage, Cunningham, Dean. En: *lamiradapaseante.blogspot.com.es*. España, 2013-11-08. [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <<http://lamiradapaseante.blogspot.com.es/2013/11/una-danza-para-la-quietud-cage.html>>

⁶⁹ EUGENIDES, J. Tacita Dean by Jeffrey Eugenides. En: *bombmagazine.org*. Estados Unidos, 2012 [consulta 2015-06-23] Disponible en: <<http://bombmagazine.org/article/2801/tacita-dean>>

⁷⁰ MEISEL, H. *Tacita Dean: Récits des avant-derniers instants*. Pgg. 221-223. En: 20/27 revues de textes critiques sur l'art. Francia: M19, 2011, num. 5, ISSN 978-2-9157-5415-5 [consulta 2015-04-23] Disponible en: <http://www.m19.fr/pics/2027/revue/2027_5/2027_5_11meisel-dean_txt.pdf>

⁷¹ EUGENIDES, J. Tacita Dean by Jeffrey Eugenides. *Op. cit.*

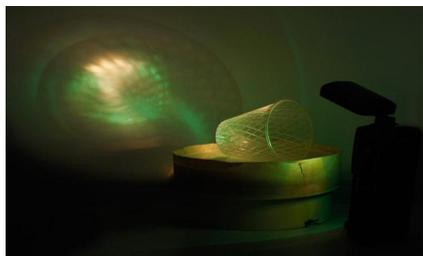


Fig. 39 Fischli & Weiss, *Son et lumière - Le Rayon Vert* (1990)



Fig. 40 Fischli & Weiss, *Outlaws* (1984)

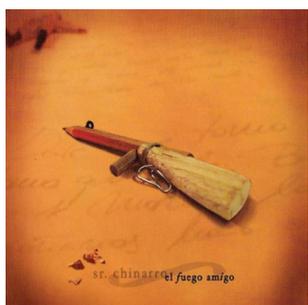


Fig. 41 Sr. Chinarro, *El fuego amigo* (2005)

- Fischli & Weiss

Peter Fischli (Zúrich, 1952) & David Weiss (Zúrich, 1946-2012) son dos artistas de origen suizo. Sus creaciones se centran en el humor, el absurdo, la distancia y el ingenio como herramientas. Reflexionan sobre temas triviales y aparentemente sin trascendencia, mientras que con el humor se acercan a temas más sublimes. En su obra subyace la influencia de Duchamp y del Dadaísmo. *Son et Lumière – Le rayon vert* (1990) es una escultura de luz realizada con materiales tan simples como un vaso de plástico, una linterna equipada con un filtro de color rojo y verde y un disco giratorio para generar una cautivadora y una proyección de luz caleidoscópica. Está planteada a modo de *ready-made*. Este ingenioso ensamblaje de bajo coste, encapsula el interés de los artistas en la creación de efectos espectaculares utilizando materiales cotidianos.⁷² En palabras de Boris Groys en su artículo *Sobre lo nuevo*, el *ready-made* de estos artistas funciona como estrategia en el contexto del arte contemporáneo de modo que:

“Exhiben objetos que se parecen mucho a *ready-mades reales* (...) no son *ready-mades reales*, sino simulaciones: están esculpidos en poliuretano – un material de plástico muy ligero – pero están esculpidos con tanta precisión (...) que si se ven en un museo, en el contexto de una exposición, se tiene una gran dificultad para distinguir entre los objetos hechos por Fischli y Weiss y los *ready-mades reales*”.⁷³

- Sr. Chinarro

El rayo verde es la canción compuesta en 2005 por Antonio Luque, nombre artístico *Sr. Chinarro*,⁷⁴ (grupo formado en 1990) y pionero de la música alternativa o indie en España. Ha publicado 15 discos largos y cinco discos cortos. Como *Sr. Chinarro* ha conseguido el reconocimiento de crítica y público en particular tras la publicación de *El Fuego Amigo* (2005) cuya canción *El rayoverde*⁷⁵ está en este disco.

⁷² MUSEO REINA SOFÍA. *Peter Fischli/David Weiss ¿Son los animales personas?*. Madrid, 2010 [consulta: 2015-05-10] Disponible en: <<http://www.museoreinasofia.es/exposiciones/peter-fischlidavid-weiss-son-animales-personas>>

⁷³ GROYS, B. *Sobre lo nuevo*. En: *Ensayo de una economía cultural*. Valencia, Pre-textos, 2005, ISSN 1695-5951 [consulta: 2015-06-18] Disponible en <<http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/groys1002/groys1002.pdf>>

⁷⁴ BIOGRAFÍA. Señor Chinarro. *srchinarro.com*. España, 2015. [consulta: 2015-06-10] Disponible en: <http://www.srchinarro.com/?page_id=353>

⁷⁵ Sr. Chinarro - El rayo verde (directo). En: YouTube. España. YouTube, 2005 [consulta: 2015-06-18] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=PHj1tvFJfgk>>

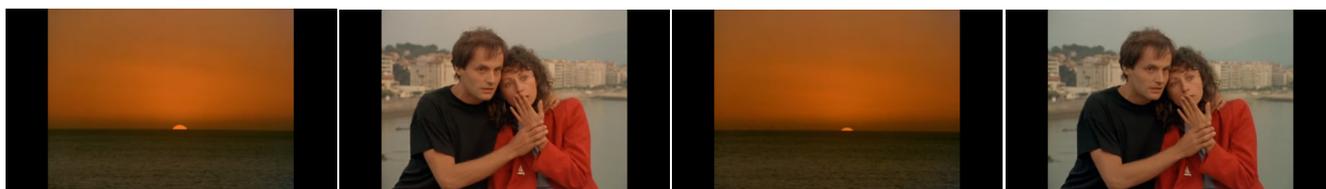


Fig. 42 Éric Rohmer, fotogramas de la película *El Rayo Verde* (1987)

3.2.2 El juego de soportes: del film al film

Tomando como referente las técnicas del cine experimental matérico, hemos trabajado sobre rollo de película analógica de 35 milímetros experimentando directamente sobre ella “para poner en relieve y tomar en consideración la naturaleza física de la película.”⁷⁶ Este proyecto, de tipo teórico-práctico trata de poner énfasis en el propio medio del que se compone el cine analógico. Tal y como indica el cineasta y escritor Alberte Pagán que encontramos en la tesis doctoral de Albert Alcoz:

“La transparencia de la cinta, sus perforaciones de arrastre, el polvo acumulado en ella, las imágenes rayadas, los “ataques” directos a la película como perforaciones o quemaduras, son elementos que ayudan a poner en primer término la naturaleza física de la película”.⁷⁷

De esta manera queremos explorar las posibilidades del medio como objeto y como lienzo para crear un proyecto artístico. Esta investigación entorno al propio soporte, la abordamos con el propósito de interpretar el instante de la película *El Rayo Verde* dirigida por Éric Rohmer y de la cual tomamos un segundo del total del filme como referente para llevar a cabo esta práctica. Queremos poner en relieve la individualización de 24 fotogramas de película analógica intervenidos a mano.

Debido a que en el cine un segundo fílmico es el equivalente a 24 fotogramas idénticos, uno detrás de otro, nos hemos propuesto individualizar y extraer 24 fotogramas por separado llevando a cabo una experimentación personal para enfatizar el paso del tiempo y resaltar las propiedades plásticas de la película fotograma a fotograma.

3.2.1.1 Punto de partida: un segundo fílmico en *El Rayo Verde*

En este apartado analizamos el valor poético y plástico del segundo que hemos elegido de la película *El Rayo Verde* de Éric Rohmer y el por qué de nuestra elección. El segundo que hemos escogido pertenece a la secuencia final de la película de 98 minutos de duración, se encuentra en el minuto 1:32:15” al 1:32:16”. Es el momento final del filme donde se nos muestra un paisaje marino en una puesta de sol y vemos la aparición de un fenómeno físico de la naturaleza producido por el sol conocido como *rayo verde* - el último rayo solar antes de ocultarse por completo en el horizonte. A nivel compositivo, podemos observar que es una imagen abstracta que abarca todo el área de la pantalla. Es una imagen horizontal en formato rectangular dividida en dos.

⁷⁶ VIÑAS ALCOZ, A. *Cine estructural de found footage: 133*, de Eugenia Balcells y Eugeni Bonet [tesis doctoral] Barcelona. Universidad Pompeu Fabra, 2008

⁷⁷ VIÑAS ALCOZ, A. *Op. cit.*



Fig. 43 Éric Rohmer, fotograma de la película *El Rayo Verde* (1987)

En la parte superior, el cielo ocupa dos terceras de la imagen y en la parte inferior vemos la línea de horizonte marcada por la superficie del mar. Es un paisaje que incita a la quietud y a la contemplación. Hay un predominio de color amarillo y verdoso, a pesar de ello podemos observar una amalgama de tonos cálidos y fríos repartidos por la superficie del cielo y más cerca del azul y el verde en la zona del mar. Es un paisaje estático en el que casi no se aprecia movimiento, cambios bruscos de luz o color hasta el instante en el que vemos la aparición de un punto verde luminoso sobre la horizontal del mar. El encuadre de la escena está ordenado de tal forma que nos deja más superficie de cielo que de mar, el punto verde brillante aparece descentrado, está situado sobre la línea del horizonte y desplazado ligeramente a la derecha del plano, lo que da tensión a la composición de la imagen.

3.2.3 Proceso y práctica Del film al film, una experimentación con película analógica

Para llevar a cabo la práctica hemos experimentado con soporte de película siguiendo diversos procedimientos de adición y sustracción, manipulando la película e incidiendo directamente sobre ella para buscar el color, la textura, el rastro de los químicos y así obtener resultados pictóricos. Queremos destacar el carácter pictórico de la escena de la película, la poética que nos sugiere la imagen convirtiendo un segundo fílmico en una secuencia de pinturas lumínicas y estáticas para envolver al espectador en una narración secuencial y temporal de carácter abstracto. Llegamos a concretar el tema de nuestro proyecto estableciendo la relación entre el tiempo [24 fotogramas, equivalentes a un segundo fílmico] y el soporte [rollo de película]. Por ello nos proponemos realizar la práctica sobre película analógica de 35 milímetros tomando como referente los fotogramas de un filme como modelo. Toda la práctica la hemos desarrollado en torno a la luz, la materialidad del soporte y la secuencia temporal contenida en 24 diapositivas. En este apartado exponemos los materiales, el formato y el tipo de soporte para llevar a cabo la parte práctica de nuestro proyecto.

3.2.3.1 Materiales

El soporte que empleamos es película analógica de cine de 35 milímetros de paso universal, película en blanco y negro de diferentes sensibilidades para cámara fotográfica de 35 milímetros y película para cámara de cine. Los químicos que utilizamos son el fijador de película - químico que se emplea en el proceso de revelado de película en los laboratorios fotográficos - y un producto de uso doméstico como es la lejía por su potente efecto blanqueador.



Fig. 44 Materiales. *SuperFix Plus*, TETENAL



Fig. 45 Materiales. Carrete fotográfico, película en blanco y negro ISO 100, TMAX

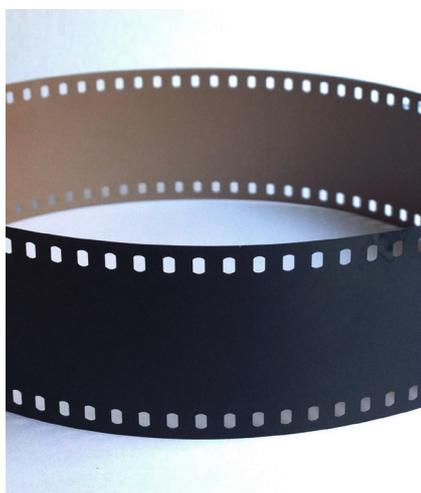


Fig. 46 Materiales. Película analógica de cine a color

Para realizar el trabajo disponemos de tres espacios de trabajo diferenciados: una mesa para preparar el soporte con las cubetas y los químicos, una zona de secado para la película y finalmente una mesa de trabajo donde intervenimos la película y las enmarcamos en formato diapositiva.

- Formato

La película de 35 milímetros para cámara fotográfica consta de una serie de perforaciones en los dos extremos y está preparada para ser arrastrada en dirección horizontal dentro de la cámara. La película para cámara de cine consta de cuatro perforaciones a los lados de la película ya que iría impresa en dirección vertical. Al contrario que la película para cámara fotográfica, donde la imagen se imprime en dirección horizontal y tiene 8 perforaciones a los lados debido a que está diseñada para el arrastre en sentido horizontal dentro de la cámara.⁷⁸ Estas diferencias marcadas básicamente por las perforaciones que se encuentran a cada lado de la película, no afectan a nuestra práctica, ya que mostramos las pruebas en fotogramas individuales que hemos cortado de la tira de película para enmarcarlos y mostrarlos uno a uno.

- Soporte

La película analógica, es un soporte flexible compuesto de acetato de celulosa u otros plásticos recubierta de varias capas de emulsión fotográfica, formada por una sustancia sensible a la luz, como es el bromuro de plata. Las más modernas capas fotosensibles son de haluros de plata. La fotografía en blanco y negro usa una sola capa de plata, mientras que la películas en color usa tres capas. La película fotográfica se puede dividir en tres etapas, la primendula, la superior y la del final.

Los plásticos usados como soporte en películas cinematográficas han ido evolucionando a lo largo de la historia desde el nitrato de celulosa, material altamente inflamable, pasando por el triacetato y finalmente con el poliéster. En el año 1889, George Eastman incorporó el celuloide como soporte fotográficos a su sistema *Kodak* de fotografía y, un año después, Eastman y Dickson iniciarán la colaboración que llevaría a su incorporación a las películas destinadas al *Kinetografo* de Edison. El celuloide presentaba una elevada transparencia y una ligera coloración amarillenta, esto no interfiere ya que transmite el 90% de la luz blanca. Posteriores mejoras derivaron el celuloide al acetato de celulosa y al triacetato y finalmente con el poliéster, que ha alcanzado importancia en la cinematografía, aunque durante muchos años ha estado limitado a los soportes para emulsiones magnéticas (junto con el PCV) en la actualidad está siendo introducido por todos los fabricantes de películas

⁷⁸ DEL AMO GARCÍA, A. *Inspección técnica de materiales en el archivo de una filmoteca*. Madrid: Filmoteca española - Ministerio de Cultura y Educación, 1996, pg. 34-35



Fig. 47 Materiales. Proyector de diapositivas *Reflecta*, AGFA

para todos los tipos de material. Una de las principales ventajas del poliéster como soporte cinematográfico reside en su estabilidad dimensional, debida, en gran parte, a la no utilización de disolventes orgánicos en su fabricación. Al igual que el triacetato, el poliéster no es autoinflamable. Por otro lado, las gelatinas que componen la mayor parte de la emulsión fotográfica son productos orgánicos naturales que, en formas distintas y con distintos fines, han sido usados en todos los tiempos. En la actualidad, por ejemplo, se emplean gelatinas (...) en trabajos de microbiología.⁷⁹

Los químicos que se emplean en los laboratorios fotográficos para revelar la película son revelador, paro y fijador. El proceso de revelado varía conforme al procedimiento y material fotográfico debido a que se utilizan diferentes químicos para revelar negativos y químicos para el positivado en papel. En esta práctica nosotros empleamos el químico para revelar negativos fijador *Super-Fix Plus*, marca TETENAL para revelado en blanco y negro. Este químico actúa eliminando todos los haluros de plata de la película que ha sido expuesta a la luz. Una vez preparado el material, los materiales que empleamos para trabajar sobre el soporte las diferentes series necesitamos pinturas translúcidas como *laca de bombillas* con el empleo de pinceles para añadir las capas de color, tintas o rotuladores y diferentes herramientas de metal para dibujar sobre ella. La herramienta que nos permite ver los resultados y exponer el proyecto es el proyector de diapositivas, modelo *Reflecta* de la marca AGFA.

3.2.3.2 Técnicas

Las técnicas que empleamos para realizar nuestro proyecto son las mismas que utilizan los artistas de este tipo de cine experimental ejerciendo manipulación directa sobre la película. Podemos clasificar las técnicas empleadas en este trabajo en dos tipos: las técnicas aditivas y las técnicas sustractivas. Como su propio nombre indica, la técnica aditiva consiste en añadir materia sobre el soporte y la técnica sustractiva consiste en eliminar sustancia matérica del propio soporte.

- Desemulsionado

La primera fase de la práctica para preparar el soporte como nuestro lienzo es el desemulsionado con fijador y lejía. Fijando la película conseguimos que se desprendan los haluros de plata de la película y permanezca un tono uniforme anaranjado - en el caso de la película en color - y un tono grisáceo - en la película en blanco negro -. Trabajando únicamente con lejía conseguimos que sta se vuelva completamente blanca, transparente. El desemul-

⁷⁹ DEL AMO GARCÍA, A. *Inspección técnica de materiales en el archivo de una filmoteca*. Madrid: Filmoteca española - Ministerio de Cultura y Educación, 1996, pg.68-69



Fig. 48 Proceso. Cubetas con fijador, lejía y agua

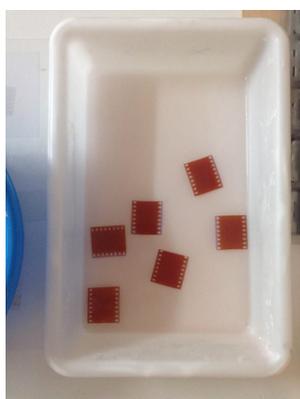


Fig. 49 Proceso. Desemulsión de película en color con fijador



Fig. 50 Proceso aditivo con laca de bombillas



Fig. 51 Proceso aditivo con laca de bombillas

sionado es un proceso que hemos utilizado tanto para las series de proceso aditivo para preparar el soporte como lienzo y para las series de proceso sustractivo, en este caso, controlando los tiempos para conseguir colores.

- Proceso aditivo

La técnica aditiva consiste en añadir pintura, otros materiales o transferir una imagen a la superficie de la película. Para trabajar ordenadamente seguimos una pauta para cada una de las series que realizamos:

- A - Adición aplicando la pintura *laca de bombillas*
- B - Adición por *sándwich*
- C - Adición con otros materiales
- D - Adición por transferencia de imagen

Para preparar nuestro soporte con lejía, cortamos la película de cine en tiras de 20/30 cm. de longitud y las introducimos en la cubeta que contiene el producto químico doméstico blanqueador, la lejía, rebajada en agua (1 parte de agua / 2 partes de lejía) para eliminar todas las capas de emulsión que contiene la película y dejarla transparente.

Para preparar la película con fijador, cortamos igualmente la película en fragmentos, la introducimos en la cubeta con el químico fijador rebajado en agua (1 parte de fijador y 9 de agua) de 5 a 10 minutos. A continuación, sumergimos la película en la cubeta con agua para eliminar los restos del químico. Seguidamente, introducimos la tira de película en otra cubeta con lejía para parar el proceso y con finalmente en agua para limpiar de restos la tira de película. Tras el secado, en algunos casos, pintamos a lo largo de toda la banda - superficie - de la película o bien podemos cortar y trabajar individualmente fotograma a fotograma.

A - Adición aplicando la pintura *laca de bombillas*

En las series de proceso aditivo utilizamos película desemulsionada con fijador y lejía y película blanca - transparente- desemulsionada con lejía. En esta serie está siempre presente la línea de horizonte para resaltar la dirección horizontal del soporte. Aplicamos la pintura con pincel, inmersiónamos la película en el líquido, mediante el volcado de la pintura, por salpicaduras, manchas, etc.

Fig. 52 Proceso aditivo *sándwich*

Fig. 53 Proceso aditivo con cinta adhesiva



Fig. 54 Proceso aditivo con transferencia

B - Adición por *sándwich*

Realizamos una serie que coloquialmente hemos llamado de *adición por sándwich*. Consiste en solapar dos superficies de película. Entre las dos superficies se pueden incluir diferentes pinturas, en nuestra práctica hemos optado por pintar con *laca de bombillas* y añadimos una gota de aguarrás para diluir el líquido; de este modo surgen diferentes formas orgánicas con formas aleatorias y texturas debido al contacto entre uno y otro.

C - Adición con otros materiales

Realizamos una serie con la película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía a la que adherimos pequeños recortes de cinta adhesiva transparente, siempre acentuando una línea horizontal en el soporte.

D - Adición por transferencia de imagen

En la siguiente serie realizamos transferencias sobre soporte fílmico con los fotogramas de la película *El Rayo Verde*. Hacemos una captura de pantalla del ordenador con la imagen de la película que hemos escogido y a continuación la guardamos como archivo de imagen en *jpeg*. Utilizamos el programa *ADOBE PhotoShop CS5* para recortar diferentes fragmentos de la imagen para realizar abstracciones. Posteriormente, disponemos los fragmentos de imagen sobre una plantilla tamaño A3 para imprimirlo con papel de transfer en el laboratorio *LRM* del departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes. Existen diversos métodos de impresión, entre ellos el láser y el tóner, el método de impresión que se emplea en el laboratorio para este tipo de proceso de transferencia es mediante las tintas tóner. Hacemos una serie de impresiones con papel de transfer al que aplicamos sobre la imagen una capa fina de líquido de transferencia con un pincel. A continuación colocamos la imagen el soporte de película y la depositamos en la plancha de calor a presión para que se transfiera la imagen desde el papel al soporte. En pruebas posteriores no aplicamos líquido de transferencia, debido a que utilizamos un nuevo papel de transfer que no requiere de este tipo de líquidos. De este modo, colocamos la imagen directamente sobre la película y aplicamos calor con la plancha durante diferentes tiempos, desde 1 segundo a 10 segundos, para transferir el 100% de la imagen o transferir sólo algunas zonas.

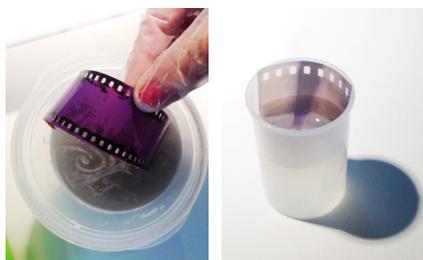


Fig. 55 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con con fijador y lejía

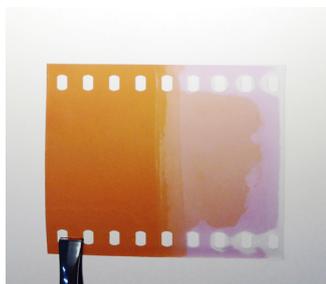


Fig. 56 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía

- Proceso sustractivo

La técnica sustractiva consiste en eliminar materia del soporte. Hemos empleado diferentes técnicas de sustracción. Por un lado empleando diferentes químicos como la lejía y el fijador para desemulsionar las capas de la película y conseguir los resultados mediante la incidencia del químico sobre el soporte con tiempos controlados, y por otro lado hemos utilizado diferentes materiales punzantes metálicos para incidir sobre el film - mediante técnicas propias del grabado - empleando alfileres para rasgar, tijeras para cortar, punzón y troquel para agujerear, etc. para dibujar, sustraer el material y recortar el soporte de la película. Así como en el método aditivo conseguíamos el color e imagen por adherencia; en este caso el color lo obtenemos mediante el proceso que realiza la película al entrar en contacto con los químicos. Del mismo modo que en las técnicas anteriores, para trabajar ordenadamente nos fijamos una pauta para cada serie:

- A - Sustracción con lejía
- B – Sustracción con fijador y lejía
- C – Sustracción por recorte, troquelado, rasgado

A - Sustracción con lejía



Fig. 57 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con lejía



Fig. 58 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía

Hacemos una primera prueba sustractiva introduciendo un fotograma de película analógica en color directamente en la cubeta con lejía durante diferentes tiempos controlados para crear un efecto de *tira de pruebas* fotográfico. (fig. 57) De este modo observamos el efecto decolorante del químico que ha estado en contacto con la película. En la serie posterior con película analógica en color, utilizamos el químico fijador para preparar nuestra película y la sumergimos en una cubeta con lejía durante tiempos determinados remarcando la posición horizontal. A continuación sumergimos la mitad de la película en color en dirección horizontal en la cubeta de lejía durante un instante para comprobar el efecto azaroso del químico y decolorar la película consiguiendo desemulsionar diferentes zonas de la superficie de la película (fig. 59). Realizamos diversas series introduciendo la película en lejía durante tiempos aleatorios o por tiempos controlados con la ayuda de un cronómetro: 1 segundo, 10 segundos, 24 segundos. Con la película fotográfica en blanco y negro, procedemos a introducirla en cubeta de fijador, posteriormente lo enjuagamos con agua y finalmente con lejía. El carrete de sensibilidad 100 ISO tiene una tonalidad gris claro frente al carrete de sensibilidad 400 ISO del que obtenemos un color gris oscuro. Por el contacto con la lejía obtenemos gradaciones azules y violetas (fig. 60).



Fig. 59 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía



Fig. 60 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía

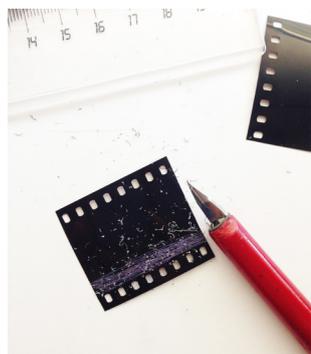


Fig. 61 Proceso sustractivo, película virgen rasgada

Fig. 62 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía y recortada

C – Sustracción por recorte, troquelado, rasgado

El proceso de sustracción por recorte, troquelado y rasgado consiste en intervenir directamente sobre la tira de película para explorar la resistencia y flexibilidad del material a través de herramientas como tijeras, agujas, objetos punzantes y la troqueladora, entre otros. Elegimos emplear película en blanco y negro desemulsionada previamente con fijador y lejía para tener un lienzo monocromo. La primera práctica la realizamos incidiendo con un cúter y unas tijeras sobre la película, realizamos formas básicas geométricas guiados por la intuición del recorte sobre el material. Gracias al proyector de diapositivas podemos observar el resultado de la incidencia del cúter sobre el film a mayor escala. Para realizar perforaciones circulares sobre película analógica utilizamos una troqueladora de papel – suele utilizarse como material de oficina para hacer agujeros sobre diferentes papeles y archivarlos en carpetas - esta herramienta realiza circunferencias sobre el material, al mismo tiempo que almacena el papel sobrante que ha troquelado en un compartimento en la parte inferior de la máquina. En esta práctica utilizamos como soporte película virgen, película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía y película empleada en el proceso anterior de sustracción con lejía, de este modo combinamos diferentes técnicas. El proceso de rasgado lo llevamos a cabo con alfileres, cúter, punzón y una pluma de punta metálica. Realizamos incisiones en dirección horizontal rascando la película, de esta manera eliminamos capas de emulsión mediante el roce de la herramienta con la película.

Para secar correctamente la película necesitamos una zona de secado donde tendemos la película en posición vertical. Normalmente necesitamos entre 20 minutos y media hora para que el soporte esté totalmente seco. El tiempo de secado depende de las condiciones de humedad de la estancia y del clima en el que trabajemos. Debido a la cal presente en el agua y a que este elemento aporta suciedad a la película, se pueden observar pequeños restos de manchas y gotas por la superficie de la película. A simple vista no lo percibimos hasta que la diapositiva es proyectada. Gracias al agua destilada y al jabón con PH neutro conseguimos eliminar parte de las manchas de cal de la película. El factor de polvo en el ambiente es otro elemento que nos ha resultado desfavorable durante el proceso de trabajo ante los resultados obtenidos, no obstante las motas de polvo presentes en el aire, proyector, estancia, etc. son inevitables si empleamos las técnicas relacionadas con la manipulación directa de la película, tales como el proceso de desmulsión con fijador y lejía.



Fig. 63 Proceso sustractivo. Película virgen troquelada



Fig. 64 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía y troquelada



Fig. 65 Proceso de secado de la película

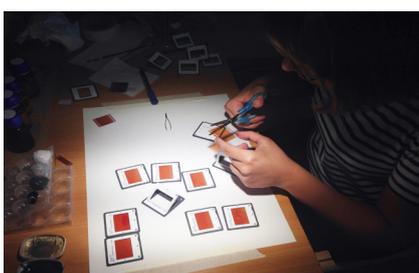


Fig. 66 Proceso de enmarcado de las diapositivas dentro de los marquitos

Para enmarcar las diapositivas utilizamos una mesa de trabajo con un soporte blanco y liso, marcos de plástico de diapositivas para introducir los soportes previamente recortados a la medida, siguiendo una distancia cada 8 perforaciones. Posteriormente guardamos las diapositivas en la funda de plástico correspondiente para protegerlas y transportarlas.

La luz es lo que da el sentido a nuestro proyecto y sin el proyector no podríamos contemplar los resultados para desarrollar la práctica. Es una herramienta que nos ayuda tanto en el proceso de trabajo como para exhibir la obra. El efecto de la luz del proyector ilumina y aclara los colores y los resultados obtenidos mediante los diferentes procesos. Al tiempo que observamos los matices de luz y color de la proyección, es inevitable no prestar atención a la cal o a las motas de polvo, restos de suciedad repartidas por la superficie del soporte. Las motas de polvo aparecen y desaparecen aleatoriamente debido a que manipulación con químicos deja una capa pegajosa adherida sobre la película y según se esponga el material al ambiente cogerá más o menos cantidad de polvo. A pesar de mantener un espacio de trabajo limpio, ordenado y trabajar con precisión el material no podemos impedir el poso del polvo - casi invisible - de este modo elegimos las diapositivas más limpias y nos adaptamos a la aleatoriedad y a la visión microscópica que nos ofrece este elemento.

3.2.3.3 Catalogación de la obra

Una vez concluidas las series realizadas, para elegir las 24 diapositivas finales que formarán parte del proyecto, nos proponemos hacer diversas combinaciones de diapositivas ordenadas para poder concluir con una serie final conforme a las exigencias y objetivos de la propuesta y motivación del Trabajo Final de Grado. Mediante diversos visionados con el proyector de diapositivas, discernimos ante cada una de las propuestas. Consideramos como puntos a favor la combinación de color, el contraste entre técnicas, los ritmos, las tensiones de la cada imagen y la línea conductora de la secuencia; por ello nos detenemos en los factores estéticos que favorecen la expresión plástica y conceptual de nuestra secuencia así como de la nitidez de las diapositivas. Para documentar y catalogar digitalmente las diapositivas y ordenar el proceso de trabajo que hemos llevado a cabo, hemos contado con un escáner de negativos *EPSON V-500*, el escáner es una útil herramienta de trabajo ya que nos permite obtener un resultado próximo al visionado con proyector de diapositivas; con la ventaja de poder archivar la imagen en alta calidad. Además permite trabajar en condiciones de limpieza y las diapositivas se conservan libres de polvo durante más tiempo. Para archivar la imagen trabajamos a calidad 800 *ppp* y no realizamos ningún tipo de manipulación o retoque digital a las imágenes. Posteriormente, con *ADOBE PhotoShop CS5* recortamos el área rectangular de la imagen proporcional a la medida 3,5 x 2,4 cm del marco de diapositivas a la medida 18 x 11 cm, en formato *tiff* y en *jpeg* a calidad 300 *ppp*.

Fig. 67 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film, una experimentación con película analógica, Propuesta 1* (2015)



Fig. 68 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film, una experimentación con película analógica, Propuesta 2* (2015)



4. CONCLUSIONES

Del film al film, una experimentación con película analógica, parte de la premisa - extraída de los autores que más han influido conceptualmente en nosotros - de que la esencia del cine reside en secuencias de luz temporalmente ordenadas, por ello hemos elaborado una serie de prácticas vinculadas a ese concepto.

El proyecto ha supuesto para nosotros una mayor profundización sobre las teorías de la luz, el tiempo, la abstracción y su manera de representación así como un reto a nivel conceptual que nos ha ofrecido la oportunidad de ahondar sobre la esencia y la materialidad del cine.

Este proceso de trabajo nos ha llevado a explorar técnicamente los materiales fílmicos y fotográficos y el empleo del proyector como fuente generadora de luz, pudiendo conocer sus diferentes posibilidades técnicas y artísticas.

Hemos indagado sobre las posibilidades del soporte de película analógica, utilizando técnicas desarrolladas con anterioridad por diferentes autores de referencia dentro del cine experimental, más concretamente el denominado cine matérico o cine sin cámara.

El cine expandido nos ha permitido conocer una mayor variedad de proyecciones sobre distintos soportes y, gracias a lo que hemos aprendido con este trabajo, nos gustaría seguir investigando. En conclusión, consideramos que se ha abierto ante nosotros un camino - respaldado por los conocimientos asimilados a lo largo del proyecto - para poder seguir ahondando sobre los conceptos de la luz, el tiempo y el medio fílmico.

5. BIBLIOGRAFÍA

Libros:

BRAKHAGE, S. *Métaphores et vision*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1998

DEAN, T. *Tacita Dean*. London: Tate Gallery, 2001

DEAN, T. *The Green Ray*. Köln: Walther König, 2003

DEL AMO GARCÍA, A. *Inspección técnica de materiales en el archivo de una filmoteca*. Madrid: Filmoteca española - Ministerio de Cultura y Educación, 1996

HAJO, D. *WASSILI KANDINSKY 1866-1944: una revolución pictórica*. Köln: Taschen, 1999

KANDINSKY V. *Punto y línea sobre el plano: contribución a los elementos pictóricos*. Madrid: Paidós, 2012

KLEE, P. *Klee*. Valencia: Rayuela, 1992

LOTTMAN, H. *Jules Verne*. Barcelona: Anagrama, 1998.

MOHOLY-NAGY, L. *Pintura, fotografía, cine y otros escritos sobre fotografía*, Barcelona: Gustavo Gili, 2005

PARTSCH, S. *Paul Klee: 1879-1940: poeta de los colores, maestro de las líneas*, Köln: Taschen, 2011

RAMÍREZ, J.A. *Duchamp: El amor y la muerte incluso*. Madrid: Siruela, 1993-2006

VERGO, P. *The music of painting: music, modernismo and the visual art*. Londres: Phaidon, 2013

VERNE, J. *El Rayo Verde*. Plaza & Janés, Barcelona: 1998

WICK, R. *La pedagogía de la Bauhaus*. Madrid, Alianza, 1998

Catálogos:

MUSEO D'ART CONTEMPORANI DE BARCELONA. *Tacita Dean* [catálogo] Barcelona: Actar: Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 2001

TATE BRITAIN OF LONDON. *Tacita Dean, Recent Films and other Works*. [catálogo] Londres: Tate Britain of London, 2001

MUSEO REINA SOFÍA, *Desbordamiento de Val del Omar* [catálogo] Madrid: Centro José Guerrero/Museo Reina Sofía, 2010.

Tesis Doctorales:

VIÑAS ALCOZ, A. *Cine estructural de found footage: 133, de Eugenia Balcells y Eugeni Bonet* [tesis doctoral] Barcelona. Universidad Pompeu Fabra, 2008

Páginas web:

ANDERSON, J.; ANDERSON, B. The Myth of Persistence of Vision Revisited. En: *Journal of Film and Video, Universidad de Wisconsin*, 1993, num. 45 [consulta: 2015-06-29] Disponible en: <https://academic.evergreen.edu/curricular/emergingorder/seminar/week_1_anderson.pdf>

BIOGRAFÍA. Señor Chinarro. *srchinarro.com*. España, 2015. [consulta: 2015-06-10] Disponible en: <http://www.srchinarro.com/?page_id=353>

CAMNDEN ARTS CENTRE. Film Space. En: *camdenartscentre.org*. Londres, 2012. [consulta 2015-06-20] Disponible en: <<http://www.camdenartscentre.org/whats-on/view/exh-25#7>>

CCCB. (Over) Exposure: Archeology of Light, Performance de Sandra Gibson i Luis Recoder. En: *cccb.org*. Barcelona, 2011-11-05. [consulta 2015-06-23] Disponible en: <http://www.cccb.org/ca/audiovisual-overexposure_archeology_of_light-39517>

CCCB. Paul Sharits y Carl E. Brown. En: *cccb.org*. Barcelona, 2014. [consulta: 2015-06-30] Disponible en: <http://www.cccb.org/es/audiovisualpaul_sharits_y_carl_e_brown_descargas_escpicas-45110>

CCCB. Takahiko Iimura. Films conceptuales y MA, un concepto japonés. En: *cccb.org*. Barcelona, 2006. [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <http://www.cccb.org/es/audiovisual-takahiko_iimura_films_conceptuales_y_ma_un_concepto_japones-18309>

COLLADO, E. Entrevistas: Takahiko Iimura. En: *blogsanddocs.com*. Barcelona: 2010. [consulta:2015] Disponible en: <<http://www.blogsanddocs.com/?p=493#sthash.WkVteuMT.dpuf>>

EL PAÍS. Stan Brakhage, pionero del cine de vanguardia estadounidense. En: *elpais.com* [en línea] España: El País, 2003-03-17. [consulta 2015-06-23]. Disponible en: <http://elpais.com/diario/2003/03/17/agenda/1047855607_850215.html>

Entrevista Jose Antonio Sistiaga (I) - ERE ERERA BALEIBU IZIK SUBUA ARUAREN. En: YouTube. San Sebastián (España): YouTube, 2007-05-09 [consulta: 2015-06-15] Disponible en <<https://www.youtube.com/watch?v=rZaWzB6Cxig>>

Entrevista Jose Antonio Sistiaga (II) - ERE ERERA BALEIBU IZIK SUBUA ARUAREN. En: YouTube. San Sebastián (España): YouTube, 2007-05-09 [consulta: 2015-06-15] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=t3WR5i_OHho>

ÉRIC ROHMER PARLE DE SES FILMS: LE RAYON VERT (1986). En: YouTube. (Chile): YouTube, 2011-12-11 [consulta 2015-04-25] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=LbM3NrwmuKs>>

EUGENIDES, J. Tacita Dean by Jeffrey Eugenides. En: *bombmagazine.org*. Estados Unidos, 2012 [consulta 2015-06-23] Disponible en: <<http://bombmagazine.org/article/2801/tacita-dean>>

FILMAFFINITY. *filmaffinity.com*. Ere erera baleibu icik subua aruaren [consulta: 2015-06-15] Disponible en: <<http://www.filmaffinity.com/es/film908007.html>>

GROYS, B. Sobre lo nuevo. En: *Ensayo de una economía cultural*. Valencia, Pre-textos, 2005, ISSN 1695-5951 [consulta: 2015-06-18] Disponible en: <<http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/groys1002/groys1002.pdf>>

IDIS. El fenaquistiscopio de Plateau. En: *proyectoidis.org*. Buenos Aires (Argentina), 2013 [consulta: 2015-06-12] Disponible en: <<http://proyectoidis.org/el-fenaquistiscopio-de-plateau/>>

MASSOT, J. Val del Omar, el surrealista olvidado. En: *lavanguardia.com* [en línea]. Barcelona 2010-08-26 [consulta 2015-06-22] Disponible en: <<http://www.lavanguardia.com/cultura/20100826/53989214297/val-del-omar-el-surrealista-olvidado.html>>

MEISEL, H. *Tacita Dean: Récits des avant-derniers instants*. Pgg. 221-223. En: 20/27 revues de textes critiques sur l'art. Francia: M19, 2011, num. 5, ISSN 978-2-9157-5415-5 [consulta 2015-04-23] Disponible en: <http://www.m19.fr/pics/2027/revue/2027_5/2027_5_11meiseldean_txt.pdf>

MUSEO REINA SOFÍA <http://www.museoreinasofia.es/> Madrid. HINOJOSA Lola, 2009 [consulta: 2015-06-18] Disponible en <<http://www.museoreinasofia.es/coleccion/obra/ere-erera-baleibu-izik-subua-aruaen>>

MUSEO REINA SOFÍA. *Peter Fischli/David Weiss ¿Son los animales personas?*. Madrid, 2010 [consulta: 2015-05-10] Disponible en: <<http://www.museoreinasofia.es/exposiciones/peter-fischlidavid-weiss-son-animales-personas>>

PADDLE 8. *Part of the San Francisco Cinematheque Auction*. Nueva York, EEUU, 2015 [consulta 2015-06-2] Disponible en: <<https://paddle8.com/work/sandra-gibson-and-luis-recoder/40601-color-transparency>>

REVISTA LUMIÈRE. Encuentro con Guy Sherwin: short film series. En: Vimeo [video], New York LLCA, 2012 [consulta: 2015-06-18] Disponible en: <<https://vimeo.com/28717998>>

ROGET, P.M. *Explanation of an Optical Deception in the Appearance of the Spokes of a Wheel seen through Vertical Apertures*. [Libro en línea] Londres: The Royal Society, 1825. [consulta 2015-06-29] ISSN: 0261-0523

RTVE. Imágenes del rayo verde. En: *rtve.es* [video] España, 2010-01-11. [consulta: 2015-04-21] Disponible en: <<http://www.rtve.es/alacarta/videos/programa/imagenes-rayo-verde-eric-rohmer/665475/>>

RTVE. Metrópolis - El cine expandido [capítulo TV]. España, 1985-2015. Metrópolis [episodio num. 1052] En: <http://www.rtve.es/> España, 2011-05-22. Disponible en: <<http://www.rtve.es/alacarta/videos/metropolis/metropolis-cine-expandido/1108697/>>

SANCHO, L. Una danza para la quietud: Cage, Cunningham, Dean. En: *lamiradapaseante.blogspot.com*. España, 2013-11-08. [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <<http://lamiradapaseante.blogspot.com.es/2013/11/una-danza-para-la-quietud-cage.html>>

SENS XPERIMENT. *Paul Sharits*. Córdoba, 2010 [consulta: 2015-06-30] Disponible en: <<http://www.sensxperiment.es/paul-sharits/>>

Sr. Chinarro - El rayo verde (directo). En: YouTube. España. YouTube, 2005 [consulta: 2015-06-18] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=PHj1tvFJfgk>>

VAL DEL OMAR, J. Desbordamiento apanorámico de la imagen. En: *valdelomar.com* [en línea] Turín (Italia) 1957-10-01. [consulta: 2015-06-21] Disponible en: <http://www.valdelomar.com/pdf/text_es/text_6.pdf>

VERGÉ, E. Stan Brakhage o el cine como arte moderno. En: *elumiere.net* [en línea] París (Francia) 2010-06-29 [consulta: 2015-06-23] Disponible en: <http://www.elumiere.net/numero4/brakhage_verge.php>

DVD:

ROHMER, E. *El Rayo Verde* [DVD-Vídeo] Barcelona: Manga Films, 1986, 2002

BRAKHAGE, S. *By Brakhage An Anthology* [DVD-Vídeo] USA: The Criterion Collection, 2003, 2 dvds.

ALCOZ, A. Guy Sherwin - Man With Mirror. 2007-01-30, España. [consulta 2015-06-23] Disponible en: <<http://www.visionaryfilm.net/2007/01/guy-sherwin-man-with-mirror.html>>

6. ÍNDICE DE IMÁGENES

- Fig. 1 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film* (2015)
- Fig. 2 Ana Guallart Sanchis, *El derecho de amar* (2013)
- Fig. 3 Guy Sherwin, *Abrasion Loops* (2007)
- Fig. 4 László Moholy-Nagy, *Sin título* (1923)
- Fig. 5 Ludwig Hirschfeld-Mack al piano para la puesta en escena de su actuación *Color, luz, juegos*, en el centro F.W. Bogler, a la derecha Marli Heimann (1924)
- Fig. 6 Ludwig Hirschfeld-Mack, *Farbenlicht-Spiel* (1924)
- Fig. 7 László Moholy-Nagy, *In the Sand* (1925)
- Fig. 8 László Moholy-Nagy, *Sin título* (1925)
- Fig. 9 Ludwig Hirschfeld-Mack, *Farbenlicht-Spiel* (1921)
- Fig. 10 Thomas Wilfred, *Clavilux*, (1920)
- Fig. 11 Man Ray, *Rayograma* (1923)
- Fig. 12 Man Ray, fragmento de película *Le retour a la raison*, (1923)
- Fig. 13 Vicking Eggeling, fotogramas de la película *Sinfonía* (1921)
- Fig. 14 Vasili Kandinsky, *Free Curve to the Point* (1925)
- Fig. 15 Vasili Kandinsky, *Schwarzes Stäbchen* (1928)
- Fig. 16 Vasili Kandinsky, *Flowing (Coulant)* (1931)
- Fig.17 J. Plateau, *Fenaquistiscopio* (1829)
- Fig. 18 Charles-Émile Reynaud, *Praxinoscopie* (1879)
- Fig. 19 Walter Ruttmann, fotogramas de la película *Lichtspiel Opus 1* (1921)
- Fig. 20 Hans Richter, fotogramas de la película *Ritmo 21* (1921)
- Fig. 21 Paul Sharits, *Frozen Film Frame: N.O.T.H.I.N.G.* (1968)
- Fig. 22 Takahiko Imura, *24 frames per second* (1978)
- Fig. 23 Takahiko Imura, *MA (Intervals)* (1977)
- Fig. 24 Takahiko Imura, *Ma (Intervals)* (1977)
- Fig. 25 Stan Brakhage, *The Dante Quartet* (1987)
- Fig. 26 José Antonio Sistiaga, *Impresiones en la alta atmósfera* (1988)
- Fig. 27 José Antonio Sistiaga en su estudio (1988)
- Fig. 28 José Antonio Sistiaga, *Ere erera baleibu icik subua aruaren* (1970)
- Fig. 29 Luis Recoder y Sandra Gibson, *Override* (2004)
- Fig. 30 Luis Recoder y Sandra Gibson, *Color Transparency* (2014)
- Fig. 31 Val del Omar, *Aguaespejo granadino* (1953)
- Fig. 32 Guy Sherwin, *Cycle* (1972)
- Fig. 33 Exposición *Film Space* (2012)
- Fig. 34 Julio Verne, *Los Viajes Extraordinarios* (1828-1905)
- Fig. 35 Julio Verne, *El Rayo Verde* (1882)
- Fig. 36 Éric Rohmer, fotogramas de la película *El Rayo Verde* (1987)
- Fig. 37 Marcel Duchamp, *El Rayo Verde* (1947)
- Fig. 38 Tacita Dean, *El Rayo Verde* (2001)
- Fig. 39 Fischli & Weiss, *Son et lumière - Le Rayon Vert* (1990)

- Fig. 40 Fischli & Weiss, *Outlaws* (1984)
- Fig. 41 Sr. Chinarro, *El fuego amigo* (2005)
- Fig. 42 Éric Rohmer, fotogramas de la película *El Rayo Verde* (1987)
- Fig. 43 Éric Rohmer, fotograma de la película *El Rayo Verde* (1987)
- Fig. 44 Materiales. *SuperFix Plus*, TETENAL
- Fig. 45 Materiales. Carrete fotográfico, película en blanco y negro ISO 100, TMAX
- Fig. 46 Materiales. Película analógica de cine a color
- Fig. 47 Materiales. Proyector de diapositivas *Reflecta*, AGFA
- Fig. 48 Proceso. Cubetas con fijador, lejía y agua
- Fig. 49 Proceso. Desemulsión de película en color con fijador
- Fig. 50 Proceso aditivo con laca de bombillas
- Fig. 51 Proceso aditivo con laca de bombillas.
- Fig. 52 Proceso aditivo *sándwich*
- Fig. 53 Proceso aditivo con cinta adhesiva
- Fig. 54 Proceso aditivo con transferencia
- Fig. 55 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía
- Fig. 56 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con lejía
- Fig. 57 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía
- Fig. 58 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía
- Fig. 59 Proceso sustractivo. Película en color desemulsionada con fijador y lejía
- Fig. 60 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía
- Fig. 61 Proceso sustractivo. Película virgen rasgada
- Fig. 62 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía y recortada
- Fig. 63 Proceso sustractivo. Película virgen troquelada
- Fig. 64 Proceso sustractivo. Película en blanco y negro desemulsionada con fijador y lejía troquelada
- Fig. 65 Proceso de secado de la película
- Fig. 66 Proceso de enmarcado de las diapositivas dentro de los marquitos
- Fig. 67 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film, una experimentación con película analógica*, Propuesta 1 (2015)
- Fig. 68 Ana Guallart Sanchis, *Del film al film, una experimentación con película analógica*, Propuesta 2 (2015)