

# Dreamwalk: an experimental series Ana Luque Castellano TFG BBAA UMA 2022

# Dreamwalk: an experimental series

(Dreamwalk: una serie experimental)

Ana Luque Castellano Facultad de Bellas Artes de Málaga Tutor: Pablo Alonso Herráiz

2022

"Animation is not the art of drawings-that-move, but rather the art of movements-thatare-drawn. What happens between each frame is more important than what happens on each frame." (Mclaren, n.d)



# Índice

Resumen y palabras clave	1
Descripción detallada	2
Trabajos previos otras asignaturas	3
Preproducción: proceso creativo	6
Proceso teórico-conceptual1	5
Clasificación animación1	5
Animación experimental: pioneros1	8
La abstracción en el arte2	3
Motion en el cine: Saul Bass	5
Análisis de la estética onírica en el cine	8
Inconsciente: Victor Frankz y Sigmund Freud	1
Conclusiones34	4
Cronograma3	5
Presupuesto35	5
Bibliografía/filmografía3	6
Ficha técnica y anexo	9

# Resumen y palabras clave

El principal interés de mi proyecto se centra en la realización de un cortometraje de animación experimental relacionado con el concepto de *Motion graphics*, usando una técnica digital bidimensional. Como temática, investigo los procesos y los medios abstractos mediante los cuales se representa la estética del mundo onírico en el medio audiovisual. Utilizo la exploración forma gráfica abstracta en movimiento como medio de expresión en relación con el sonido para componer en el tiempo. De esta forma, propongo una visión personal de cómo se configuran las distintas fases del sueño mediante capítulos.

Animación – Motion graphics – Experimental – Onírico – Inconsciente – Sueños –

Audiovisual

# **Summary**

The main interest of my project is to create an experimental animation related to the Motion Graphics concept, using digital bidimensional techniques. The investigation searches how the oniric world is represented in the audiovisual medium. The graphic form is used as a mean of expression in accordance to the sound to compose time. This way, I propose a personal vision about how dream phases can be formed in the artistic and animation field.

Digital animation – Motion Graphics – Experimental – Oneiric – Unconscious –

Dreams - Audiovisual

# Descripción detallada

Durante los últimos dos años de carrera me he interesado por la relación de los sueños y el estado inconsciente en el campo artístico, evolucionando en una relación con el mundo de la animación al permitirme manifestar forma y sonido en paralelo. En años anteriores, mi principal medio de expresión había sido la ilustración, fue en el tercer curso de mis estudios cuando comencé a orientarme hacia la animación, añadiendo el elemento de tiempo y movimiento a mis ilustraciones. Para este Proyecto Fin de Grado decido adoptar la forma pura siguiendo una línea melódica en relación con la sinestesia y el mundo onírico, tomando como referentes a pioneros de la animación experimental o artistas del surrealismo.

En esta memoria se muestra en orden cronológico todo el proceso teórico-conceptual y formal de la investigación. Complementándose con distintas referencias bibliográficas y audiovisuales. Este recorrido ha desembocado en un proyecto de animación experimental, donde el principal objetivo no es crear una narración lineal, en la cual usualmente nos encontramos con introducción, nudo y desenlace; sino que se plantea un tipo de narración alternativa relacionada con lo sensorial y lo aleatorio.

# Trabajos previos en otras asignaturas

Para las asignaturas de Estrategias artísticas en torno al espacio I y II (2020/2021) realicé dos animaciones que ahondaban en la relación de los sueños con el arte. ¹Estos fueron mis primeros trabajos usando ilustraciones 2D animadas, a partir de ellos aprendí a usar programas como Illustrator, After Effects o Adobe Animate. Ambas animaciones se encuentran entre la experimentación y la narración lineal, usando recursos de ambas. En el primer vídeo centré mis capacidades en insertar referencias y símbolos como forma de remitir a los sueños, mientras que en la segunda comencé a crear mis propios métodos para unir forma y significado, dando una gran importancia al sonido, cosa que he mantenido en el resto de los trabajos relacionados con la animación. Las formas en movimiento, el sonido y el tiempo han sido los elementos principales básicos, sin tener en cuenta la gran variedad de propiedades transformables como la escala, posición, transparencia, color, dimensión... Estos elementos básicos vienen de los primeros trabajos de animación durante las primeras décadas del siglo XX. El aprender a componer en el tiempo acompañando con música es vital a la hora de aprender a animar, ya que esta crea ambiente, llama la atención, crea sensaciones... Es diferente a la imagen, por ello su unión provoca hechos relacionados entre sí, ayudando a transmitir sensaciones y conceptos.





Fig 1. On floating (2020) Ana Luque

Fig 2. A pool dream (2021) Ana Luque

<sup>1</sup> On floating (2020): https://youtu.be/YMwQAfWRTeY
A pool dream (2021):https://www.youtube.com/watch?v=6w16LWyymE8

Continuando con la enumeración de proyectos realizados en otras asignaturas, para el proyecto final de *Ilustración y cómic* (2021/2022) realicé una serie de ilustraciones animadas en 2D que narran una pequeña historia sin usar palabras, utilizando únicamente representaciones realizadas en Illustrator acompañadas de música y movimiento añadido en *After Effects*. En la asignatura *Modelado y animación* (2021/2022) comencé a experimentar usando distintas técnicas de animación en un mismo vídeo por primera vez. En este caso, para la animación Parallel, uní la técnica stopmotion con la animación digital 2D. Por último, para la asignatura de *Arte Virtual* (2021/2022) estudié por primera vez la animación 3D², ya que había realizado trabajos de modelado anteriormente, pero todos estáticos. A nivel conceptual, este proyecto estuvo enfocado a la investigación teórica de mi TFG.

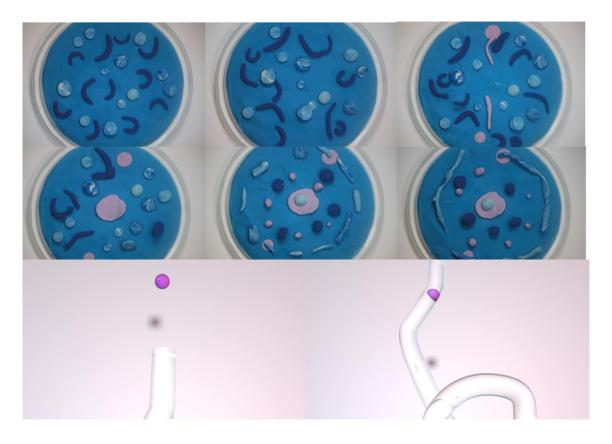


Fig 3 y 4. Parallel (2022) Ana Luque

Paralel (2022) https://youtu.be/Yl\_SLxOWiJg
Oeniric spaces (2022) https://youtu.be/F\_qOGA8hH2M



Fig 5. Oeniric spaces (2022) Ana Luque

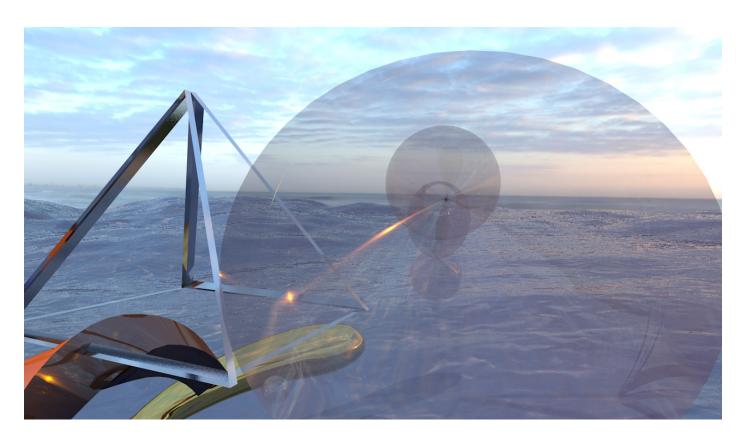


Fig 6. Oeniric spaces (2022) Ana Luque

# Preproducción: Proceso creativo

Durante la producción de un proyecto nos encontramos con una primera parte de expansión creativa y de búsqueda, la cual podríamos denominar preproducción. Este es un proceso creativo en el cual planteamos distintas posibilidades, problemas y soluciones -tanto formales como teóricas- a los diversos temas elegidos a tratar. Durante esta fase se limitan los resultados y las expectativas que se espera obtener, aunque esto siempre se mantiene abierto a cambio. Una de las primeras partes de la pre-producción para mi proyecto de fin de grado ha sido la búsqueda de referentes, no solo a nivel teórico y técnico sino también visual. Partiendo de tres variantes estéticas realicé un moodboard³ donde poder reunirlas. Por una parte, he añadido fotogramas de largometrajes que tratan los sueños y la deformación de la realidad, capturas de animaciones experimentales del siglo XX y composiciones formales realizadas con técnicas actuales digitales.



Fig 7. Moodboard: animación experimental/onírica
Algunas obras que aparecen son: *A colour box* (1935, Len Lye) - *Dots* (1940, Norman Mclaren)
- *Dumbo* (1941, Disney) - *Vértigo*, *Psicosis* (1958, 1960. Hitchcock); *2001: una odisea en el espacio* (1967, Kubrick) - *Perfect Blue, Paprika* (1997, 2006. Satoshi Kon)...

Moodboard: Panel de tendencias que consta de imágenes, texto y muestras de objetos en una composición. Puede estar basado en un tema o tratarse de cualquier material escogido al azar.

Durante los primeros meses de investigación de mi TFG, planteé una división de estilo narrativo para la animación. En los primeros bocetos de storyboard propuse una primera parte figurativa que usase una narrativa lineal, en la cual se podía ver a un alter ego como personaje protagonista. Este, al quedarse dormido daba paso a la segunda parte experimental de la animación ligada con el mundo onírico. Sin embargo, este planteamiento primario me resultó demasiado literal, por tanto, tomé la decisión de comenzar directamente con esta segunda parte, usando los recursos propios de la animación para transmitir conceptos en lugar de ilustrarlos. He aquí distintos bocetos que finalmente no continué, pero que definitivamente han sido definitivos a la hora de guiarme en el proceso. En el anexo 1 (pg 39) se adjuntan distintas capturas de los bocetos que se realizaron con anterioridad a la animación final. Finalmente, decidí mantener una estética propia durante toda la animación, para reforzar la obra final.

Uno de los alcances esperados que se delimitaron al principio del proyecto, era la duración de la obra audiovisual, la cual se denomina como cortometraje animado. Un cortometraje se considera una producción audiovisual cinematográfica que dura desde menos de un minuto hasta los 30 minutos. Desde el primer momento se asentaba como resultado genérico una duración de entre 3 y 5 minutos.

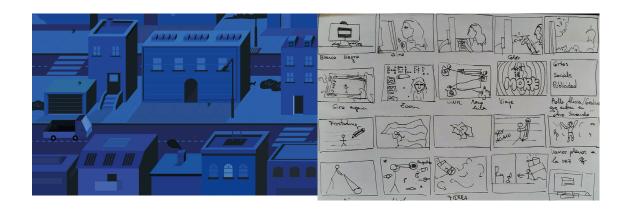
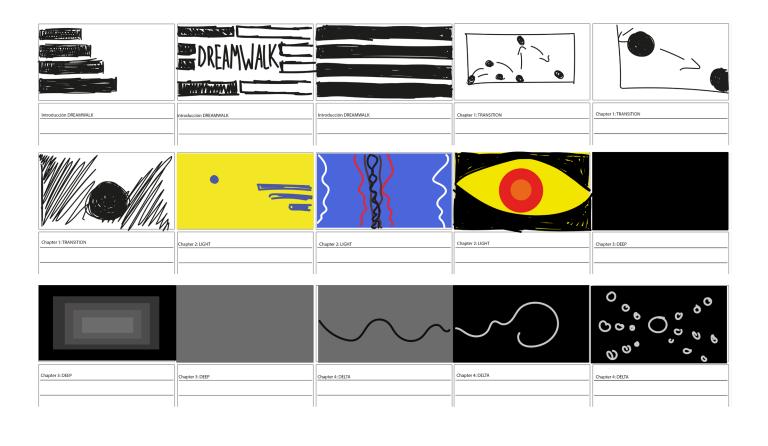


Fig 8. Captura del boceto animado

Fig 9. Ejemplo primeros storyboard



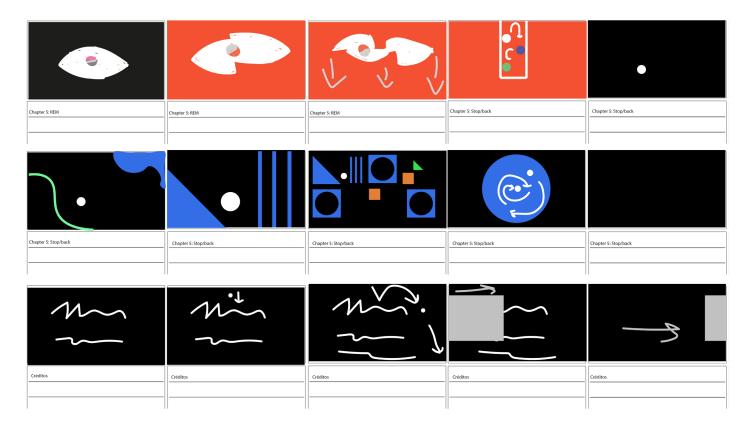


Fig 10. Storyboard final

Los primeros estudios que realicé sobre el movimiento y la gravedad fueron a través del programa *Animate*, el cual me permite dibujar frame a frame para su reproducción instantánea. Esta herramienta comencé a usarla por primera vez en el mes de marzo, me ha servido sobre todo para realizar bocetos rápidos animados y poder practicar los movimientos deseados, repitiéndolos y modificándolos hasta conseguir una fluidez natural que no se vea forzada. Este proceso se agiliza con la ayuda de la opción "piel de cebolla", en la cual podemos observar varios frames con distinta animación a la vez sin que estos aparezcan unidos al reproducir el video.

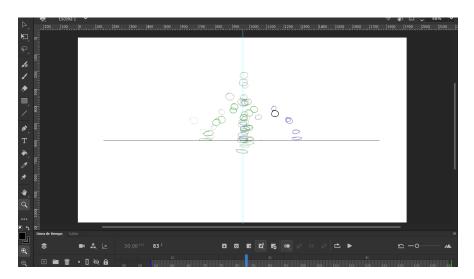


Fig 11. Captura de pantalla del programa Animate

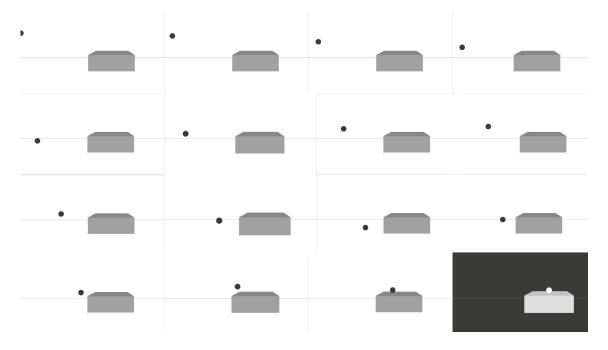


Fig 12. Ejercicio animación pelota

Durante el proceso formal de realización de la animación comencé por crear las animaciones usando formas puras y orgánicas dibujadas en *Illustrator*. Después, estas se separan por capas para ser animadas en *After Effects*, donde se introduce distintas melodías o efectos de sonido y se mueven los elementos respecto a la música. Posteriormente se decidió que la animación iba a ser dividida en distintos capítulos en lugar de pretender unir todos los fragmentos realizados con anterioridad mediante transiciones, cada capítulo de la animación pretende remitir a las distintas fases del sueño. Para realizar esto, se analizó teóricamente las distintas etapas por las que pasamos durante el proceso de quedarnos dormidos y, dependiendo de si nos encontramos en una fase de sueño ligero donde nos despertamos con facilidad o si estamos profundamente dormidos, se diseñaron analogías visuales que remiten a cada una de las etapas.

Respecto al sonido, entre los distintos capítulos que se presentan hago uso del ruido blanco, este es parecido al de una televisión o una radio y se caracteriza por tener distintas frecuencias a la misma potencia, de forma que genera un ambiente estable. Se suele utilizar a la hora de dormir ya que consigue que los estímulos auditivos sean menos capaces de activar la corteza cerebral durante el sueño, generando un estado de relajación<sup>4</sup>. Durante los distintos capítulos hago uso de distintas composiciones musicales, en su mayoría creadas por el animador experimental Norman McLaren, utilizando la sincronización musical<sup>5</sup> para que el movimiento de las formas continúe el sonido. Por otra parte, también hago uso de distintos efectos de sonido con el propósito de acompañar y reforzar las distintas imágenes.

<sup>4</sup> Cómo dormir bien: Para comprender la importancia del descanso y la salud óptima (2009) Pine Street Foundation. Consultado: 06/08/2022. https://pinestreetfoundation.org/como-dormir-bien-para-comprender-la-importancia-del-descanso-y-la-salud-optima/

La sincronización musical consiste en utilizar una obra musical sin modificarla para incluirla en otras obras como pueden ser obras audiovisuales. ¿Qué es la sincronización musical? (2017) Consultado 12/07/2022. https://sympathyforthelawyer.com/2017/04/25/sincronización-musical/#:~:text=La%20sincronizaci%C3%B3n%20musical%20consiste%20en,como%20pueden%20ser%20obras%20audivisuales.

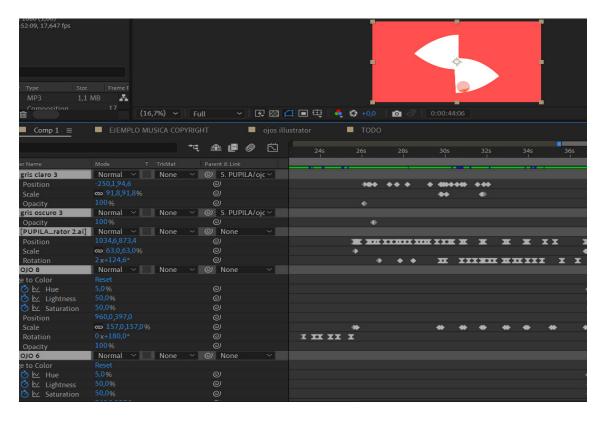


Fig 13. Captura programa After Effects

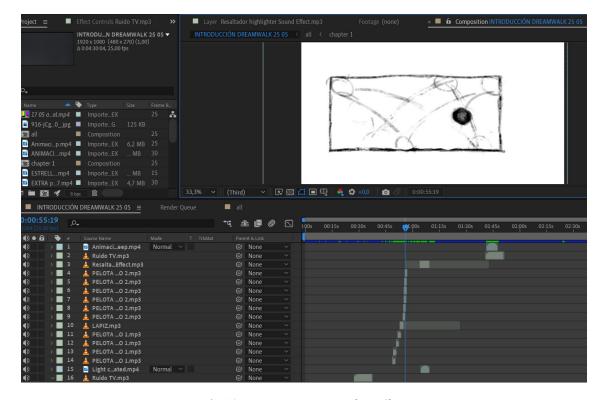


Fig 14. Captura programa After Effects

Por tanto, *Dreamwalk: an experimental animation* se presenta como una serie de vídeos independientes que tienen un nexo común, resultando en un total de 6 escenas, las cuales funcionan independientemente a la vez que se complementan las unas con las otras, pudiendo realizar conexiones entre ambas. Estos 6 capítulos están relacionados con la división en fases que se produce durante el sueño, sin pretender narrar este proceso directamente, se presentan analogías entre las experimentaciones formales y las etapas que se producen a la hora de dormir. Para realizar esto, se analizó teóricamente las distintas etapas por las que pasamos durante el proceso de quedarnos dormidos y, dependiendo de si nos encontramos en una fase de sueño ligero donde nos despertamos con facilidad o si estamos profundamente dormidos se utilizará un tono y unos movimientos distintos. De esta forma, *Dreamwalk: an experimental animation*<sup>6</sup>, queda dividida en los siguientes capítulos:

Chapter 1. *Transition*. Con la escena inicial se pretende presentar el tono y estilo de la obra, a partir de la introducción comienza este primer capítulo: *Transition*. La primera fase del sueño se considera la transición en la cual se abandona el estado de vigilia<sup>7</sup> para comenzar a dormir. Durante esta etapa nos encontramos en un estado de somnolencia, aunque se pueden empezar a dar alucinaciones hasta entrar en la siguiente fase. En la animación podemos observar una pelota en un rectángulo, el cual da vueltas frustrado hasta que se cansa y "se duerme", queriendo eludir al momento en el cual algunas personas encuentran dificultades para conciliar el sueño. Para reforzar la idea de que durante esta primera etapa se produce un cambio entre vigilia y sueño, se utiliza una técnica digital distinta a la del resto del vídeo.

Chapter 2. *Light*. La segunda etapa del sueño se conoce como fase ligera. Durante esta fase se disminuye el ritmo cardíaco y el respiratorio. Comenzamos a estar inconscientes, pero podemos despertarnos ante cualquier estímulo. Es por ello por lo que se conoce como fase de sueño ligero, siendo común que las pulsaciones

<sup>6</sup> Dreamwalk: an experimental animation. El título alude al paseo onírico que se realiza durante todo el proceso de dormir, vinculado a la representación animada que se realiza de forma experimental.

Vigilia: Del latín vigilia, vigilia es la acción de estar despierto o en vela. Se trata, en este sentido, de un estado de conciencia que antecede al sueño.

lleguen a bajar drásticamente. La reacción del cerebro ante dicho cambio es mandar un impulso que produce una reacción muscular violenta, la cual hace que nos despertemos. Esta acción se conoce popularmente como "soñar que caemos". Como puede observarse en la animación, he querido apoyarme en el sonido y en la forma abstracta para transmitir momentos de calma o tensión que remitan a dicha fase.

Chapter 3. *Deep*. Tras esta segunda etapa de altibajos entramos en un estado de completa y profunda relajación, es una fase corta que puede durar unos 5 minutos. Para que se comprenda este contraste radical entre fases se ha decidido pasar de una animación bastante rítmica e intranquila a un espacio casi vacío, con tranquila y profunda serenidad, centrándome en el audio. El resultado final presenta una semejanza formal con el arte óptico, un estilo visual que utiliza ilusiones ópticas usualmente en blanco y negro.

Chapter 4. *Delta*. El nombre de esta fase viene dado por las ondas delta, las cuales son oscilaciones de la representación de la actividad cerebral al ser observada mediante un electroencefalograma. Este tipo de ondas son las más lentas, con una frecuencia<sup>8</sup> de entre 0.5 Hz y 4 Hz. Además de utilizar elementos que remitan a las de una onda, respecto al sonido he querido usar una melodía que me permita experimentar con los ritmos, ya que mientras más alta sea la frecuencia mayor será el estado de excitación. Durante esta etapa se pueden producir varias parasomnias como el sonambulismo. En mi caso personal sufro de bruxismo y es en esta fase cuando este se intensifica. Al ser la animación experimental una muestra personal de sensaciones se ha adjuntado paralelismos formales entre este acto inconsciente de apretar los dientes y el movimiento rápido lateral acompañado de sonidos mecánicos.

Frecuencia: La frecuencia de la CA es el número de ciclos por segundo de una onda sinusoidal de corriente alterna (CA). La frecuencia es la velocidad a la que la corriente cambia de sentido por segundo. Se mide en hercios (Hz), una unidad internacional de medida donde 1 hercio es igual a 1 ciclo por segundo. (Digital Multimeter Principles (2009) Glen A. Mazur, American Technical Publishers.)

Chapter 5. *REM*.<sup>9</sup> Durante esta etapa el cerebro llega al punto con más actividad, el término REM significa *Rapid Eye Movement*, ya que durante este estado la persona mueve los ojos rápidamente en todas direcciones. Sin embargo, los músculos se desconectan completamente para que las acciones realizadas en los sueños no se realicen. Es por ello por lo que en este capítulo utilizo los ojos como símbolo unidos a un movimiento lateral que se intensifica con el sonido.

Chapter 6. *Stop*. Nos despertamos y volvemos al estado de vigilia. La pelota consigue salir de este mundo imaginario de formas puras, acabándose así el sueño y dando paso a los créditos.

<sup>9</sup> Fundación Nacional del Sueño (NSF por sus siglas en inglés) (2010). REM sleep deprivation and migraines. Obtenido el 11/09/2022 de http://www.sleepfoundation.org/alert/rem-sleep-deprivation-and-migraine

# Proceso teórico-conceptual- Clasificación animación

Clasificamos para encontrar y para entender las relaciones que pueden surgir en distintos elementos, buscamos la forma de encontrar orden en el caos mediante la selección y unión de características, repitiendo agrupaciones sin seguir una jerarquía. Ese eje en el que apoyamos las agrupaciones puede definirse artísticamente como rizoma, cuando un artista crea propone una descripción del mundo. El orden facilita la comunicación en un mismo campo, dentro de la animación podemos encontrar una amplia variedad de categorías dependiendo de distintos factores. En mi caso, he optado por seguir la clasificación según la doctora en arte y diseño Tanía de León Yong, en el artículo ¿Por qué no nos sentamos simplemente frente a la pantalla? Dicho artículo se basa en las distintas categorías que propone el animador Paul Wells según la intención, la técnica y la forma narrativa. Para mi proyecto, me interesa especialmente analizar la clasificación según la intención del creador. León distingue entre la animación ortodoxa, conocida coloquialmente como Cartoon, la cual destaca por ser esencialmente comercial, busca el entretenimiento de un público o vender un producto en publicidad, en este tipo de animación la narración se prioriza sobre el movimiento ya que proviene del cine y del cómic. Por el contrario, nos encontramos con la animación experimental. Este tipo de animación plantea el desarrollo de un vocabulario propio, creando una forma de expresión personal en la cual se pueden reflejar pensamientos o experiencias; en mi caso, propongo una relación con los sueños. Como su nombre indica, se trata de un trabajo exploratorio mediante el cual se puede plantear el desarrollo de un aspecto técnico o artístico. Esta exploración puede tener como punto en común la música, la cual no es utilizada para narrar, sino que se hace uso de ella para añadir dinamismo a los colores y las formas que se mueven, siguiendo el ritmo de la melodía o de los sonidos que aparezcan.

"En este ámbito, la experimentación se vuelve casi infinita, y un fallo parcial o total puede ser tan interesante como un descubrimiento exitoso." (De León Yong, Tania, 2015, p.110)

Para el desarrollo de mi proyecto personal me interesa como campo de estudio los *Motion graphics*. <sup>10</sup> Estos pueden describirse como la unión entre diseño gráfico y animación. El nacimiento de este ámbito se considera unido a la animación experimental. Este es otro motivo por el cual considero que la segunda definición de la animación según la intención del autor es la más correcta para mi proyecto. Para autores como Halas y Manvell, la animación gráfica es dibujo que se expande y se desarrolla en el tiempo, como mencionan en su libro de 1962 *Design in Motion*, p.10.

La disciplina de motion graphics como la forma más simple de animación que comprende una sucesión de imágenes estáticas que se relacionan entre sí en el diseño y ocupan sus posiciones en la pantalla en una secuencia, cuyo significado está determinado por algún otro factor como, por ejemplo, los títulos de crédito animados de una película, o ciertos tipos de cine, o el comercial de televisión. (Carubin Bortolamedi, Clarisa, 2017, p.24)

Actualmente los motion graphics están muy presentes en nuestra vida cotidiana, ya sea en redes sociales o en anuncios de televisión, se utiliza la animación digital y el modelado 3D con una intención comercial a pesar de haber nacido dentro de otros ámbitos. En la historia de la animación se han utilizado una amplia variedad de técnicas para llegar hasta la digital, como el stopmotion o la tradicional, la cual se realiza a mano usando acetatos o papel como soporte principal.

Motion graphics: Animación en estado puro donde el artista responde a la naturaleza del movimiento dando ciertas formas de arte cinético, puente entre el arte gráfico y el cine. Halas y Manvell, Art in movement, 1970.

# Clasificación en animación

de Paul Wells según la intención, técnica y la forma narrativa.

# Animación limitada - Economía del movimiento - Fotogramas reducidos (6/2 fps) - Frames reutilizados (poca metamorfosis) - Destacan los movimientos de cámara sobre imágenes estáticas. **Técnica** - El movimiento no es primordial. - Relación visual/audio Animación media - 12 fps, fluidez - Se pueden integrar elementos de ambas - La animación comercial retoma elementos del Animación completa - 24 fps, movimiento constante, formato del cine analógico modificado en el digital - Cada frame se utiliza una sola vez - Trabaja con la metamorfosis, se transforma el personaje, el objeto o el fondo - Uso constante eje Z, profundidad, esto implica modificar las proporciones de la animación. Intención Animación ortodoxa y forma - Uso comercial, objetivo de entretener o vender también puede querer contar una historia - Material didáctico o vender un producto narrativa - Viene del comic y del cine, usa recursos gráficos convencionales como onomatopeyas - La historia es más importante que el movimiento, priorizan la expresión facial sin pensar en un movimiento imaginario - Sonido que refuerza el contenido. Animación de desarrollo -Entre los dos tipos, comparte elementos de ambas - Es narrativa, pero con alguna práctica experimental (plastilina, collage, - Infinidad de estilos, experimentación infinita, los fallos pueden ser interesantes Animación experimental - Busca usar y desarrollar un vocabulario propio, una forma de expresión personal, reflejando aspectos del pensamiento humano, sentimientos y experiencias.

-Trabajo puramente exploratorio, con el objetivo de

 - Puede estar relacionado con el sonido experimental, sin diálogo convencional, en la cual se traduce la musica en colores y formas que se mueven a través

desarrollar algun aspecto técnico o artístico

del tiempo con diferente ritmo y velocidad

# Animación experimental: pioneros

Durante el surgimiento de las vanguardias en el siglo XX, el arte visual transformó la forma en la que se concebía el cine tradicional hasta entonces. El cine experimental siempre ha existido desde el propio nacimiento de la cinematografía, pero es a partir de las primeras décadas del siglo XX cuando comenzó a utilizarse dicho término en su plenitud. Esta vertiente puede denominarse como un desplazamiento de las estructuras narrativas convencionales, la cual utiliza recursos novedosos para transmitir experiencias o emociones a través de experimentos formales, por lo tanto, está íntimamente ligado al nacimiento de nuevas tecnologías, ya que el concepto de nuevo está ligado a la evolución de cada etapa.

Dentro del cine experimental nos encontramos con el cine abstracto, subgrupo que también se presenta como alternativa al cine tradicional, ya que emplea imágenes deformadas o trucos ópticos que pueden ser acompañados por
música o sonidos. Uno de los primeros directores en presentar formas irracionales en movimiento fue Walter Ruttmann, influenciado por la geometría del suprematismo ruso, el expresionismo alemán y la Bauhaus, entre otros. Ruttmann desarrolló una teoría del cine llamada *Pintar con el tiempo*, siendo la obra *Opus 1* la primera en mostrarla, aquí las formas puras contrastadas entre curvas
y rectas crean una danza que sigue el ritmo de la música clásica acompañante.

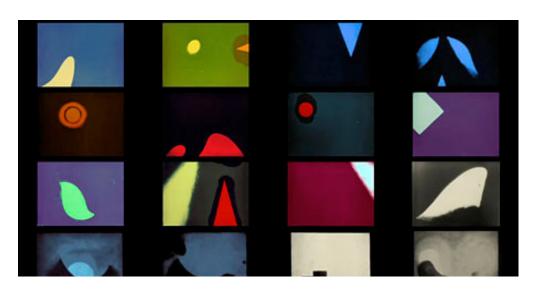


Fig 16. Opus I (1921) Walter Ruttmann

Estos pioneros ayudaron a la convergencia entre cine e informática, creando y desarrollando un lenguaje común. Uno de los primeros artistas en usar la animación experimental como forma de expresión es Len Lye. Comenzó uniendo el movimiento a la escultura para crear obras cinéticas, hasta que a partir la década de 1930 se dejó influenciar por el cine, por los textos del filósofo Sigmund Freud y por el arte indígena de una comunidad australiana; influencias vigentes en las vanguardias europeas de aquella época. En su película *A colour box* (1935) inventó la técnica de dibujar directamente sobre el celuliode, técnica que usarían después animadores como Norman McLaren. Utiliza distintos materiales para dibujar, pintar y rasgar el material; pinceles, plantillas, sellos, bisturíes... Esta experimentación formal le permitía explorar el arte cinético mediante el ritmo del sonido, el color y la forma.

Otra versión de la animación experimental la ofrece Oskar Fischinger, el cual se decanta por utilizas formas geométricas en lugar de lo que él denominaba "bailes románticos" de Walter Ruttman. El uso de la música junto a la forma pura se mantiene presente en sus películas. Quiso proponer una versión distinta a las ya existentes por entonces, haciendo uso de patrones hipnóticos reforzados por la música visual.

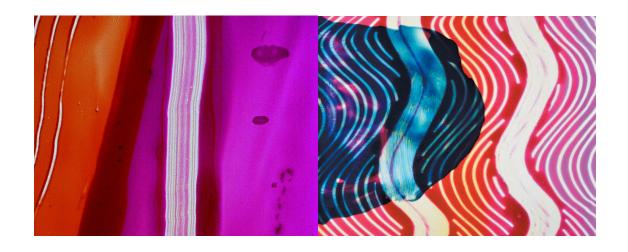


Fig 17 y 18 A colour box (1935) Len Lye

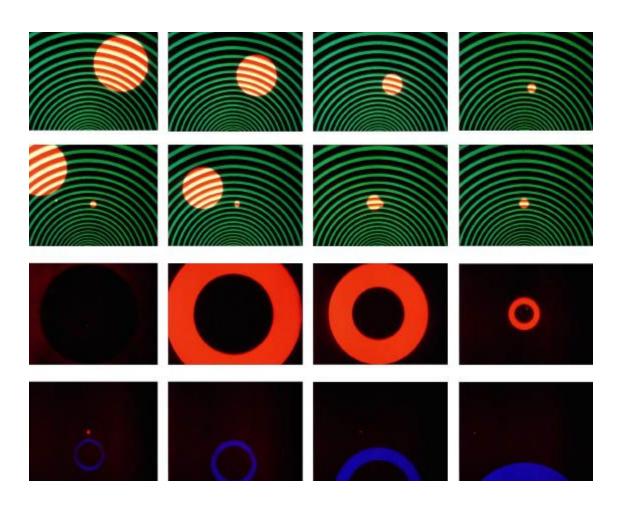


Fig 19 y 20. An optical poem (1938) Oskar Fischinger

Un referente esencial durante toda esta investigación es el animador británico Norman McLaren. Inspirado por artistas como Oskar Fischinger, McLaren fue pionero en la música visual, el sonido gráfico y la película abstracta. En la música se genera una abstracción que únicamente remite a ella misma, de esta forma Mclaren busca que sus obras visuales se basen en la evolución, el cambio y la repetición. Dedicando bastante atención a la relación entre imagen y sonido. Durante toda su trayectoria empleó una gran variedad de técnicas tradicionales, digitales y mixtas, pero resaltan sus experimentos de imágenes unidas al sonido. El concepto de sinestesia, escuchar música y ver una imagen, es un término recurrente en su trayectoria. Es por ello por lo que recurre a la manipulación del sonido óptico. En el vídeo Pen Point Percussion (1951), McLaren muestra la técnica en la cual usa un osciloscopio<sup>11</sup> para registrar las ondas de varios sonidos. Tas analizar su forma, dibuja directamente sobre la banda de sonido distintos puntos y siluetas -la idea de dibujar directamente sobre celuloide viene por el animador anterior Len Lye- y estos son colocados en una moviola<sup>12</sup>, donde se observa como los ruidos se sincronizan con los dibujos realizados a mano, creando así sus propios sonidos a través de la tinta y utilizando el grosor de los trazos para crear sonidos agudos o graves.



Fig 21. Pen Point Percussion (1951) Norman McLaren

Osciloscopio: Se trata de un instrumento de visualización electrónico para la representación gráfica de señales eléctricas que pueden variar en el tiempo.

Moviola: Máquina usada en televisión y cinematografía que reproduce imagen y sonido y sirve para comprobar y rectificar el sincronismo de las operaciones de montaje.

John Whitney fue uno de los primeros animadores tradicionales que, tras trabajar con empresa de cine comercial como Disney, decidió adaptar su técnica al medio digital para crear una obra personal e innovadora de animación unida al campo de las bellas artes. Sus videos se caracterizan por usar texturas abstractas en bucle generadas por los electrones del monitor, utiliza colores brillantes electrónicos.

En su obra de 1961, *Catalog*, consiste en un registro de efectos visuales perfeccionados usando un ordenador analógico mecánico, el cual era de su propia invención. Un año anterior Whitney había fundo la empresa Motion Graphics Incorporated, fue a partir de entonces cuando comenzó a llevar sus animaciones experimentales hacia un campo más comercial, el diseño gráfico. Whitney colaboró con el diseñador gráfico Saul Bass, el cual se analizará en profundidad más adelante, para realizar la secuencia de los títulos animados para la película *Vértigo* (1958) de Alfred Hitchcock.

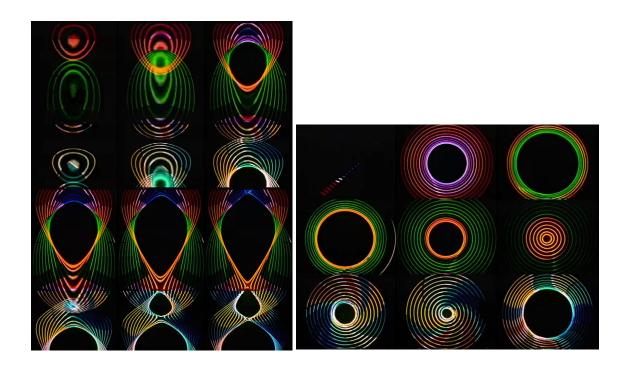


Fig 22 y 23. Catalog (1961) John Whitney

### La abstracción en el arte

Para completar la investigación sobre qué es la animación experimental y el cine abstracto, es necesario tener en cuenta los conceptos bases que se están tratando. Para ello es necesario preguntarse, ¿qué es la abstracción? Puede denominarse como una operación mental destinada a aislar conceptualmente la función concreta de un objeto, ignorando sus otras propiedades. Dentro del campo artístico, la abstracción se emplea para expresar conceptos o sentimientos que se alejan de la figuración mediante el uso de un arte puro, sin pretender representar la realidad, sino crear la nuestra propia con los medios plásticos de la técnica que empleemos, ya sea pintura, música, animación...

Si hablamos de composición musical unida a formas abstractas, un referente a analizar es Kandisnki. El sonido en esencia es abstracto, este adquiere un valor debido a que nosotros le otorgamos un significado, no solo a nivel conceptual sino también mediante ideas abstractas, lo cual Kandisnki relacionaba con el "espíritu". Esta relación de formas gráficas básicas con música está presente tanto en su obra como en algunos ejemplos de animación experimental, esta tiende a ser abstracta, ya que permite transmitir sensaciones interiores mediante una imagen, sensación la cual es reforzada por la música mediante la sinestesia. La sinestesia se define como una sensación producida en una parte del cuerpo a consecuencia de un estímulo aplicado en otra, permitiendo explorar la relación entre color, forma y sonido.

Un triángulo amarillo, un círculo azul, un cuadrado verde, otro triángulo verde, un círculo amarillo, un cuadrado azul, etc., son entes totalmente diferentes y que actúan de modo completamente distinto. Determinados colores son realzados por determinadas formas y mitigados por otras (...) Está claro que la disonancia entre forma y color no es necesariamente disarmónica sino que, por el contrario, abre una nueva posibilidad de armonía. (Kandinski, de lo espiritual en el arte, 1911, p. 29)

Al comienzo del libro *De lo espiritual en el arte*, Kandinski define la obra de arte como expresión de la necesidad interior del artista, la gran necesidad del sentir íntimo que refleja una época. Dicha expresión debe estar unida a su forma, es decir, el artista resuelve el qué y el cómo. Kandisnki explica que el contenido debe alejarse del naturalismo para ser espiritual, analiza qué tipos de efectos tiene el color sobre el espectador, diferenciando entre el efecto físico (el cual adquirimos a través de la experiencia) y el efecto psicológico (se genera por asociaciones personales o culturales a formas). Estas asociaciones del color se ven reforzadas por otros sentidos, la ya mencionada sinestesia es una de ellas. En el capítulo "*El lenguaje de las formas y los colores*" habla sobre cómo las cualidades térmicas y luminosas del color son las responsables de esta percepción psicológica. Por ejemplo, tendemos a relacionar tanto a nivel físico como psicológico, el azul con lo lejano, el amarillo con la cercanía, el blanco con el comienzo y el negro con la muerte. Estas armonías dependen de la experiencia, de la época y de la cultura del receptor.



Fig 24. Composition VII (1913) Wassily Kandisnki

# Motion graphics en el cine: Saul Bass

Los primeros ejemplos de animación experimental durante el siglo XX están relacionados con la expresión personal artística, la mayoría del resto de animaciones realizadas entonces estaban directamente orientadas hacia el entretenimiento, la animación comercial tendía a ser puramente ortodoxa y figurativa, a pesar de que existan ejemplos de animación figurativa que buscaba el entretenimiento pero que se plantea los recursos visuales y narrativos, como pueden ser las películas de los hermanos Fleischer. Dentro del cine tradicional la animación se utilizaba principalmente para los créditos y los títulos de las películas, Saul Bass fue un diseñador gráfico que planteó usar la animación de gráficos animados dentro con un propósito comercial a la vez que experimentaba con los conceptos, la forma pura y los efectos de sonido. Su estilo de formas simples, estructuras geométricas, colores planos y tipografías irregulares es directamente reconocible, sigue teniendo gran influencia en el mundo del diseño actualmente. Una de las primeras obras en las que decide unir diseño y movimiento fue en los créditos de la película The man with the golden arm (1955) del director Otto Preminger, este trabajo ayudó a definir el comienzo de los motions graphics, ligado a las animaciones experimentales. Existe una gran variedad de definiciones para este concepto, al igual que resulta confuso definir los atributos a diferenciar entre los motion<sup>13</sup> y la animación.

Con la información y las definiciones con las que contamos en la actualidad, seguramente esta obra de Bass se consideraría una animación, en lugar de motion graphics. La explicación sería la narratividad, si se cuenta una historia, entonces es animación. Teniendo en cuenta que para narrar una historia puede usarse simplemente colores y formas abstractas que se apoyan en la música, ya que el movimiento es evolución en el tiempo y este movimiento cuenta su propia historia, a pesar de la no figuración.

<sup>&</sup>quot;I will define motion graphics as designed non-narrative, non-figurative based visuals that change over time". En español: "Definiré los motion graphics como diseños visuales no narrativos, no figurativos que cambian en el tiempo" (Matt Frantz. *Changing over time: Future of Motion Graphics*. 2003)



Fig 25. The man with the golden arm (1955) creditos animados realizados por Saul Bass

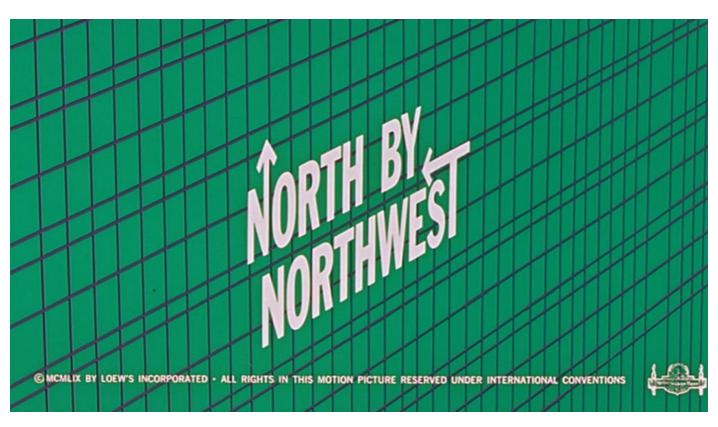


Fig 26. North by northwest (1959) creditos animados realizados por Saul Bass

# **Motion graphics**

## Definiciones y elementos. Alonso Valdivieso y Clarisa E. Carubin Bortolamedi Unión otras disciplinas Diseño gráfico, tipografía, animación e infografías. Diseños que se mueven en un espacio 2D o 3D, están en constante evolución en el tiempo y en el espacio Definición 1970 "Art in movement" Halas y Manvell Lo definen como animación en estado puro, donde el artista responde a la naturaleza del movimiento dando ciertas formas de arte cinético, puente entre el arte gráfico y el cine. Periodos básicos • Descubrimiento de la técnica para la proyección continua de imágenes frame by frame Perfección del potencial técnico de esta invención de la unión fotográfica con dibujos animados Después de la Segunda guerra mundial existe una necesidad de ampliar el estilo gráfico, el diseñador se convierte en socio junto al animador y técnico de cine, equilibrio que se mantiene. Revolución digital y electrónica, expansión del arte en la animación Cambio de la animación como entretenimiento hacia la educación y comunicación, un papel más importante del diseñador gráfico. Punto Linea Representativo Plano Render Fotografía Dibujo Gráfico **FORMA IMAGEN** Geométrica Figura Orgánica Híbrida Pequeño Tamaño Grande **Propiedades** Monocromático Color Policromático Sólido/degradado transformables Contorneada Superficie Sombreada Textura Trama Plana Dimensionalidad Sombreada Simulada Extruida

Perspectiva **ESPACIO ESTRUCTURA** 

> Plano 1,2 o 3 puntos de fuga

Volumen

### Análisis de la estética onírica en el cine

Un director que trabajó junto a Saul Bass en numerosas ocasiones para sus películas fue Alfred Hitchcock<sup>14</sup>, el cual también se ponía en contacto con artistas como Salvador Dalí para introducir el psicoanálisis en sus obras. Un ejemplo de esta búsqueda del surrealismo onírico en sus filmografías es *Spellbound* (1945), para conseguir una estética de sueño emplea arquitecturas puntiagudas, perspectivas exageradas junto a sombras largas, ojos de gran tamaño... Estos recursos tienen como fuente de inspiración directa *El gabinete del doctor Caligari* (1920) de Robert Wiene. Para plasmar imágenes del mundo de los sueños utiliza figuras abstractas y símbolos, expresiones en las que la mente no tenga el control alejándolo de la realidad lógica. El cine surrealista se apoya en el automatismo, es decir la falta de racionalidad y de sentido en la realización de asociaciones de ideas. De forma general podríamos afirmar que algunos de los recursos más comunes en la cinematografía para representar los sueños son: metamorfosis, aislamiento de partes anatómicas, caos, perspectivas forzadas, libido del inconsciente, desnudos, uniones absurdas, lo erótico, lo prohibido...

No se puede hablar de cine surrealista sin mencionar el cortometraje de 1929 de Luis Buñuel, *Un perro andaluz*. Esta película es considerada por muchos la más representativa del género. Destaca por mostrar una serie de imágenes impactantes, uso de hormigas en manos o la emblemática escena de la navaja. La obra nace como un experimento para provocar al espectador, resultando revolucionario a nivel narrativo ya que prescinde del orden lógico ortodoxo en el que se presenta un inicio, desarrollo y desenlace. Se trata de una secuencia de distintas acciones no lineales en espacios no definidos, dando saltos en el tiempo. Este tipo de narración que intenta reflejar el funcionamiento de la mente mediante la asociación de ideas era definido como *decoupage*<sup>15</sup> por Buñuel.

El trabajo entre Hitchcock y Bass comienza en *Vértigo* (1958) y continúa con *North by northwest* (1959) y *Psycho* (1960).

El decoupage, en su aceptación literal de recortar, es justamente la primera fase en la elaboración del collage, que se completa al juntar las piezas, separadas de su contexto originario, en una agrupación que les dota de un valor significativo distinto. (Monegal, Antonio. 1993. Luis buñuel de la literatura al cine: una poética del objeto. Pg 189. Barcelona: Anthropos.)



Fig 28. Gabinete del doctor Caligari (1920) Robert Wiene



Fig 29. Un perro andaluz (1929) Luis Buñuel

Perfect Blue (1997) del director Satoshi Kon, es un largometraje de animación que refleja la inestabilidad mental de su personaje debido a una serie de eventos estresantes. Kon utiliza elementos como el color para revelar su estado psicológico y juega con la confusión entre realidad/sueño/alucinación. De esta forma consigue confundir al espectador para que no pueda distinguir con exactitud las escenas que forman parte de la realidad y las que no. Para el proyecto final de la asignatura Análisis de la fotografía y el cine, realicé el análisis cinematográfico sobre esta película, lo cual es de gran interés para entender el uso del color, el sonido y las transiciones para crear un ambiente onírico.

Otra película de Kon que trata los sueños de forma más directa es *Pa-prika* (2006), la cual explora los límites entre ficción y verdad utilizando la metamorfosis constantemente. Narrativamente puede parecer densa al comienzo, ya que cambia de trama continuamente y aparecen saltos entre estas con tanta fluidez que podemos llegar a perdernos en el camino. Es importante destacar de esta obra el detalle y el cuidado que se tuvo al crear los distintos espacios imaginarios que la conforman, llenos de color.



Fig 30. Perfect Blue (1997) Satoshi Kon

# Inconsciente: Victor Frankz y Sigmund Freud

El acto de dormir se define como el estado inconsciente de reposo donde se suprimen los movimientos voluntarios. La inconsciencia está intimamente ligada a los sueños, esta se conoce como la perdida de consciencia y de razón. Es interesante y necesario conocer el punto de vista de distintos filósofos que enfocan parte de su obra en el estudio del inconsciente y su posible relación con el arte. Un libro que me ha ayudado a comprender las conexiones entre ambos conceptos es El cuerpo es el sueño de la razón y la inspiración una serpiente enfurecida, de Pere Salabert, en concreto el capítulo El instinto y la hormigonera de Francis Bacon. La primera parte comienza analizando el inconsciente productor, lo compara con uno de los grabados de Goya, El sueño de la razón produce monstruos (1799). En este dibujo, el autor reafirma la confianza en la razón. Cuando esta duerme, los monstruos aparecen. Salabert defiende que es la razón adiestrada en la libertad durante el sueño la que deviene creadora. Tras esta conclusión, el subapartado continúa con el planteamiento del inconsciente productor mediante la figura de Francis Bacon. Es en el instinto humano dónde nacen las "grandes cosas", entendidas estas como creaciones humanas de vital importancia; eso es lo que nos diferencia de las máquinas, por muy perfectas que puedan llegar a ser, nunca sustituirán a la producción humana sensible, ya que carecen de inconsciente. Durante todo este apartado, se muestra constantemente el punto de vista de Sigmund Freud. Él asocia los instintos a los estímulos, afirmando que existen dos tipos de estímulos: los instintivos y los fisiológicos. Los instintos son los verdaderos motores del progreso, estos son anímicos y somáticos, cuerpo y alma. Freud afirma que el instinto más fuerte es el sexual. Durante este proceso de instinto sexual pueden producirse distintas reacciones, desde el narcisismo y el sado maso hasta la autocensura. La represión no implica la eliminación de alguna idea, sino que se impide hacerla consciente. Los estímulos instintivos pueden desviarse, pero no suprimirse. Por tanto, lo reprimido siempre retorna.

Como ejemplo artístico podemos hablar de las pinturas de Bacon. Tiene la sexualidad como inspiración, proyecta objetos que vienen de su represión. Al ser el cuerpo el origen de la energía sexual manifiesta destrucción física. Toda esta experiencia personal la transmite en su pintura mediante la deformidad pictórica. Utiliza colores violentos en figuras vulnerables y mutiladas, expuestas. Temáticamente tiene un carácter autodestructivo, muestra su desgarradora soledad. En su obra la vida deja paso a la soledad y a la muerte. Un término con el que se relaciona a Bacon es lo sublime como categoría estética. Algo es sublime cuando nos atrae a la vez que nos asusta, es el placer ante un dolor controlable. En el libro El mundo como voluntad y representación (1819), Schopenhauer define lo sublime como "La exaltación por encima de la propia individualidad, el sentimiento de lo sublime". Es decir, que para poder experimentar lo sublime el individuo tiene que ser consciente del contraste entre la insignificancia de nuestra voluntad, y la conciencia de nuestro yo como sujeto del conocimiento. Sus pinturas muestran perfectamente el significado de la sublimación según Freud, refiriéndose al modo en que la sexualidad y la agresividad humana pueden ser transformadas en ricas y valiosas expresiones culturales.

En contraposicion con Freud nos encontramos con Victor Frankz, el cual habla sobre el inconsciente no reprimido, no mediante impulsos y no sexual, ya que hacer esto significa relegarlo a lo pulsonar primitivo de la libido. Frankz mantiene que el ser humano es espiritual y creativo, nos hacemos cuestiones. Por tanto, existe un inconsciente espiritual, esta espiritualidad se refiere a la capacidad de transcendencia de esa persona, sin estar relacionado con la religión. Transcendendia debida a la cual nos hacemos preguntas respecto a nuestra existencia, como el inconsciente creador. El inconsciente es el que piensa, es un instinto primario, ya que el consciente reprime. Pero estos funcionan en conjunto, el consciente deja pasar al inconsciente, formando una puente entre ambos.



Fig 31. *El sueño de la razón produce monstruos* (1799) Francisco de Goya



Fig 32. Crucifixion (1965) Francis Bacon

#### **Conclusiones**

A lo largo de la producción del trabajo *Dreamwalk: an experimental series*, he hallado una serie de conclusiones finales respecto a la investigación teórica y formal.

- 1. Una de las primeras conclusiones encontradas durante la primera etapa de preproducción es que tras el análisis de distintas obras audiovisuales (películas, cortometrajes, animaciones...) se han detectado una serie de símbolos en común que
  se repiten en todas ellas, a pesar de no tener relación directa. Lo que tienen en común es la representación de los sueños y para ello se suelen utilizar elementos como
  los ojos, el túnel, los colores bastante llamativos o la repetición de un mismo elemento. Algunos de estos ejemplos se pueden ver en el moodboard de la figura 7.
- 2. Durante la primera etapa de investigación se planteó el uso de distintas técnicas de animación: digital, tradicional, stopmotion, 2D y 3D. Sin embargo, esta idea se desechó tras llegar a la conclusión de que la obra perdía continuidad, para mantener la estética personal unificada se mantuvo durante todo el cortometraje la técnica bidimensional junto a un estilo de ilustración concreto.
- 3. Dividir el cortometraje en capítulos me ha ofrecido libertad para crear fragmentos independientes sin la necesidad de buscar una transición forzada entre ellos, además de reforzar la intención de reflejar las distintas fases del sueño de forma enumerada.
- 4. Se ha orientado el proyecto desde el principio hacia el término de Motion graphics, comprendido como formas puras en movimiento. El estudio de sus inicios en el cine experimental y su relación con el cine surrealista y abstracto, me ha ayudado plantear la animación desde un punto de vista formal, prestando atención a las transiciones y a la composición.
- 5. La animación experimental me ha permitido crear una relación entre la forma pura en movimiento y los sueños, prescindiendo de la representación, probando con movimientos y formas aleatorias que combinan sonido e imagen, resultando en una expresión artística personal.

### Cronograma

	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb		Junio	Julio	Agosto
Brainstorming									
Concept									
Investigación teórica									
Búsqueda referentes									
Planteamiento problema/justificación									
Storyboard									
Moodboard/ styleframes									
Animación 2D									
Edición y transiciones									
Edición sonido									
Memoria									

Fig 33. Cronograma de trabajo

## Presupuesto

#### Bibliografía

Bass, & Kirkham, P. (2011). Saul Bass: a life in film & design. Laurence King,

Chong, & Cano Camarasa, R. (2010). Animación digital (1a ed.). Blume.

Cristiano. (2007). *The Storyboard Desing Course: The ultimate guide for artists, directors, producers and scriptwriters.* Tames & Hudson.

Deleuze, & Herrera, I. (2009). Francis Bacon: lógica de la sensación (2a ed.). Arena Libros.

Freud. (2013). La interpretación de los sueños. Ediciones Akal.

Halas, J., y Manvell, R. (1962). *Design in motion* (1ra ed.). New York: Hastings House

Hoffmann. (2003). El hombre de la arena. El Cid Editor.

Kandinskiï. (1977). De lo espiritual en el arte (2a ed). Barral.

Monegal, Antonio. (1993) *Luis buñuel de la literatura al cine: una poética del objeto*. Barcelona: Anthropos.

Rosales Carrasco, & Martínez Bedoya, U. (2017). *Motion graphics desde el presupuesto hasta la entrega final*.

Salabert. (2009). El cuerpo es el sueño de la razón y la inspiración una serpiente enfurecida. CENDEAC.

Schopenhauer, & Aramayo, R. R. (2003). *El mundo como voluntad y representación*. Vol. I. Círculo de Lectores.

### Webgrafía

Carubin Bortolamedi. (2017) Motion graphics, una disciplina emergente del diseño vista a través del análisis de sus planes de estudio en la educación superior de EEUU. Recuperado: 04/03/2022 [Archivo PDF]

De León Yong, Tania. (2015) ¿Por qué no nos sentamos simplemente frente a la pantalla? Recuperado: 08/03/2022 [Archivo PDF]

Etchebehere. (2018) Senderos del espíritu. El tema del inconsciente espiritual. Recuperado: 19/06/2022 [Archivo PDF]

Frantz, Matt (2003) Changing over time: The future of Motion Graphics.

Dissertation. Recuperado: 22/03/2022. https://benjaminhallwriting.wordpress.

com/2014/10/28/changing-over-time-the-future-of-motion-graphics/

Fundación Nacional del Sueño (NSF por sus siglas en inglés) (2010). *REM sleep deprivation and migraines*. Recuperado: 11/09/2022 de http://www.sleepfoundation.org/alert/rem-sleep-deprivation-and-migraine

Gómez, Ana María (2011) Saul Bass y la introducción del arte europeo en el diseño gráfico norteamericano. Recuperado 07/07/2022 [Archivo PDF]

Huang. (2019) *Explorar la conexión entre los sueños y el arte*. Recuperado: 28/01/2022 [Archivo PDF]

Mollaghan, Aimée (2011) An Experiment in Pure Design: "The Minimalist Aesthetic in the Line Films of Norman McLaren." Recuperado: 12/04/2022 [Archivo PDF]

López, Miguel Ángel (2017) ¿Qué es la sincronización musical? Consultado 12/07/2022. https://sympathyforthelawyer.com/2017/04/25/sincronizacion-musical/#:~:text=La%20sincronizaci%C3%B3n%20musical%20consiste%20en,como%20pueden%20ser%20obras%20audivisuales.

Pine Street Foundation. (2009) *Cómo dormir bien: Para comprender la importancia del descanso y la salud óptima* Consultado: 06/08/2022. https://pinestreetfoundation.

#### Filmografía

Borst, Phil (2012) Mork. Cortometraje de animación.

Dave Fleischer (1933) Betty Boop Snow White. Cortometraje. Fleischer studios.

Gondry, Michael (2006) *La ciencia del sueño*. Coproducción Francia-Reino Unido-Italia; Partizan, Gaumont, France 3 Cinéma, Canal+, TPS Star, Mikado Film

Hitchcock, Alfred. (1959) North by northwest. Película. Metro-Goldwyn-Mayer

Hitchcock, Alfred. (1958) Vertigo. Película. Alfred J. Hitchcock Productions

Kon, Satoshi. (1997) Perfect Blue. Película. Madhouse.

Kon, Satoshi. (2006) Paprika. Película. Madhouse.

Lye, Len (1938) Colour flight. Cortometraje de animación.

McLaren, Norman (1949) Begone Dull Care. Cortometraje de animación.

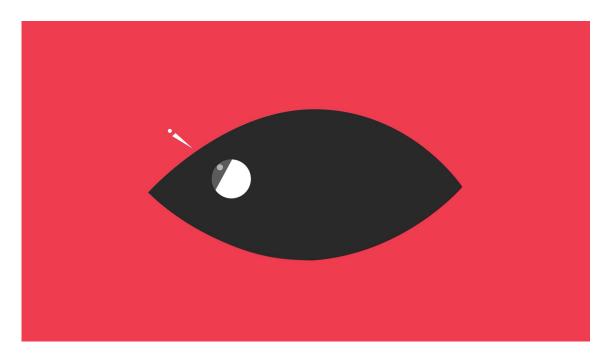
McLaren, Norman (1940) Dots. Cortometraje de animación.

Otto Preminger (1955) The man with the golden arm. Película. Carlyle Productions

Ruttmann, Walter (1921) Lichtspiel Opus. Cortometraje de animación.

Whitney, John (1972) Matrix III. Cortometraje de animación.

# Ficha técnica y anexos



Dreamwalk: an experimental series

Ana Luque

Animación digital bidimensional

Duración de 4'32"

Septiembre 2022

Link: https://youtu.be/92051NmetVU

# Anexo 1. Bocetos y pruebas.

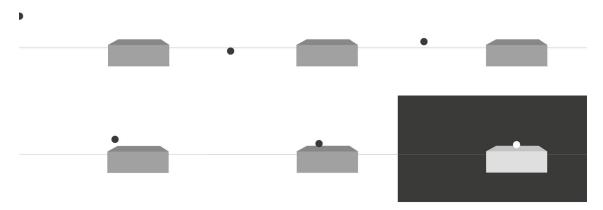


Fig. 34 Secuencias de boceto animado, *pelota botando* 

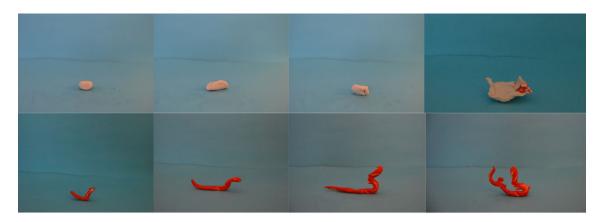


Fig 35. Secuencias de boceto animado, fotografías stopmotion

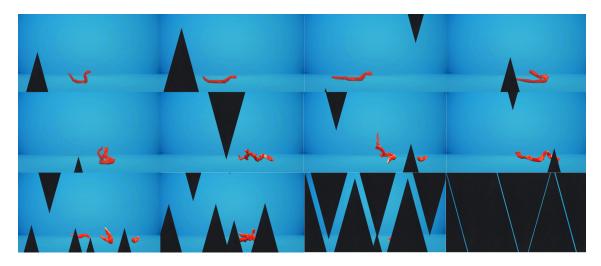


Fig 36. Secuencias de boceto animado, stopmotion unido a animación digital

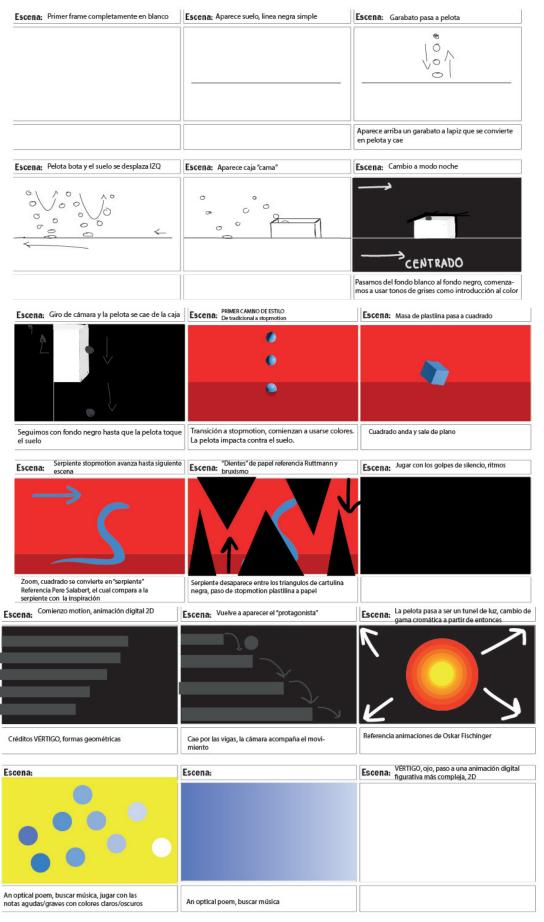


Fig 37. Primer stopmotion, planteamiento inicial

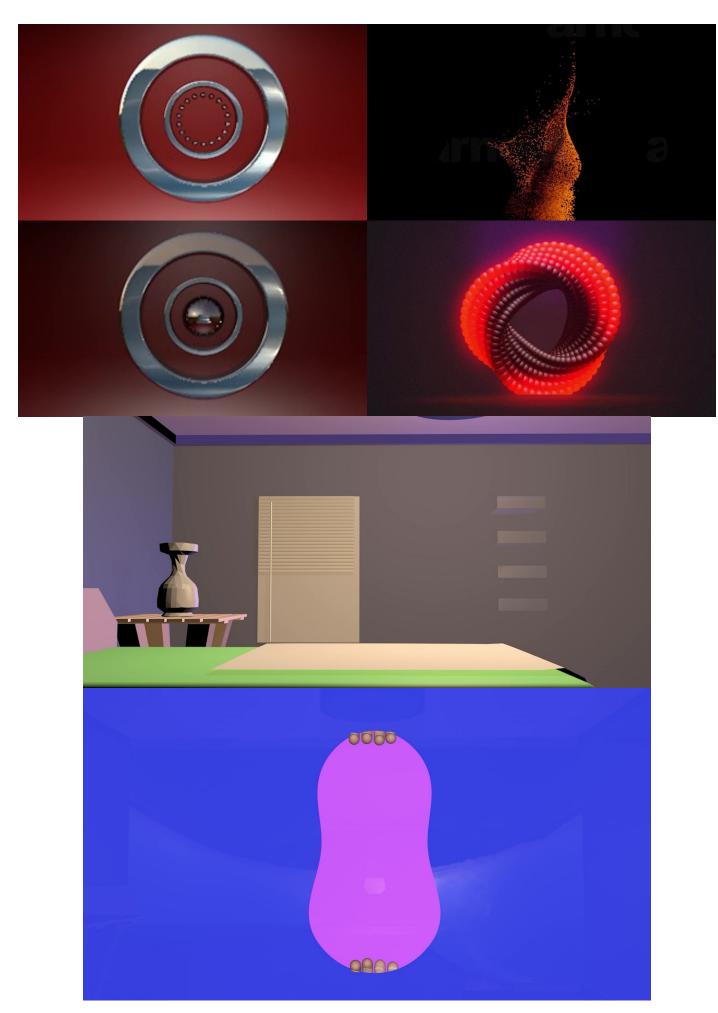


Fig 38, 39, 40. Bocetos propuesta escena en 3D

Anexo 2. Capturas de la animación final y propuesta de exposición.



Fig 41. Composición fotogramas introducción.

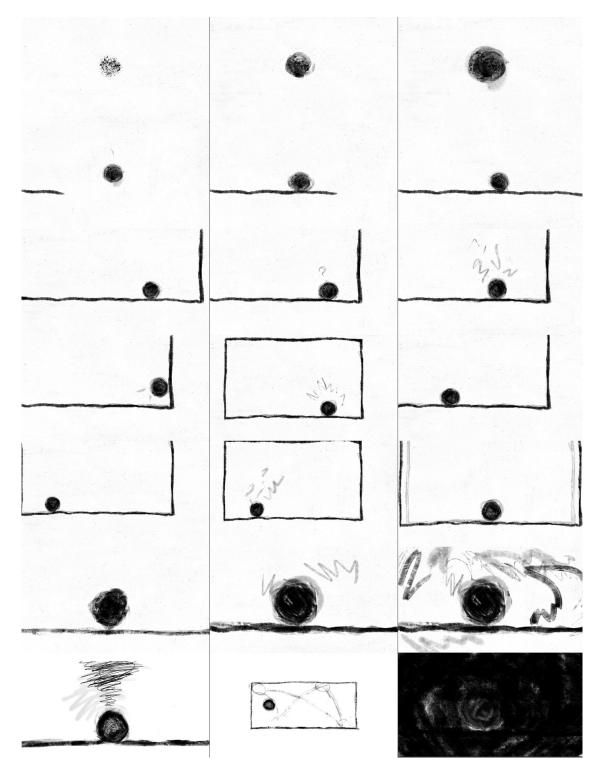


Fig 42. Composición fotogramas, capítulo 1: Transition.

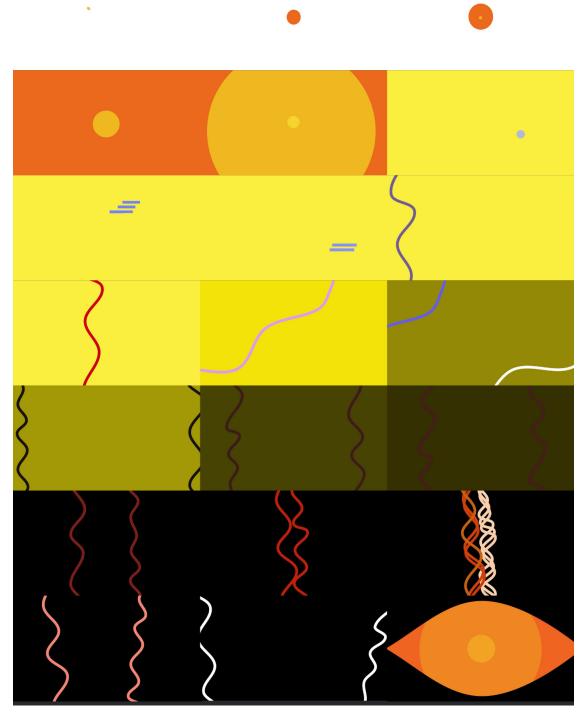


Fig 43. Composición fotogramas Capítulo 2: Light

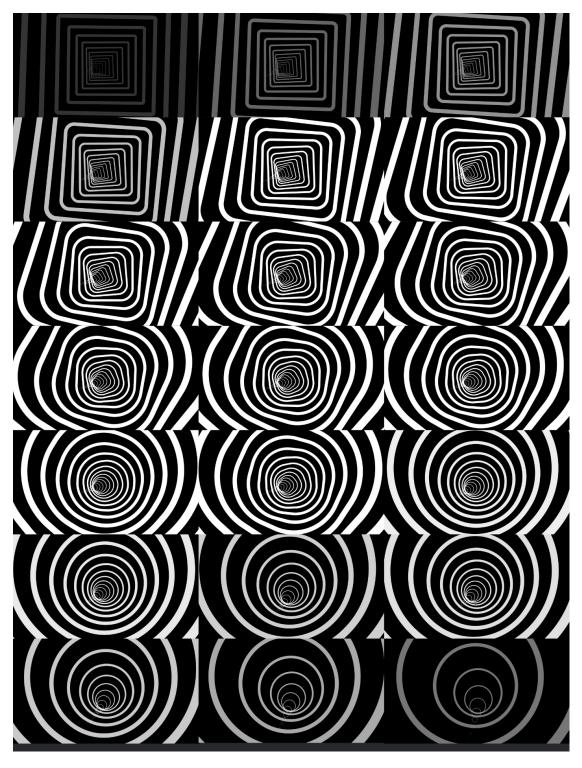


Fig 44. Composición fotogramas Capítulo 3: Deep

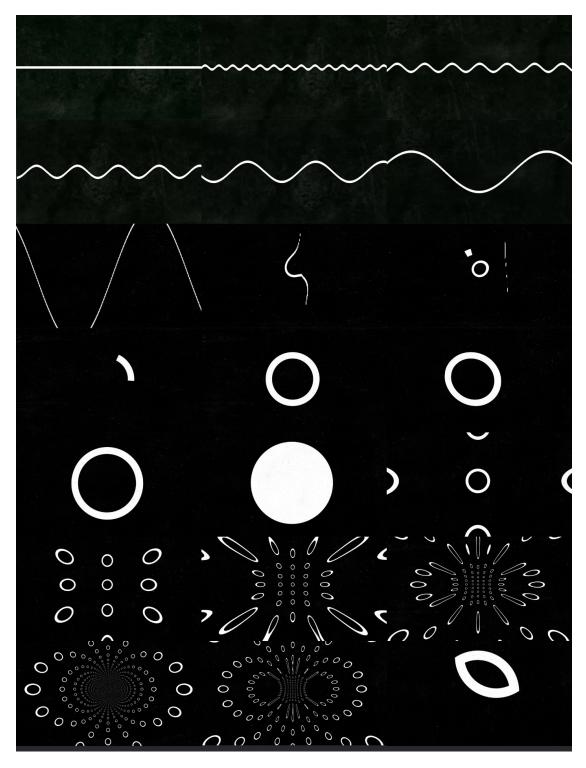


Fig 45. Composición fotogramas Capítulo 4: Delta

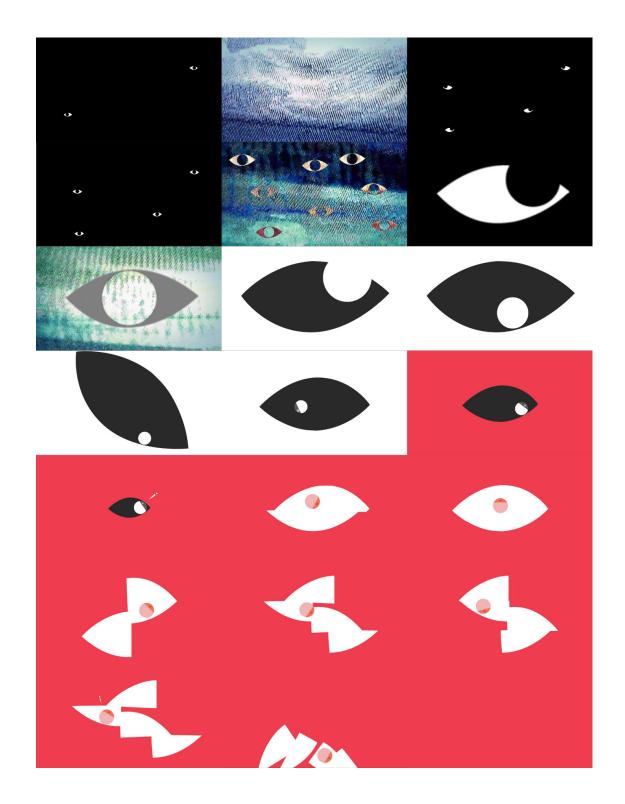


Fig 46. Composición fotogramas Capítulo 5: REM

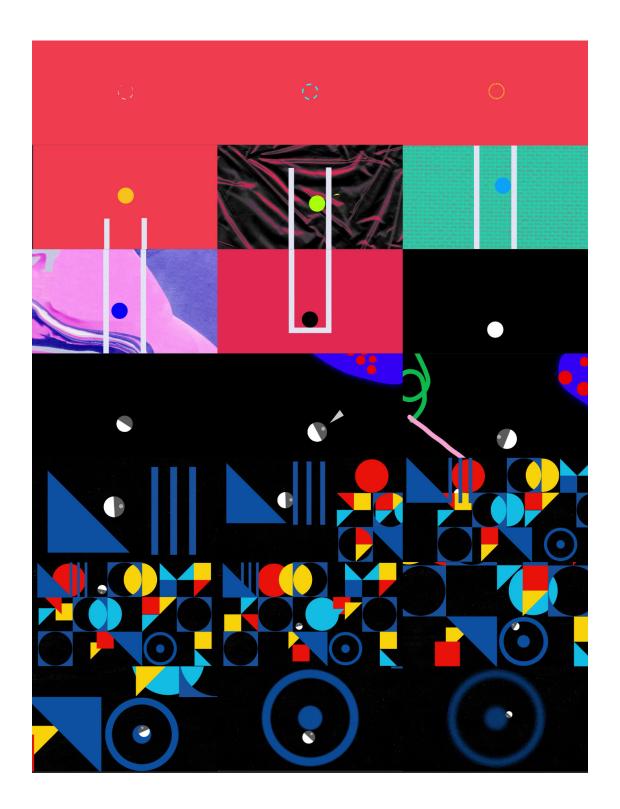


Fig 47. Composición fotogramas Capítulo 6: Stop

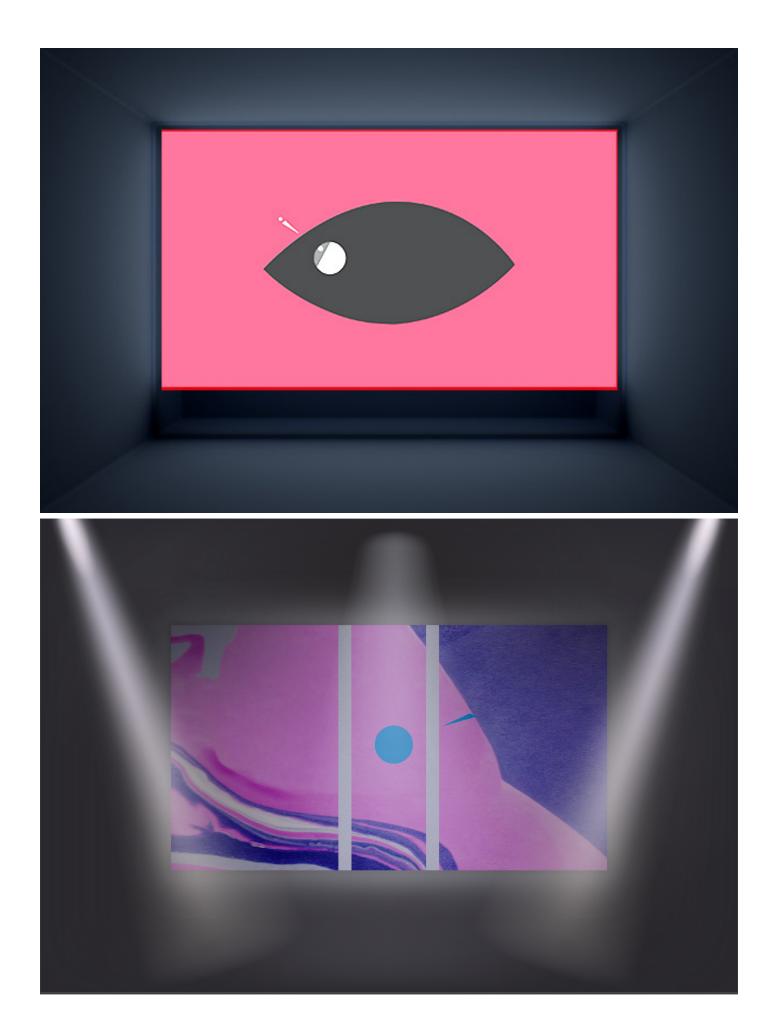


Fig 50, 51. Propuesta de exposición.