

# TFG

---

## **SONIDO EMOCIONAL, EXPRESIÓN PLÁSTICA**

**PROYECTO ANIMADO**

**Presentado por Raquel Lavilla Martínez**  
**Tutora: María Lorenzo Hernández**

**Facultat de Belles Arts de Sant Carles**  
**Grado en Bellas Artes**  
**Curso 2020-2021**



**UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA**



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

## RESUMEN

Las emociones son una parte vital del comportamiento humano. Varios individuos han usado su cuerpo como instrumento para compartir las suyas a través del color. Utilizar la pintura como recurso expresivo ha sido la base de una experimentación práctica llevada a la animación. El compromiso entre la música y su influjo emocional con la materialidad de la pintura permiten un resultado espontáneo que se ha llevado al movimiento. Utilizando recursos clásicos del mundo de la animación como la pintura bajo cámara y técnicas actuales, el resultado es una animación 2D de carácter poético. El resultado final de este TFG, *Siente*, es un proyecto audiovisual que juega con la figuración y los planteamientos abstractos entre los que prima el color.

Emotions are a vital part of human behavior, some individuals have used their body as an instrument to share emotions through color. Using the paint as an expressive resource has been the basis of a practical experimentation led to animation. The compromise between music and its emotional influence with the materiality of the paint will allow a spontaneous result that has led to movement. Using classic resources from the world of animation such as painting under camera, the result is a poetic 2D animation. *Siente* is an audiovisual project that plays with figuration and abstract style.

### PALABRAS CLAVE

Animación 2D, experimentación, música, pintura, cuerpo.

2D Animation, experimentation, music, paint, body.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, tengo que agradecerle a mi compañera Ariadna Martínez esta colaboración práctica que nos ha permitido realizar nuestros respectivos trabajos de fin de grado, así como su apoyo durante todo el proyecto.

Por otro lado, mi tutora María ha sido un apoyo fundamental en el desarrollo de la animación. Le agradezco que haya compartido conmigo toda su experiencia y conocimientos sobre el tema. Sin ella, el resultado no hubiese sido tan especial.

También les doy las gracias a todas las mujeres que voluntariamente quisieron participar y ayudarnos a realizar la parte de la experimentación por su entrega y por su sinceridad. Y por supuesto, a los músicos compositores de las melodías que utilizamos tanto para la experimentación como para el cortometraje final.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. METODOLOGÍA .....	7
4. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1 EXPRESIÓN EMOCIONAL .....	9
4.2 EL COLOR .....	10
4.3 EL SONIDO .....	11
4.4 LA ANIMACIÓN .....	12
4.5 APROXIMACIÓN AL ESTILO DE MI ANIMACIÓN .....	14
5. REFERENTES .....	16
6. PRODUCCIÓN ARTÍSTICA.....	22
6.1 EXPERIMENTACIÓN .....	22
6.2 PREPRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN .....	23
6.3 PRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN .....	27
6.4 POSTPRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN .....	30
7. CONCLUSIONES.....	32
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	34
9. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	37
10. ANEXOS .....	39
1. EXPERIMENTACIÓN .....	39
2. VIDEOS DE LA EXPERIMENTACIÓN .....	58
3. LIBRETA DE LAS ENTREVISTAS .....	59
4. REFERENCIAS MOODBOARD .....	71
5. ESTUDIO DE LAS GRABACIONES DE VÍDEO.....	84
6. IDEA NARRATIVA ANIMACIÓN .....	86
7. STORYBOARD BASE.....	87
8. PARTE DESCARTADA FENAQUISTOSCOPIO .....	93
9. LIBRO DE ARTE.....	94

# 1. INTRODUCCIÓN

*Siente* es un cortometraje de animación que nace a partir de la unión de dos elementos diferentes. Por un lado, la utilización de la pintura y sus posibilidades, y por otro, el arte de la animación y su capacidad expresiva. El estudio de la psicología del color y el descubrimiento de prácticas relacionadas con el arte para beneficiar el bien estar humano han desembocado en un enfoque hacia lo emocional de la práctica corporal.

Este proyecto se basa en una práctica conjunta que busca experimentar con el cuerpo, la música y la pintura. En concreto los estudios de mi compañera Ariadna Martínez se centran en la sensorialidad, expresión y subjetividad, mientras mi formación se enfoca hacia la animación. La idea consiste en realizar una práctica de expresión emocional en la que distintas personas se dejen llevar por la melodía que escuchan usando su cuerpo y pintura.

Respecto a mi mayor contribución al proyecto, la animación destaca por ser una obra audiovisual que conjuga el dinamismo y el factor emocional del sonido con las cualidades plásticas de la pintura. Por ello, las emociones que provocan diversas melodías en los individuos han sido plasmadas en color y posteriormente estudiadas, desarrolladas y llevadas al movimiento.

Además, desde que me planteé la realización del corto, la estética que buscaba conseguir consistía, al menos en un comienzo, en la experimentación con juguetes ópticos o técnicas clásicas de la animación.

Esta memoria muestra el trabajo de documentación y los procesos que se han desarrollado para conseguir realizar la práctica corporal y producir después la animación.

Como material de refuerzo, el proyecto va acompañado de su libro de arte incluido como anexo 9.

LINK CORTOMETRAJE:  
<https://youtu.be/QuBggurhq6U>

## 2. OBJETIVOS

Buscando un proyecto con el que sentirme representada y que a su vez demuestre las capacidades que he ido adquiriendo en el grado, decidí optar por una animación experimental. Un proyecto que podría abarcar yo sola, jugando con las distintas técnicas, marcándome yo los ritmos y buscando la expresividad emocional con un acabado que se alejara un poco de la animación comercial, pero en el que me viera reflejada. Conforme el proyecto fue tomando forma se fueron asentando determinados objetivos generales:

- Experimentar con la importancia del sonido en la expresión emocional.
- Realizar una animación sincronizada con el sonido.
- Expresar el desarrollo emocional utilizando la teoría del color.
- Generar una animación poética y expresiva cargada de vitalidad y con un marcado estilo pictórico.
- Abstractar las ideas de forma y movimiento a partir del cuerpo humano como significante.

De manera más específica tenía unos objetivos sobre todo aplicables a la práctica de realizar el cortometraje:

- Conseguir una producción completa con un hilo narrativo desarrollado.
- Combinar distintos tipos de animación tradicional con medios digitales.
- Estudiar el timing animado a partir de un vídeo de referencia.
- Perfeccionar el uso de herramientas de edición digital.

### 3. METODOLOGÍA

Este TFG es una investigación de tipo experimental y con una fuerte carga de labor práctica, tanto de trabajo de campo como de producción en estudio. Las conversaciones que surgen entre los compañeros de la facultad pueden desembocar en grandes ideas. De esa forma comenzó a tomar vida *Siente*, que une mis ganas de experimentar con la animación y mi afición a la pintura, con una práctica que quería desarrollar mi compañera para sus metas relacionadas con la sensorialidad. Este trabajo de fin de grado comienza con la propuesta organizada por mi amiga como su propio trabajo final. Era voluntaria y abierta al público que, tras salir del confinamiento de la pandemia, buscaba explorar sus emociones. Esto se realizó en una sala de Alicante totalmente acondicionada y quedó documentada en vídeo y fotos adjuntados en los apéndices.

Respecto a la animación, al principio lo único que estaba claro era la experimentación previa en la que me basaría para animar. Tenía un moodboard<sup>1</sup> de estilos completamente distintos y, en lo referente a la estética y resultado del corto, todo se fue estableciendo a medida que hacía pruebas de acabados y seguía investigando referencias visuales.

La delicada situación tras el Covid intensificó la necesidad de trabajar desde casa, y la posibilidad de utilizar el software DragonFrame para la captura de las partes de pintura directa bajo cámara, quedó relegada a última necesidad. Finalmente, no tuvo que ser utilizado ya que con un set de animación improvisado y bien iluminado el proyecto se llevó a cabo sin muchas complicaciones. El resto de la animación se realizó a partir de las video referencias animando en Photoshop. Las tomas de animación directa y las de dibujo digital se montaron después con Premiere Pro de Adobe, que también ayudó en la creación de la imagen final, añadiendo los efectos de postproducción y el sonido.

---

<sup>1</sup> El moodboard es una herramienta creativa que consiste en una visualización rápida de imágenes y palabras en un mismo soporte, a modo de lluvia de ideas que nos ayuden a preparar el cerebro para la fase de ideación de un proyecto.

A todo este trabajo le acompaña la investigación previa y las pruebas y correcciones realizadas que han formado un libro de arte del cortometraje. Para la edición de las imágenes y su maquetación se han utilizado los programas Photoshop e InDesign de Adobe.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 EXPRESIÓN EMOCIONAL

Las emociones son uno de los tres niveles de expresión humanos, junto con los pensamientos (nivel cognitivo) y las conductas o comportamientos (nivel conductual). Son fundamentales para el bienestar y la integración emocional social. Uno de los primeros autores en estudiar la importancia de la expresión emocional fue Darwin con su obra *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872), en la que defiende que la emoción está destinada a la supervivencia, como medio adaptativo. Se defiende que las emociones no solo ayudan en las relaciones sociales y con el entorno, sino que influyen en la salud alentando distintas conductas de bienestar. Por ello, los problemas con la expresión emocional pueden llevar a graves problemas de autoestima (Cano Vindel y Díaz Ovejero citados en Ruano Arraigada, 2000: 152-155).

Autores como Greenberg y Paivio han clasificado en su obra *Working with emotions in psychotherapy* (1997) las emociones basándose en la función que tienen en nuestras vidas, formando tres grupos llamados las emociones primarias, secundarias e instrumentales.

En el caso de este proyecto me centro sobre todo en las primarias, en las respuestas que damos a estímulos externos, en este caso la música. El concepto de la inteligencia emocional, impulsada por Daniel Goleman en su obra *Inteligencia emocional* (1995), se basa en la autorreflexión de nuestras propias emociones y de las habilidades para comprender y manejar las de los demás. Gran parte depende de la autoconciencia y control de nuestro estado emocional, pero también de la empatía como una competencia hacia el bienestar. Las emociones son el conjunto de percepciones, interpretaciones y respuestas fisiológicas a una situación dada. Una alteración físico-psicológica se convierte en amor, miedo o mal estar según los códigos culturales en los que vive la persona que la sienta. Las emociones tienen un carácter circunstancial; se sitúan en un momento dado. Los sentimientos se relacionan con las necesidades, deseos y valores de una persona.

Además, la utilización del cuerpo y el movimiento para la expresión emocional se remonta al inicio de la humanidad. La danza siempre se ha utilizado como medio de liberación, traduciendo sentimientos como el amor, la alegría, o la pena a través del cuerpo.

## 4.2 EL COLOR

El color es otro de los instrumentos de la expresión emocional. Se han realizado estudios sobre el simbolismo cromático en diferentes culturas, sociedades y civilizaciones y, sobre su influencia en campos como la religión, la ciencia o la ética entre otros. Ya en la Antigüedad, culturas como la egipcia o la china utilizaban el color como medio de comunicación. Sus efectos son de carácter fisiológico y psicológico, es capaz de inspirar o deprimir, así como de fomentar actitudes activas o, por el contrario, pasivas. Podría decirse que básicamente el color es emoción.

La gente que llora ante mis cuadros vive la misma experiencia religiosa que yo sentí al pintarlos. Y si usted, tal como ha dicho, sólo se siente atraído por sus relaciones de color, entonces se le escapa lo decisivo. (Mark Rothko, 1903-1970)

El tratado *Psicología del color* de Goethe (1810) impulsa este término, añadiendo la participación humana a la materia y luz que eran necesarias según Newton para la percepción del color. Basándose en eso, Eva Heller en su obra *Psicología del color*, (2007), estudia la relación entre los colores y sus sentimientos. Cada color está relacionado con unas características positivas y negativas, que evocan sensaciones en el receptor.

Una de las clasificaciones básicas del color es agruparlos en tonos cálidos que evocan la expansión, la vivacidad, movimiento, alegría, excitación, energía, entusiasmo etc. o fríos, que, por el contrario, tienden al alejamiento, la tranquilidad o la calma. La pintura frecuentemente se ha servido de la psicología del color para transmitir mensajes y emociones.

El color interviene en la operación retórica, sin considerar un análisis a la relevancia del soporte y el espacio material de circulación del discurso analizado.

La sinestesia es una figura retórica que se basa en las sensaciones auditivas, visuales, gustativas, olfativas y táctiles. Aunque no es un gran porcentaje, existen las personas sinestésicas. La sinestesia es una curiosa característica que mezcla los sentidos, traduciendo una percepción del mundo un tanto distinta a lo que los demás ven. Existen distintos tipos de sinestesia, que afectan a la forma en la que se codifica la información. La sinestesia musical es bastante común entre pintores y artistas visuales, que se suelen poner piezas musicales para hacer sus creaciones. En esta idea se basa el proyecto, relacionado también a las expresiones que asocian colores a momentos.

### 4.3 EL SONIDO

Goethe también relacionaba la importancia de los colores a la del sonido: “El sonido musical tiene acceso directo al alma. Inmediatamente encuentra en ella una resonancia porque el hombre *lleva la música en sí mismo*” (Johann Wolfgang Von Goethe, 1749-1832 [cursiva en el original]).

Basándonos en los escritos de los filósofos el sonido se ha utilizado desde la Antigüedad como ayuda emocional. La música involucra muchos elementos en la vida como el cuerpo, la mente, las emociones y hasta las relaciones sociales, ya que puede crear sensaciones de unidad. Puede ser empleada como ayuda terapéutica en procesos de recuperación física y mental, e incluso como método de estimulación y concentración en la educación. El comportamiento de una persona, por causa de la música, puede estar influenciado por momentos del pasado y, puede evocar fuertes conexiones emocionales. El “cerebro emocional”, compuesto por diferentes estructuras es el encargado de ayudar a expresar todo tipo de emociones. Gracias a las continuas investigaciones, en la actualidad se ha avanzado en el desarrollo de estudios sobre el poder de la música en el desarrollo emocional, reconociendo que las composiciones musicales pueden influir en determinados estados emotivos en las personas.

La música y la banda sonora pueden suponer un porcentaje muy elevado de éxito o fracaso en cualquier producción audiovisual. La incorporación de la música a la imagen visual parte desde el nacimiento del cinematógrafo como

ayuda a subsanar los sonidos y ruidos emergentes de la máquina desarrollada por los Lumière. Aunque, incluso desde antes, en el teatro era frecuente encontrar una orquesta que tocaba acordes y temas para ambientar emociones en escenas concretas de la trama. Se puede decir entonces que, desde sus inicios, las condiciones psicológicas y poéticas del sonido lo han convertido en el arma estrella para la ambientación narrativa. Partiendo de esto, las composiciones para animación consiguen una concordancia perfecta entre el binomio dibujo-música con la técnica *click-track*<sup>2</sup>. Música e imagen tienen mucho en común, ambas transcurren en el tiempo. La música actúa de forma invisible influyendo en el subconsciente del espectador, por ello la condiciona mucho al animador. En animación el ritmo de la imagen está permanentemente sometido al ritmo sonoro.

#### 4.4 LA ANIMACIÓN

La animación siempre se ha considerado el arte de los dibujos en movimiento, del cine actuado y dibujado *frame a frame* y de la ilusión óptica. Sus inicios surgen con el teatro de sombras chinas y van evolucionando a través de distintos juguetes ópticos, como los caleidoscopios, zootropos, diafanoramas, cilindros anamórficos, espejos y linternas mágicas etc. Enigmas que maravillaban los ojos de los espectadores de la época. Prácticamente todos ellos funcionaban debido a lo que llamamos el efecto estroboscópico que producía la percepción de las imágenes dibujadas en movimiento.

Uno de los primeros juguetes que se desarrollaron para demostrar este hecho fue el taumatropo (por el doctor John Ayrton en 1825), que consiste en una circunferencia de cartón que en cada cara tiene una imagen, en una hacia arriba y en la otra hacia abajo. Cuando se hace girar el disco, ambas superficies aparentan coincidir en una única imagen. Pero ya, como una aproximación más cercana al dibujo animado debemos hablar sobre el fenaquitiscopio (inventado por Plateau en 1832). Este juguete consiste en un disco con ranuras y por el lado

---

<sup>2</sup> El click-track consiste en una serie de señales de audio que sirvieron para una precisión milimétrica en la sincronización música-imagen de la animación.

opuesto entre las aberturas estarán las imágenes. El disco está sujeto a un tornillo giratorio que lo conecta con un mango. Al colocarse frente a un espejo sujetando con una de las manos el mango y con la otra haciendo girar el disco, los dibujos reflejados en el espejo generan el movimiento que se puede ver mirando a través de las ranuras. Posteriormente la base de este tipo de animación siguió evolucionando con los zootropos y praxinoscopios, pero la base de la percepción del movimiento era la misma.

De este modo nació el arte de los dibujos en movimiento. Desde los primeros cortometrajes animados de Émile Cohl (Francia, 1857-1938) que se basaban en continuas metamorfosis de las figuras, dando mayor importancia al ritmo y la plasticidad sobre lo narrativo, la animación ha ido asentando unas reglas y un estilo predominante. Pasada su época más experimental con la animación abstracta o el uso de los recortables y marionetas entre otros, y con artistas destacados como George Pal (Hungría, 1908-1980) o Lotte Reiniger (Alemania, 1899-1981), la animación del *cartoon* americano y los primeros grandes estudios asentaron lo que se convertiría en la animación comercial más actual. Fue con la llegada de la división del trabajo cuando la técnica de animación por acetatos se convirtió en la más usada por la industria. La Warner y la UPA fueron los líderes del *cartoon* al más puro estilo cómico, y Disney descubriendo *la ilusión de la vida* (1931) dirigió este medio hacia una animación realista, convirtiéndose en el centro de este lenguaje artístico. Sin embargo, siempre se ha seguido produciendo una animación menos comercial dirigida a otros tipos de público, ya sea en festivales o con una distribución más individualizada. Los estudios de movimiento, dibujo y limpieza de fotogramas en los grandes estudios también abrieron la posibilidad de experimentar con distintos acabados.

He aquí cuando llegamos al dilema entre la animación gestual y experimental o la animación pulida y más comercial. El primer tipo, lo que en Disney llamarían “pencil tests” es una animación más intuitiva, realizada a partir de trazos sueltos captando toda la esencia del movimiento y la frescura de la animación. Es lo que después pasaría al departamento de “clean up” para convertirla en el segundo tipo que hemos nombrado, la animación depurada, de contorno y acabado perfecto. Y esta también era la decisión que yo tenía que tomar para realizar mi cortometraje.

La animación experimental suele ser producida por un único artista o como mucho por un pequeño grupo y, por lo tanto, el presupuesto suele ser radicalmente más pequeño. Son maneras de explorar artísticamente la comunicación audiovisual, en las que es común el uso de materiales más plásticos y matéricos como el carboncillo, el barro o la pintura para defender el uso de un lenguaje propio.

#### 4.5 APROXIMACIÓN AL ESTILO DE MI ANIMACIÓN

Ya que partía de una experiencia realizada de manera totalmente sensorial, la animación quería que transmitiera también esa sensación. La estructura narrativa del cortometraje no responde a la linealidad de las historias de una animación tradicional, ya que presenta el ritmo marcado únicamente por las melodías musicales y la lógica altamente influenciada por la situación emocional en la que se encuentre el espectador. A la hora de desarrollarla sí pensé en una guía narrativa, pero siendo consciente que era personal y de que, a la hora de mostrar la animación al público, su interpretación iba a ser libre, dejando que los colores y las melodías calasen en sus emociones. Desde el primer momento tuve claro que mi animación, aunque sería bastante experimental, se acercaría más a una estética figurativa que abstracta. La película de *Fantasia* (1940, Walt Disney Pictures) siempre ha tenido un efecto casi hipnótico en mí: los movimientos fluidos de las formas de colores animadas al ritmo de la música me parecían algo fascinante y a la vez difícil. Por ello, al plantearme la idea de este cortometraje totalmente basado en la música y en lo que está provoca en sus oyentes, *Fantasia* fue una de las primeras fuentes de influencia a la que recurrir. Sabía que habría partes en las que jugaría con recorridos de pintura y que a su vez utilizaría una figura protagonista que dirigiera la animación. Además, quería utilizar esta animación como una posibilidad de aplicar lo aprendido en la carrera, así como una oportunidad para hacer una animación más distinta y pictórica. Decidí experimentar con juguetes ópticos y distintos acabados y metamorfosis que había visto desarrollados en la asignatura de *Historia de la animación*, aunque no fueran aplicados finalmente en el corto. Soy consciente, de que en mi futuro seguramente siga realizando animación, pero de una

tendencia más comercial y enfocada a publicidad, e incluso estoy aprendiendo 3D. Por ello, decidí aprovechar esta oportunidad como tiempo para desarrollar un cortometraje más indie y pictórico, en mi opinión muy relacionado con la estética que desarrollamos en Bellas Artes, combinando totalmente lo sensorial con el dibujo y la pintura.

## 5. REFERENTES

Antes de comenzar a tratar mis referentes, he de hacer mención a aquellos que se encuentran desarrollados en la memoria de mi compañera y cuyo trabajo se centra en la relación entre el arte y el ser humano a nivel conceptual y sensorial. Estos serían principalmente Lygia Clark (Brasil, 1920-1988), que realizó pinturas, esculturas, instalaciones y acciones sensoriales; Ibuki Kuramochi (Japón), con sus performances de pintura “viva” y, Heather Hansen (Burley, 1970), que emplea el movimiento de la danza como herramienta de creación artística. Sus trabajos son la base de nuestra experimentación.

### 5.1 BODY ART. YVES KLEIN

La historia del arte experimentó el interés por la experiencia perceptiva del propio cuerpo. Este referente lo nombro en primer lugar ya que es el único vinculado a la experimentación y en la apariencia estética al cortometraje. Con el *Body Art* se propulsó una fórmula en la que el significante es el cuerpo del artista y no los medios artísticos tradicionales. Los significados y razones de las obras pasan a un segundo plano ya que el medio mismo es el mensaje. Esta metodología próxima a la performance desarrolla la materialidad y corporalidad como elemento artístico. La idea de pintar con “pinceles vivientes”, formados por el cuerpo me incentivo a desarrollar los resultados de una práctica de *Body Art*, utilizando la pintura como registro inicial.



Fig. 1. YVES KLEIN

*Antropometría*

Ya en mi propio contexto audiovisual, tras el triunfo de la animación 2D Y 3D digital, el resto de formas de trabajar la animación han ido quedando relegadas a un papel artístico o como mucho de investigación para las producciones más comerciales. No obstante, algunos de estos artistas y estilos han servido como influencias e inspiración para el proyecto.



Fig. 2. WALT STANCHFIELD

*Gesture drawing for animation.*  
Capturas de poses.

## 5.2 GESTURE DRAWING FOR ANIMATION. WALT STANCHFIELD

Este libro defiende la importancia de la animación como traducción de una acción en forma de dibujo, que el público puede volver a convertir en una experiencia. Se interesa en ver las diferencias en cada personalidad y su individualidad, ya que como decía Da Vinci: "Un gesto es un movimiento no de un cuerpo sino de un alma" (*Gesture drawing for animation*, 1970-1990).

Proponiendo el dibujo de la primera impresión, trabajar con un modelo en vivo agudiza el conocimiento de las posibilidades de la figura humana para contar una "historia" con el lenguaje corporal.

En definitiva, se puede pensar que el dibujo se compone de dos elementos de la vida: mental y físico.

## 5.3 FANTASÍA (1940). WALT DISNEY

Esta producción fue toda una evolución en el mundo de la animación. La sincronización del dibujo y la música ya se había ido desarrollando pero *Fantasia* fue el cierre, de estilo clasicista, de la larga evolución que supusieron las *Silly Symphonies* tras haber trabajado la sincronización de música y animación desde 1928. Además, su enfoque de la animación se volvió hacia un público de mayor edad utilizando piezas conocidas de música clásica como protagonista. Esta película muestra la perfecta sincronización entre el audio y la imagen tanto en estéticas abstractas como figurativas y por ello la he seleccionado para crear una producción en la que la música es el motor de todo lo demás.



Fig. 3. *Fantasia*

*Hadas del hielo* (min 27).



Fig. 4. *Fantasia*

*La suite del Cascanueces* (min 21-23 aprox.).



Fig. 5. GLEN KEANE

Pencil test de *Pocahontas*.

#### 5.4 LOS “PENCIL TEST” DE GLEN KEANE

La obra de este animador que trabajó en numerosas películas de Disney lleva a reflexionar sobre cómo la prueba de lápiz puede considerarse definitiva en lugar de parte del proceso. Muchos autores defienden que las pruebas de lápiz tienen una mayor vitalidad, ya que proceden directamente de la interpretación que el artista hace de la personalidad y del movimiento de los personajes. De entre las secuencias animadas por Glen Keane, hay que destacar “Colores en el viento” de *Pocahontas* (1995, Mike Gabriel, Eric Goldberg), en la que la animación coloreada digitalmente se convierte en los trazos de carboncillo originales de Keane.

Keane aprovecha la escasa pero existente materialidad del dibujo para dotarla de movimiento: en lugar de confesar que la vida de su personaje era una ilusión fabricada a partir del boceto, convierte en esbozo a *Pocahontas* durante una canción que ella continúa interpretando (Rodríguez-González, 2020: 45).

#### 5.5 NORMAN MCLAREN

Se trata de uno de los principales animadores experimentales y abstractos de todos los tiempos, tanto en lo relacionado con la imagen como con el sonido. Frecuentemente su objetivo era mostrar las metamorfosis de una figura en el tiempo. Algunas de sus primeras películas las desarrolló pintando directamente bajo cámara para generar el efecto de transformación, como, por ejemplo, *La poulette grise*, (1947). Fue un artista obsesionado con la sinestesia: en obras como *Synchromy*, (1971) buscaba ver la música y oír la imagen consiguiendo la total sincronización y utilizando la manipulación de sonido óptico modificando el celuloide de la banda sonora. En sus películas, los desfases en el movimiento entremezclaban unas figuras con otras como en *Pas de Deux*, (1968) que se podría considerar su mejor obra. Esta pertenece al final de su carrera donde solía utilizar la danza como instrumento, la superposición de las poses generaba formas cercanas a la abstracción y, conseguía una atracción muy relacionada con lo emocional.



Fig. 6. NORMAN MCLAREN

Fotogramas *Pas de Deux*.

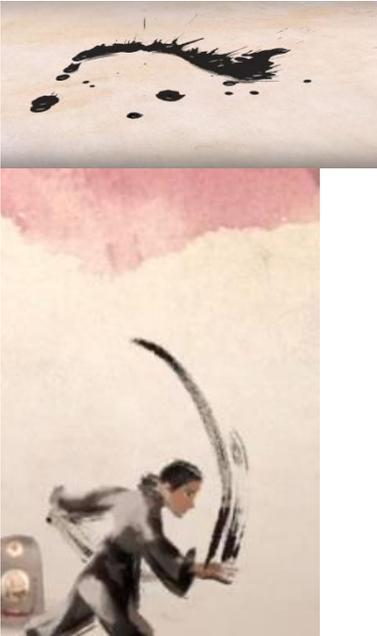


Fig. 7 y 8. JERRY HUYNH

Fotogramas *Flor en el espejo*.

## 5.6 ESTÉTICA DE DIVERSOS CORTOS

### 5.6.1 JING HUA (*Flor en el espejo*)- Jerry Huynh, 2020.

Este corto de estética asiática utiliza la figura como conductor de la historia y creador de formas. Los movimientos de las extremidades generan el paisaje que se construye a su alrededor. He elegido destacar este corto como referente debido a la estética utilizada de situar la acción sobre un fondo neutro con un grafismo muy próximo a la pintura realizando así la materialidad y expresividad del medio. Además, parte de la carga emotiva viene unida a los efectos de sonido y melodía del corto en el que no hay diálogos.

### 5.6.2 THOUGH OF YOU– Ryan Woodward, 2010.

La representación del amor a partir de la danza contemporánea utilizando una figura simplificada sobre fondo plano potencia la importancia de la música y de los movimientos corporales. Ryan Woodward es un artista norteamericano vinculado a la industria cinematográfica como artista conceptual y especialista en *storyboards*. El corto surgió de su necesidad de dedicarle un trabajo a su familia a la que añoraba, de ahí la gran fuerza emocional del trabajo gestual del artista en esta obra. Como elemento muy próximo al proceso de mi corto, se sirvió de una coreografía para realizar la animación en 2D tradicional aprovechando sus imperfecciones y deformando la anatomía a favor de la expresión emocional.



Fig. 9. RYAN WOODWARD

*Thought of you*.

Construcción de la figura y distorsión.

### 5.6.3 LOVE ME, FEAR ME - Verónica Solomon, 2018.

La intención de la artista es representar el estado psicológico y la necesidad de integrarse en la sociedad a través del cambio. Partiendo de grabaciones de la coreografía realizó un corto cuya estética final se basa en el *stop-motion* de plastilina. Además, la deformación de la figura para pasar de un estado a otro y a través de sus movimientos, le otorga una sensación plástica pero que enfatiza totalmente ese mensaje de “adaptación a la situación”



Fig. 10. VERONICA SOLOMON. *Love me, fear me*. Fragmento storyboard.



Fig. 11. ROCÍO ÁLVAREZ

Estética *Simbiosis carnal*.

### 5.6.4 SIMBIOSIS CARNAL – Rocío Álvarez, 2017.

Muy relacionado con el último aspecto comentado en el cortometraje anterior, destaco la plasticidad de las figuras, sus transformaciones y el uso del color y de la música para marcar los ritmos. Por último, hago hincapié en la metodología utilizada de figura simplificada a línea con cierta vibración y animada de manera casi coreográfica.

**5.6.5 "MARY" – Cécile Carre, Fanou Lefebvre, Léni Marotte, Michiru Baudet, Viviane Guimaraes (Escuela Gobelins), 2015.**

El cortometraje se basa en la aparición de flores a partir de los movimientos de la protagonista. De igual forma, en mi animación son los movimientos corporales de la figura lo que genera las formas de pintura que interactúan con ella. En alegría la acción de florecer de este corto me ha sido de gran influencia.



Fig. 12. Carre, Lefebvre, Marotte, Baudet, Guimaraes.

Fotograma *Mary*.

## 6. PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

### 6.1 EXPERIMENTACIÓN

La parte experimental de este proyecto es conjunta y una explicación similar a esta se puede encontrar en el trabajo de fin de grado de mi compañera Ariadna Martínez llamado *La plasticidad del sonido emocional* (2020). El concepto en el que se basan ambos proyectos es la importancia de los sentidos sobre las emociones. La idea es llevar la investigación teórico-práctica a la difusión que permiten los medios audiovisuales. La realización de la práctica corporal explicada a continuación es el sustento para el cortometraje animado. Durante varias sesiones hemos realizado una experimentación con voluntarios de manera individual. Estos entran en una sala acondicionada para la actividad, en la que encuentran pintura de colores para su libre uso. Cuando las diversas melodías empiezan a sonar, su cuerpo es el que manda, los impulsos emocionales que les trasmite derivarán en el resultado final. Abandonado el miedo a mancharse y a expresar las emociones, tienen total libertad para utilizar la pintura y el cuerpo como recurso expresivo, aprovechándose así de sus cualidades táctiles, auditivas y visuales. El resultado de la experimentación queda registrado a partir de las entrevistas realizadas a los voluntarios al finalizar la propuesta y las grabaciones de video obtenidas.



Fig. 13. Entrevista a una voluntaria.



Fig. 14. Ejemplo de resultado.



Fig. 15. Fotografía de mi propio pie al acabar la experiencia.

Ya como parte individual de mi trabajo, este material es el trabajo de campo previo a la realización del cortometraje. Podéis visualizar el resultado tanto en los anexos de la memoria, como en el libro de arte, donde se describen algunas de las anécdotas y entrevistas a las voluntarias. Tanto mi compañera como yo decidimos realizar nosotras mismas la práctica aun sabiendo que estábamos condicionadas al conocer ya las grabaciones musicales. No obstante, vivir la experiencia en primera persona me ayudó a comprender lo que las voluntarias habían sentido, el desconocimiento de lo que venía a continuación y la libertad de dejarse llevar por el momento. La sensación de la pintura en mi piel y de prestar únicamente atención a los sentidos determinaron la narrativa de la animación, que básicamente son mis propias sensaciones mezcladas con referencias a lo que las mujeres habían descrito. El cortometraje está lleno de referencias visuales a los testimonios de algunas de las voluntarias, convirtiendo parte de sus experiencias en las partes más abstractas animadas con pintura. Como pueden ser los miedos, el sentimiento de pérdida y la necesidad de utilizar el color como medio de expresión (Anexo 9, libro de arte p. 38-39) Hubo resultados muy diversos, algunos más abstractos y otros más figurativos, pero casi todas nos dijeron que acabaron con los sentimientos a flor de piel y esa es un poco la esencia de *Siente*.

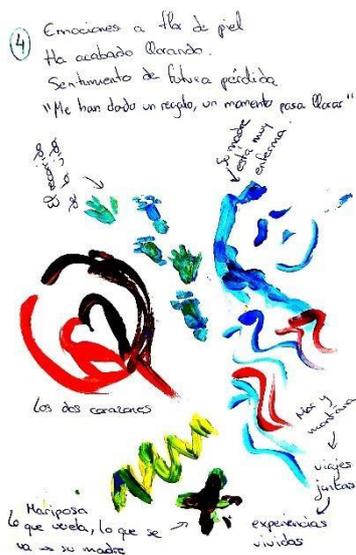


Fig. 16. Anotaciones de una entrevista.

## 6.2 PREPRODUCCIÓN DE LA ANIMACIÓN

### 6.2.1 Estética de la imagen.

Lo primero, como acabo de comentar, fue realizar la experimentación. Mientras esta se llevaba a cabo, ya iban surgiendo *concepts* y aproximaciones a la estética de la animación, basándome en las entrevistas posteriores que les hicimos a las voluntarias.

Anterior, paralela y posteriormente, una de las cosas fundamentales fue la creación de un *moodboard* con todas aquellas referencias que me inspiraban y que me servían como primera aproximación visual. Este poco a poco se fue sintetizando hacia lo más útil para mi proyecto, el resultado final del mismo es

muy variado, encontrando referencias visuales de todo tipo (Anexo 9, libro de arte, pp. 16-17).

Teniendo en cuenta el nivel de sinterización deseado para la figura, su diseño ensalza la construcción clásica del dibujo con la volumetría y los ejes básicos a la vista. Se realizaron pruebas de distintos estilos, partiendo de puntos de vistas más abstractos o figurativos, jugando con su cromatismo, e incluso con su forma de moverse hasta llegar al resultado definitivo (muy influenciado por el corto *Thought of you* anteriormente nombrado entre los referentes). Respecto al color, quise respetar la paleta de colores primarios con la que contaban las voluntarias, mezclándolos entre ellos y dándoles ese aspecto de pintura *alla prima*.



Fig. 17. Aproximaciones a la figura.

### 6.2.2 Planteando la animación.

Tras visualizar numerosas veces el material grabado decidí basarme mayoritariamente en los movimientos realizados por las personas que realizaron la práctica. Para solucionar transiciones o partes que faltaban para unificar la animación grabé vídeos de mí misma para que me sirvieran como referencia de los movimientos. Pero, antes de ponerme a ello, tenía que desarrollar las bases para definir el cortometraje.

El primer paso fue crear la composición musical. Las melodías nos las compusieron destinadas a la práctica experimental, enfatizando cada vez una emoción diferente. En total eran 12 y, para la selección de los fragmentos musicales que quería utilizar opté por elegir aquellos que personalmente se acercaban más a las sensaciones que yo quería transmitir. El sonido del chelo creaba esa tensión propia de una pesadilla, la guitarra eléctrica aportaba la potencia y descontrol y, el piano, retomaba la calma. Pensando también en la fusión de las piezas musicales y en el énfasis emocional del cortometraje, añadí sonidos como el latido del corazón generando una atmósfera más privada y personal. El silencio también juega su papel, al inicio solo se oye el corazón acelerado de la persona y tras el estallido musical de ira, el silencio se vuelve el protagonista por un segundo, hasta ser interrumpido por el pitido que nos deja otra vez solo con el ritmo de los latidos empezando a retomar la calma.

Para ayudarme a construir la animación desarrollé una guía narrativa basándome en las conclusiones a las que llegaron los participantes que

coincidían en el progreso emocional, pero también en mi propia sensibilidad y lo que a mí me transmitía. La decisión final de planteamiento fue la recuperación sentimental. Personalmente en el momento de construir la historia yo estaba pasando por uno de esos momentos de añoranza en los que extrañas personas que formaron parte de tu vida. Además, la situación pandémica en la que nos ha dejado el Covid marcó mucho el influjo emocional en las voluntarias que, como ellas mismas nos contaron, también las llevó a recordar a sus seres queridos, a la libertad e incluso a la niñez. Decidí que el orden que mejor se adecuaba, basándome en la música y en mi propia experiencia, era comenzar por el miedo, por la inestabilidad de una pesadilla que se transforma en ira. Tras la explosión emocional provocada por el enfado solo queda la tristeza, pero la tristeza dirigida hacia la añoranza, hacia el amor pasado. Y tras la aceptación de esa pérdida y la reafirmación de continuar adelante y recuperarse, finalmente llega la alegría.

### 6.2.3 Desarrollo narrativo-visual

Entre las grabaciones que nos compusieron para el proyecto, elegí aquellos fragmentos musicales que mejor podían servirme para animar, y desarrollé un primer *storyboard* con las poses clave de la coreografía. En esta primera fase me limité a representar los movimientos por el espacio para poder determinar el ritmo y la duración.



Fig. 19. Fragmento del *storyboard* correspondiente a la ira.

Con unos dibujos abocetados como resultado era el momento de realizar una animática para ver si el *timing* funcionaba correctamente.

Tanto para realizar el *story* como la animática, un factor importante era el color. Según la emoción predominante en la escena, la elección cromática cambia. Tuve que hacer varias pruebas para que el resultado fuese atractivo, jugando con el color del fondo, así como con su relevancia en la escena y en la coreografía con la figura. Decidí aproximarme al color desde el *storyboard* en vez de hacer un *color script* posterior, debido al protagonismo que tiene en el resultado final. No obstante, sí hice una línea narrativa inicial en la que marqué los tonos predominantes de cada emoción a modo de esquema previo y visual. A la hora de elegir el cromatismo predominante en cada sentimiento me basé en las teorías de *La psicología del color* de Eva Heller (2007). De todas formas, el *storyboard* (libro de arte p.20-21) sufrió numerosos cambios y modificaciones hasta llegar al resultado final de la animación. Fue más una guía que una visión del resultado final ya que, aunque representa las ideas generales del movimiento, para la animación de la pintura me dejé una mayor libertad experimental.

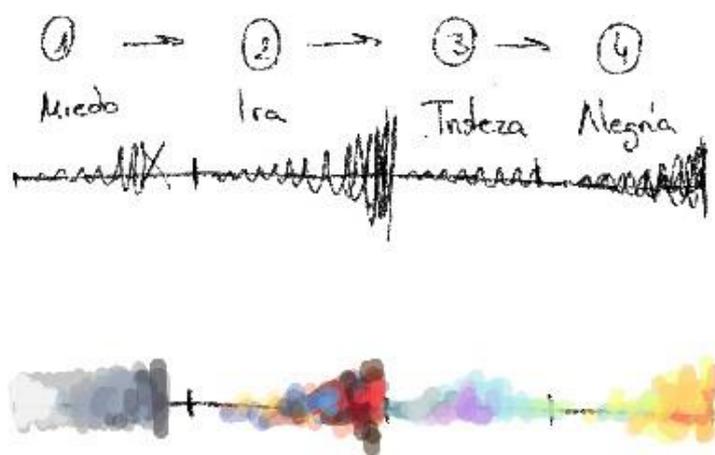


Fig. 18. Progreso emocional.



Fig. 20. Taumatropo.

Además, decidí que quería utilizar algún juguete óptico para conseguir resultados más fluidos y variados. Me decanté por probar con un taumatropo básico y con un fenaquitiscopio (realizado digitalmente) dividido en 16 secciones. Para su realización también fueron necesarias pruebas de combinaciones cromáticas, así como de velocidades. Al final, lo que mejor funcionaba era la línea negra con manchas de pintura animadas a su alrededor. Estos recursos ópticos no aparecen finalmente en el cortometraje como tal, pero sí fueron de ayuda experimental a la hora de los acabados, la síntesis de las formas y la ilusión de movimiento.

### 6.3 PRODUCCIÓN DE LA ANIMACIÓN

Siguiendo la composición desarrollada anteriormente era el momento de comenzar con lo definitivo.

#### 6.3.1 Respecto a la imagen

Consideré que la mejor forma de abarcar la animación era por fases.

Decidí trabajar sobre un fondo más cálido que el blanco puro. Me decanté por un fondo crema con textura granulada transmitiendo la sensación táctil del papel.

Primero me centré en animar la figura, partiendo en su mayor parte de las grabaciones de las voluntarias animándolas al estilo de la rotoscopia para conseguir una correcta disposición y fluidez. Esta técnica me permitía extraerlos del vídeo para conseguir mayor fidelidad de movimiento en la coreografía. Importando el video como capas de imagen en Photoshop podía dibujar sobre ellas y adecuarlas al *timing* deseado. La animación total está realizada por capas, en el caso de la figura siempre se juega con la superposición de dos, sombra y línea, para generar mayor volumetría. La capa de sombra quería que fuera muy sutil. Por ello utilicé el mismo color del fondo, pero con el modo de fusión

Multiplicar, que interpreta el color blanco como transparente, como si fuera una ligera proyección.



Fig. 21. Capa de línea.



Fig. 22. Capa de sombra.

### 6.3.2 Respecto al color

Una vez realizados todos los dibujos a línea tocaba aplicar el color imitando la textura de la pintura y las formas pulidas. Primero intenté reproducir la pintura digitalmente, para lo que hice estudios de movimiento, pruebas de acabados e incluso animé partes, pero el resultado no me convencía. Se veía demasiado falso, con mucho contraste con la delicadeza de la línea sobre el fondo texturizado. Ya que el corto está basado en una práctica real que se llevó a cabo de manera muy sensitiva y plástica, el resultado de la animación también tenía que transmitir esa calidez. Es por ello que, ya que me estaba planteando desde el principio utilizar la pintura directa bajo cámara para alguna parte, decidí que toda la pintura animada del corto estaría hecha de esa forma. El proceso de animación cambió un poco a partir de este momento. Utilizando un set improvisado en casa sujeté mi móvil en alto a modo de cámara e iluminé la escena con dos focos. Haciendo una animación casi más próxima al *stop-motion* las partes de pintura fueron tomando forma. La metodología utilizada fue fotografiar cada pincelada realizada sobre un soporte bien iluminado para posteriormente poder incluirlas en la animación. Una vez importadas todas las fotografías tocaba editarlas. Había que quitarles el fondo, adaptarlas al tamaño de la figura y convertirlas en una secuencia que funcionara bien en movimiento. Algunas partes eran muy complejas de adaptar ya sea porque la figura se movía



Fig. 23. Prueba de acabado digital para la pintura.



Fig. 24. Proceso de pintura directa bajo cámara.



Fig. 25. Resultado de la pintura



Fig. 26. Fenaquistiscopio.

mucho o porque interactuaba con la pintura directamente como en el caso de tristeza (donde baila con ella) y hubo que hacer numerosas repeticiones y modificaciones para conseguir un resultado creíble.

Por último, algunos de los elementos pintados como serían las flores de alegría están animadas a parte de los trazos de pintura que va creando la figura. Hacerlo de esta forma me permitía tener en cuenta el *timing* de la figura, pero poder utilizarlas en capas distintas superpuestas para facilitarme la relación entre ellas. No obstante, el proceso era el mismo, utilizando el set de animación y fotografiando las pinceladas por separado.

También realicé los juguetes ópticos comentados anteriormente: el taumatropo lo diseñé a partir de un “concept” de la experimentación, y el fenaquistiscopio estaba animado digitalmente. Para ello desarrollé la composición circular dividida en 16 porciones. La base de este recurso óptico es conseguir la sensación de movimiento mediante el giro continuo de la composición. Al dotarla de movimiento en Premiere la figura comienza a aparecer y desaparecer generando un ciclo que engaña al ojo. No obstante, estas animaciones se quedan como parte experimental previa del cortometraje, ya que no acababan de encajar con el resultado final. Conseguir transmitir la progresión emocional de tristeza a alegría a partir de la animación del fenaquistiscopio era algo muy complejo desde el punto de vista narrativo; por ello decidí optimizar el tiempo y no persistir en la idea original, que no funcionaba. Decidí optar por pequeños clips animados de distintas acciones que sirviesen de unión de los sentimientos.

### 6.3.3 El sonido

Primero hubo que editar la parte musical en Premiere. Para poder realizar la práctica, contamos con la ayuda de tres músicos: Julia López realizó las melodías de piano, Noelia Sáenz las de violoncello y Miguel Fernández las de guitarra. Son conocidos de mi compañera Ariadna con estudios de conservatorio que aceptaron ayudarnos en nuestro proyecto y nos grabaron unas cuatro pistas musicales con cada instrumento (una por cada emoción predominante). En total tenía unas 12 melodías entre las que seleccionar los fragmentos que mejor se

adaptasen a mi idea narrativa. Como desarrollé en la fase de preproducción de la animación, separé en pistas las diversas melodías para facilitar su montaje. Fui combinando los ritmos hasta llegar al resultado que aparece en el video final siguiendo el orden anteriormente comentado. El sonido místico del chelo inicia el corto, seguido de la vitalidad enérgica de la guitarra eléctrica que progresa a la calma y paz que trasmite el piano como cierre del ciclo. Para ayudar a la narrativa del corto las bibliotecas de sonido me ayudaron a encontrar los sonidos de Foley que incluí como elemento potenciador de las emociones.

#### 6.4 POSPRODUCCIÓN DE LA ANIMACIÓN

Premiere es la herramienta protagonista de esta parte de la producción. Principalmente el conjunto del corto se basa en la superposición de como mínimo 4 capas. Lo primero es establecer el fondo, después van las capas de línea y sombra que generan la figura, y sobre estas las de pintura animada.

La sincronización de imagen y sonido estaba bastante desarrollada de la parte del *story-board* y animática, por lo que esa era la parte sencilla. Sin embargo, ajustar las capas en algunas partes de la animación traía problemas. La parte de miedo por ejemplo fue conflictiva ya que había que solucionar la excesiva vibración de la línea y cuadrar bien cada una de las superposiciones. A su vez, también se ha ajustado la opacidad y los tipos de fusión y desvanecimiento de las capas para generar un acabado agradable a la vista. En el caso de ira, se puede apreciar cómo en el momento final del pitido el fondo se desenfoca para centrar la atención en el rostro de la figura.



Fig. 27. Modos de fusión y efectos.

El *timing* era fundamental, aunque la mayor parte del corto está animado a dosis<sup>3</sup>, determinar las partes que debía ser en “*full animation*” o aquellas para las que era mejor prolongar su tiempo fue sin duda la parte más difícil. Esto está relacionado también con las transiciones de una emoción a otra. Queriendo reflejar una progresión evolutiva, los tiempos de pausa y los golpes musicales eran la base sobre la que trabajar. Por ejemplo, en el paso de ira a tristeza podemos observar la magia del juego con el *timing* y la música. Partiendo de movimientos ágiles y rápidos, el pitido detiene la escena completamente. La animación pasa a ser una serie de dibujos fijos que se mantienen en escena un tiempo prolongando y se fusionan unos con otros para cambiar y transmitir la reflexión interna de la protagonista. Por fin, cuando toma la decisión de dejar la ira atrás, el ritmo lento de tristeza la acompaña hacia la añoranza. Es decir, vemos el paso de una casi “*full animation*” a sucesión de imágenes largas a animación en dosis.



Fig. 28. Transiciones.

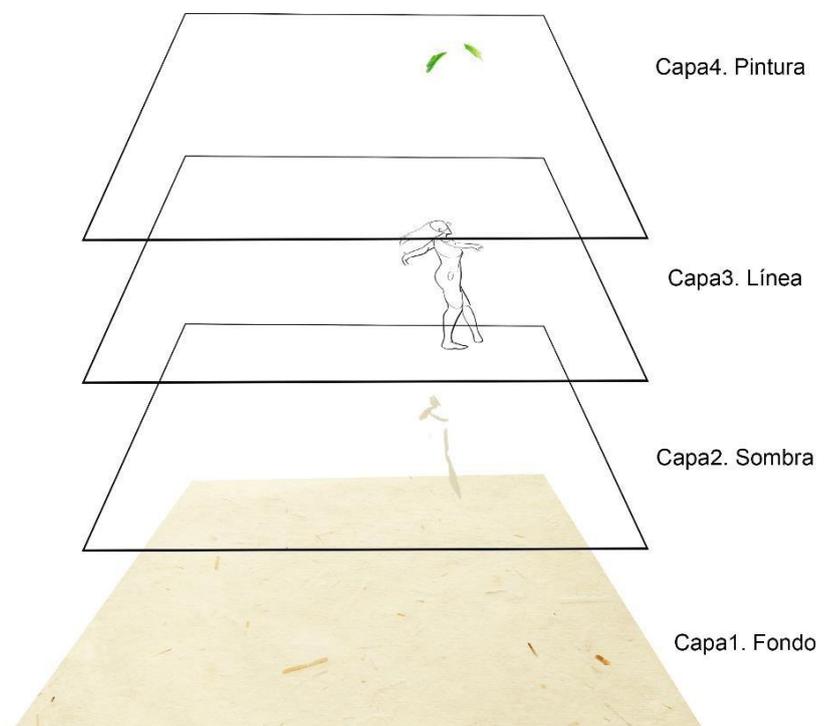


Fig. 29. Proceso del montaje por capas.

<sup>3</sup> Animar a dosis: repitiendo cada imagen dos veces, dando como resultado una animación realizada con 12 imágenes por segundo

## 7. CONCLUSIONES

Como punto de partida, me parece correcto comenzar diciendo que el resultado final del corto cumple con los objetivos que me propuse para el proyecto. He de reconocer que soy una persona bastante perfeccionista y que hay detalles en los que me hubiese gustado obtener mejores resultados, por ejemplo, en algún *frame* que tiembla un poco de más. No obstante, estoy satisfecha con el resultado obtenido teniendo en cuenta que es la primera vez que, en términos absolutos, me decido a animar un cortometraje y, además, sola.

Toda la parte de exploración visual y preparación del marco teórico me ha resultado muy enriquecedora a la hora de descubrir y probar a aplicar estilos y recursos utilizados por genios de la animación. El conjunto de referentes era muy variado y no paró de ampliarse hasta el final gracias a la ayuda de mi tutora María. Es cierto que hay ideas iniciales que tenía, como imitar el efecto de retardo del movimiento de McLaren en *Pas de Deux*, que no las llegué a ejecutar porque no se adaptaban a la estética de mi animación. Aun así, hacer la búsqueda y las pruebas previas fue una gran experiencia. Además, las lecturas de dibujo gestual y de animación, así como de aplicar el arte y la pintura a las terapias emocionales me ha ayudado a enlazar y afianzar los conceptos que he ido aprendiendo durante el grado.

Respecto a la animación propiamente dicha, como comentaba antes, es la primera vez que desarrollo un cortometraje de inicio a fin, con una idea narrativa completamente desarrollada. Está claro que, al ser una animación más experimental basada en video referencias, ha habido fases de la animación comercial que no he tenido que hacer, por lo que me he podido centrar en lo más importante de una animación: el movimiento. Por ejemplo, los “layouts”<sup>4</sup> no me han sido necesarios, ni tampoco el “clean up”<sup>5</sup> o color de relleno. Este proyecto me ha servido como experiencia a la hora de tomar las decisiones

---

<sup>4</sup> Layout: Etapa en la cual se planifica la puesta en escena y los tiempos, así como el ángulo y la posición de la cámara, de dónde proviene la luz y cómo se proyectan las sombras.

<sup>5</sup> Clean up: proceso de limpiar los trazos que el animador ha hecho para reproducir un movimiento y reducirlos a una única línea

necesarias para contar una historia sin diálogo y a partir de experiencias reales. También, como uno de mis objetivos marcaba, he podido combinar lo aprendido en la carrera, tanto el dibujo esquemático, como el uso del color y la pintura, la *narrativa audiovisual* y por supuesto, los conocimientos de *historia y producción de animación*.

Este cortometraje me ha permitido aprender mucho a base de cometer errores, tanto sobre la importancia del control del “timing”, como sobre el orden sensato en que hacer las cosas, evitando las repeticiones innecesarias. Mi tutora María ha sido de gran ayuda compartiendo trucos de edición que a partir de ahora los usaré siempre que pueda. Y, respecto a la técnica en sí, está claro que he tenido que repetir muchas veces algunas escenas con la pintura hasta conseguir un resultado que, aunque no sea tan profesional como hubiese querido, considero que es bastante atractivo visualmente.

Personalmente, *Siente* fue una despedida de Bellas Artes. Una licencia personal a experimentar y realizar algo que igual no podía volver a hacer en un futuro. Habrá partes que incluya en mi portfolio y espero que me ayude a abrirme algunas puertas junto con el resto de mi trabajo. Definitivamente ha sido de gran ayuda en mi desarrollo artístico.



Fig. 30. Fotografías del libro de arte impreso.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIBROS:

Cavalier, Stephen (2011). *The world history of animation*, Berkeley, University of California Press.

Coyle, Rebecca (2010). *Drawn to Sound: Animation Film Music and Sonicity*, Sheffield: Equinox Pub.

Heller, Eva (2010). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*, Barcelona: editorial Gustavo Gili.

Stanchfield, Walt (1970-1990). *Gesture Drawing for Animation*, San Francisco: Leo Brodie.

Weitemeier, Hannah (2016). *Yves Klein*, Colonia: Taschen.

### ARTÍCULOS:

Acebal, Martín Miguel (2020). "Las instancias retóricas del color: hacia una retórica cromática", *Revista stultifera de humanidades y ciencias sociales*, Vol. 3, nº 2, pp. 100-126.

Balbina Fernández, Celia (2015). "Body Art: Los Comportamientos y Gestos del Cuerpo", *Razón y palabra*, nº 90, pp. 686-701.

Boisset, Francisco (2009). "Óptica e ilusión" *Educación y biblioteca*, nº 174, pp. 93-97.

Caivano, José Luis; Amuchástegui, Rodrigo Hugo; López, Mabel Amanda (2002). "Usos retóricos del color: tropos cromáticos en publicidad y arte", *ArgenColor y Ed. La Colmena*, pp. 265-273.

Mosquera Cabrera, Ileana (2013). "Influencia de la música en las emociones", *Rea l i t a s: Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes*, Vol. 1, nº 2, pp. 34-38.

Museo del Cine de Girona, (s/f). "La magia de la animación", *Museo del Cine - Colección Tomàs Mallo*, propuesta didáctica, pp. 7-15.

Rodríguez-González, Manuela-Elizabeth (2020). “Del inacabado al boceto como elemento estético: los “Pencil test” de Glen Keane”, *Con A de animación*, nº 10, pp. 39-49.

Yébenes, Paloma (2007). “La música en el mundo de la animación”. *Universidad de Lima*, nº 6.

#### WEBGRAFÍA:

Bueno, María (2015). “Pintura en movimiento”, *Centro de Creación Paréntesis* (<https://www.tallerparentesis.com/2015/01/21/pintura-en-movimiento/> [acceso: mayo, 2021]).

Parra, Ignacio (2021). “El bloqueo emocional y la expresión de sentimientos.” *Ignacio Parra Psicólogo Majadahonda* (<https://www.psicologomajadahonda.net/el-bloqueo-emocional-y-la-expresion-de-sentimientos/> [acceso: mayo, 2021]).

Pérez Porto, Julián y Merino, María (2017). “Definición de dactilopintura” *Definición.de.* (<https://definicion.de/dactilopintura/> [acceso: mayo, 2021]).

Viloria, Ignacio (2016). ““Fantasía” de Walt Disney (1940)” *Líneas sobre arte.* (<https://lineassobrearte.com/2016/12/23/fantasia-walt-disney-1940/>

Vidal Toutin, Natalia (2016). “El color en el arte. El arte y el color.” *Arte al límite.* (<https://www.artelimito.com/2016/06/04/el-color-en-el-arte-el-arte-y-el-color/> [acceso: mayo, 2021]).

#### VIDEOGRAFÍA:

Butler, Yvan (1966). “Rotraut Interview: Yves Klein's Living Paintbrushes” *L'Actualité Artistique*, Louisiana Museum of Modern Art. (<https://www.youtube.com/watch?v=ljAcXJeqvCw>

Lorenzo, María (2017) “In progress”, María Lorenzo Hernández *Vimeo.* (<https://vimeo.com/211569986>

Lorenzo, María (2018) “Cómo crear archivos multicapa de Photoshop a partir de un vídeo”, María Lorenzo Hernández *Vimeo.* (<https://vimeo.com/274089426>

## TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES:

Alvar Beltrán, Carmen. (2013). *La imagen en movimiento: el juguete óptico como instrumento crítico* (TFM), Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (<http://hdl.handle.net/10251/35319>).

García Navas, Mercedes (2015). *El color como recurso expresivo: Análisis de las series de televisión Mad Men y Breaking Bad* (Tesis Doctoral), Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Computense de Madrid (<https://eprints.ucm.es/id/eprint/38067/1/T37356.pdf>).

Ruano Arraigada, María Teresa (2004). *La influencia de la expresión corporal sobre las emociones: Un estudio experimental* (Tesis Doctoral), Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad Politécnica de Madrid (<http://oa.upm.es/451/>).

Sancho Novellón, David (2019). *Producción de cortometraje de animación 2D y stop-motion* (TFG), Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (<http://hdl.handle.net/10251/127790>).

Sarrión Rodrigo, Patricia (2014). *SPIRIT. Pintura animada* (TFG), Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (<http://hdl.handle.net/10251/48379>).

Vayá Pla, Anna (2018). *WENDY. Cortometraje de animación* (TFG), Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (<http://hdl.handle.net/10251/110232>).

## 9. ÍNDICE DE IMÁGENES

**Fig. 1.** *Anthropométrie* de l'Époque Bleue (ANT 82), 1960. Yves Klein, 156,5 x 282,5 cm.

**Fig. 2.** *Gesture drawing for animation*. Walt Stanchfield, Capturas de poses.

**Fig. 3.** *Hadas del hielo* (min 27) *Fantasia*, 1940. Walt Disney Company (120') Captura de fotogramas.

**Fig. 4.** *La suite del Cascanueces* (min 21-23 aprox.) *Fantasia*, 1940. Walt Disney Company (120') Captura de fotogramas.

**Fig. 5.** Del inacabado al boceto como elemento estético: los "Pencil Tests" de Glen Keane 1995. Walt Disney Company. (Pencil test/Fotograma final)

**Fig. 6.** *Pas de deux*, 1968. Norman McLaren.

**Fig. 7 y 8.** *Jing Hua* (Flor en el espejo) 2020, Jerry Huynh (circuit shorts Disney+). Captura de fotogramas.

**Fig. 9.** *Though of you* 2010, Ryan Woodward (3'06'') Captura de fotogramas.

**Fig. 10.** *Love me, fear me*, 2018. Verónica Salomon (6'04'')

**Fig. 11.** *Simbiosis Carnal*, 2017. Rocío Álvarez (10'08'') Captura de fotogramas.

**Fig. 12.** *Mary, Carre, Lefebvre, Marotte, Baudet, Guimaraes*. Fotograma. (*Escuela Gobelins*) (1'26'')

**Fig. 13.** Entrevista a una voluntaria. Fotografía.

**Fig. 14.** Ejemplo del resultado. Fotografía.

**Fig. 15.** Fotografía de mi propio pie al acabar la experiencia

**Fig. 16.** Anotaciones de una entrevista. Libreta propia.

**Fig. 17.** Aproximaciones a la figura. Concept Art

**Fig. 18.** Progreso emocional.

**Fig. 19.** Fragmento ira storyboard.

**Fig. 20.** Taumatropo.

**Fig. 21.** Capa de línea.

**Fig. 22.** Capa de sombra.

**Fig. 23.** Prueba del acabado digital.

**Fig. 24.** Proceso de pintura directa bajo cámara. Fotografía.

**Fig. 25.** Resultado de la pintura.

**Fig. 26.** Fenaquistiscopio.

**Fig. 27.** Modos de fusión y efectos.

**Fig.28.** Transiciones.

**Fig. 29.** Proceso del montaje por capas.

**Fig. 30.** Fotografías del libro de arte impreso.

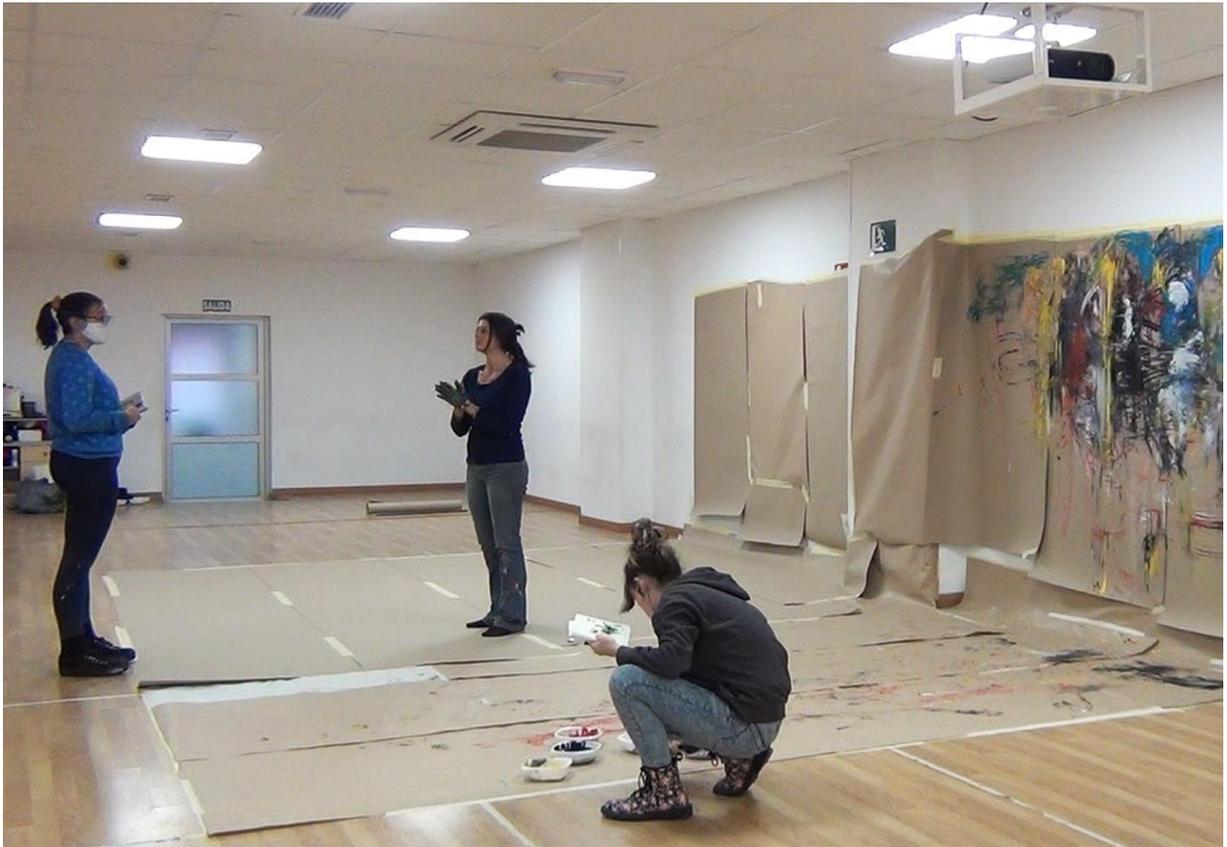
LINK CORTOMETRAJE:  
<https://youtu.be/QuBggurhq6U>

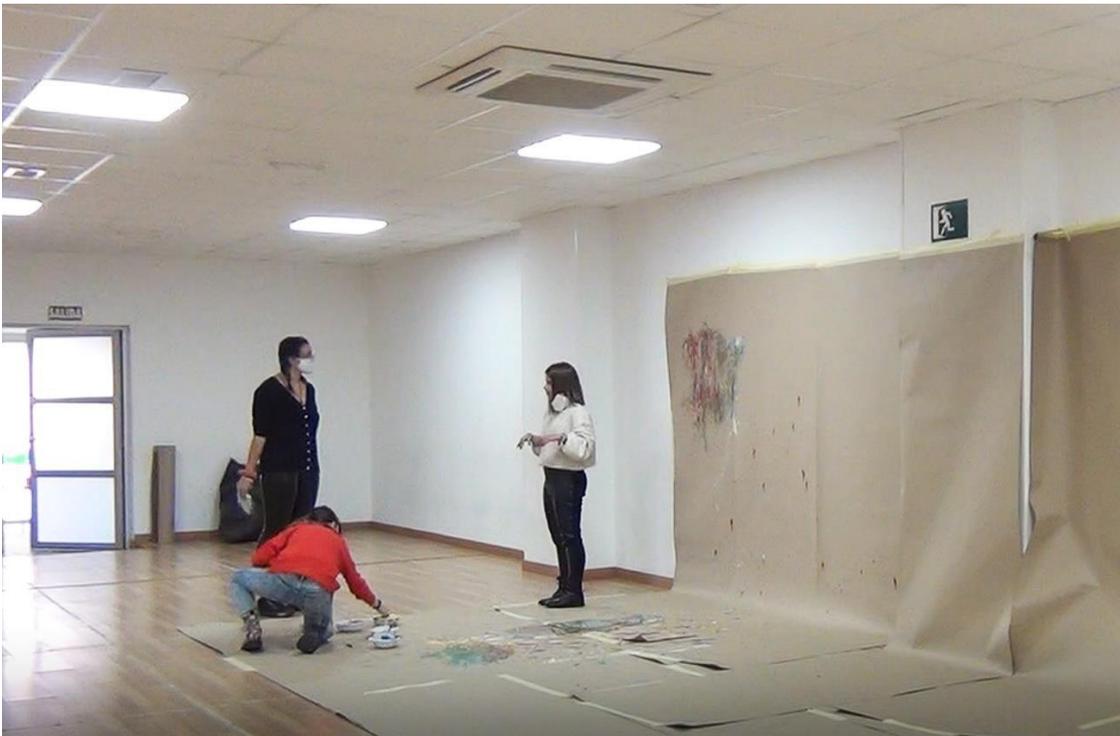
## 10. ANEXOS

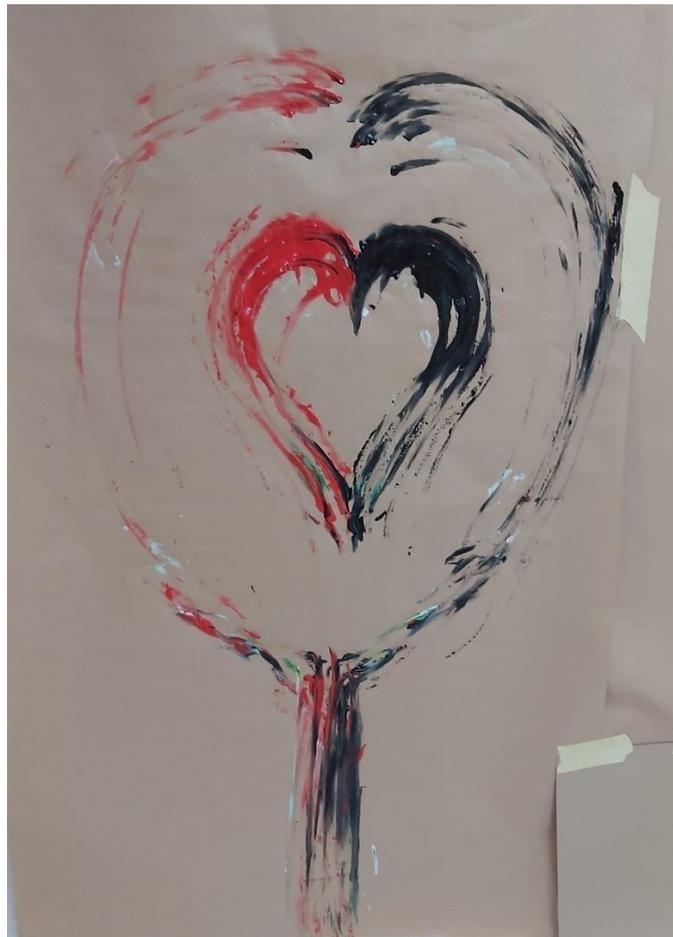
### 1. EXPERIMENTACIÓN

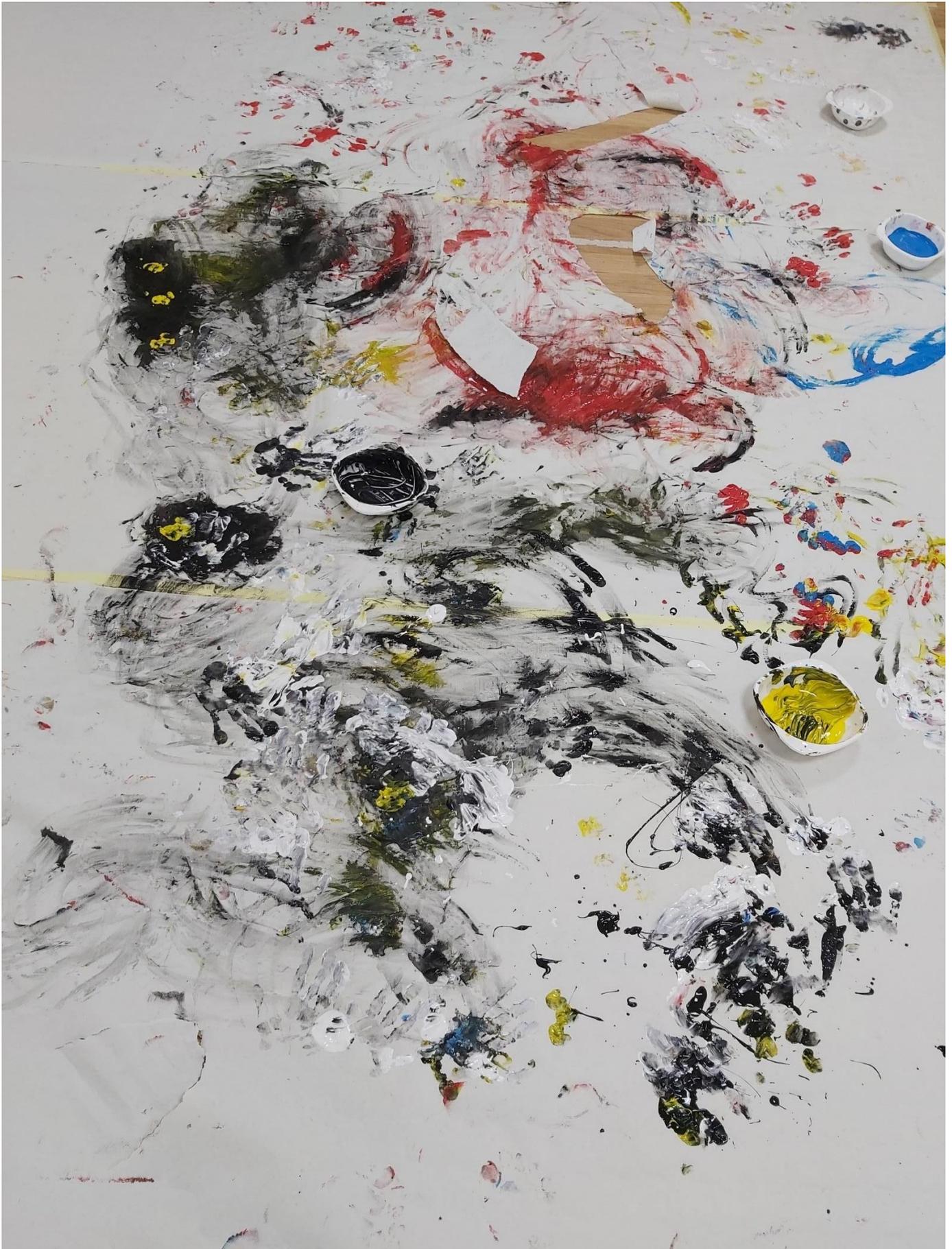








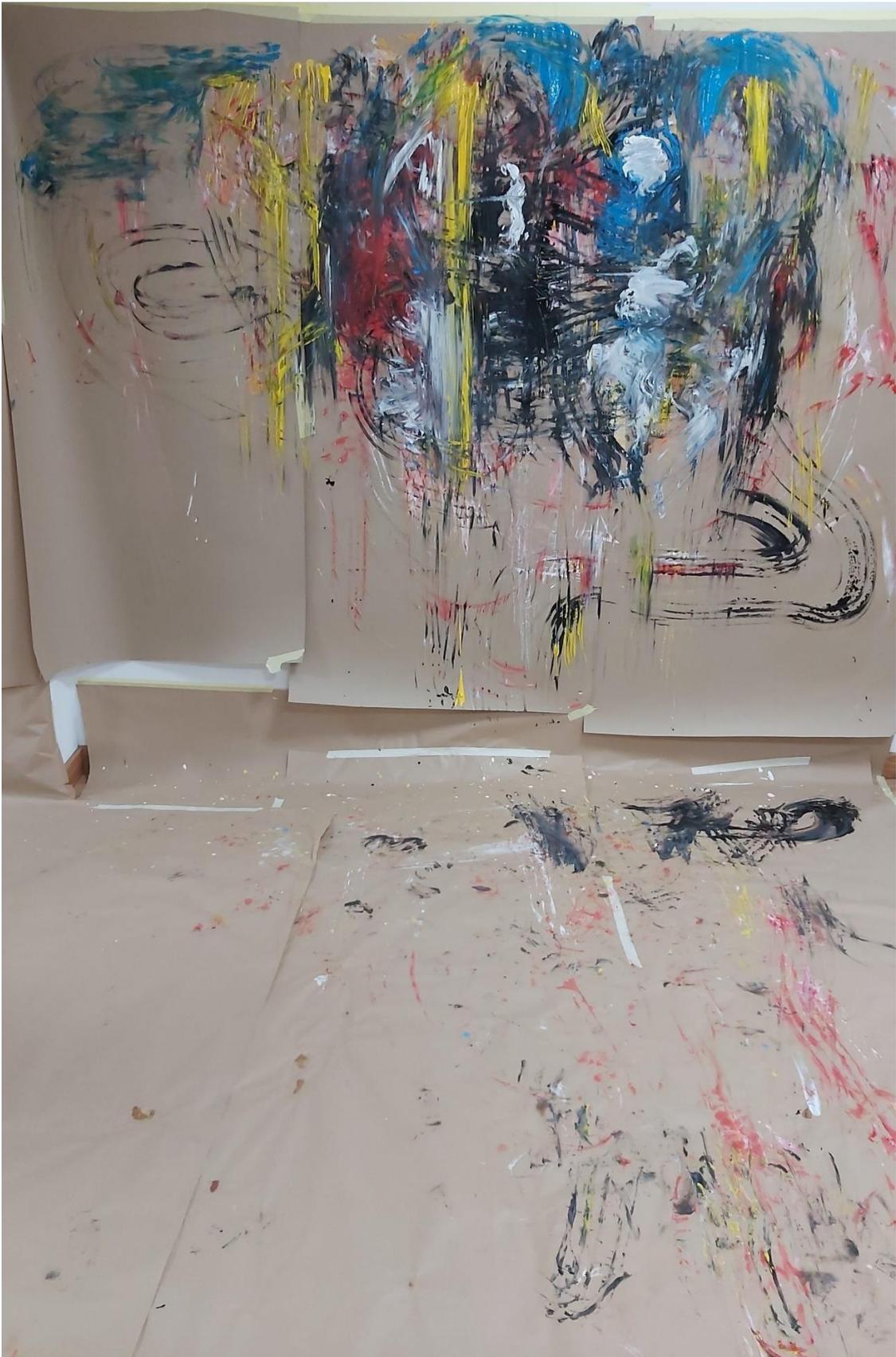




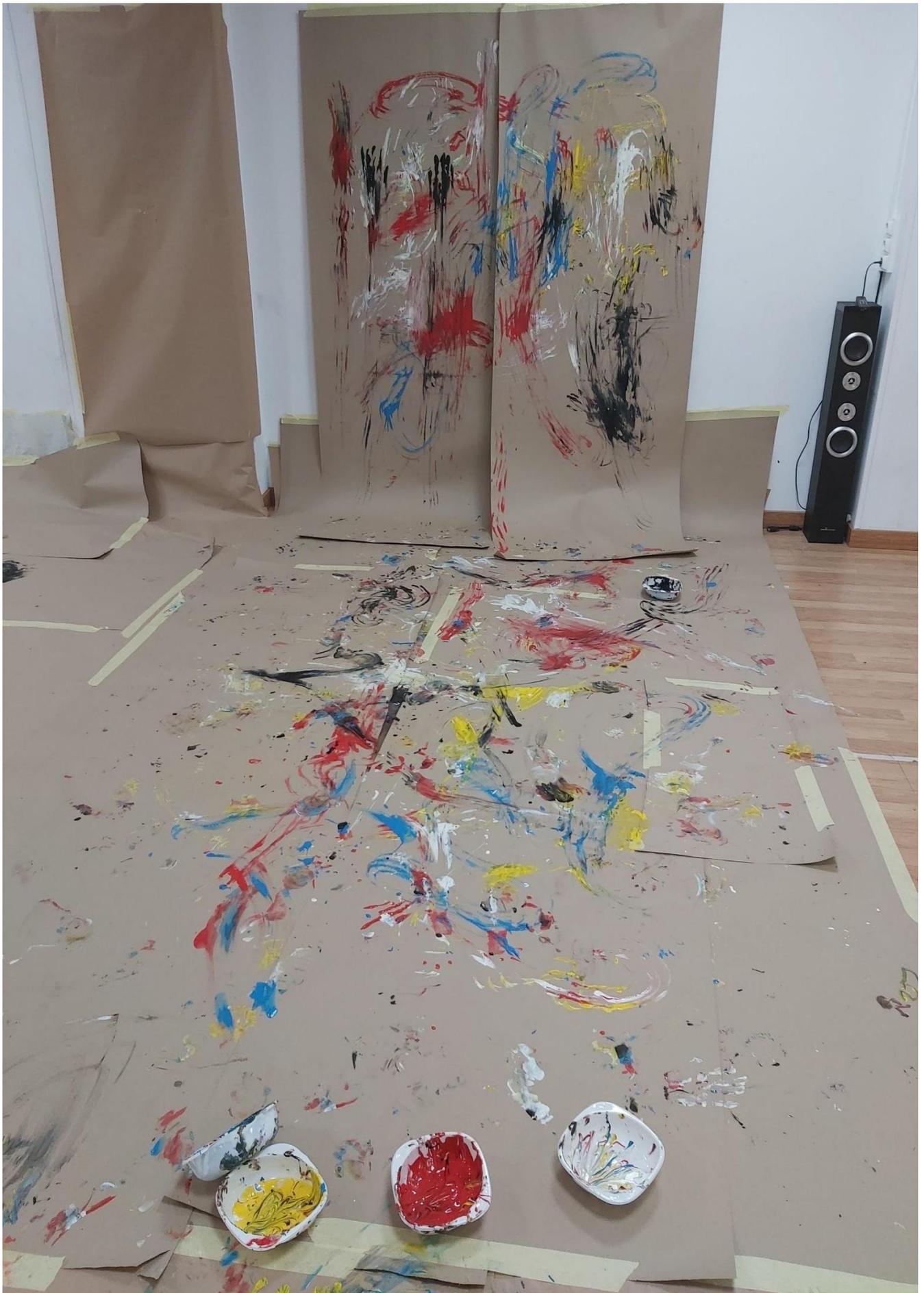






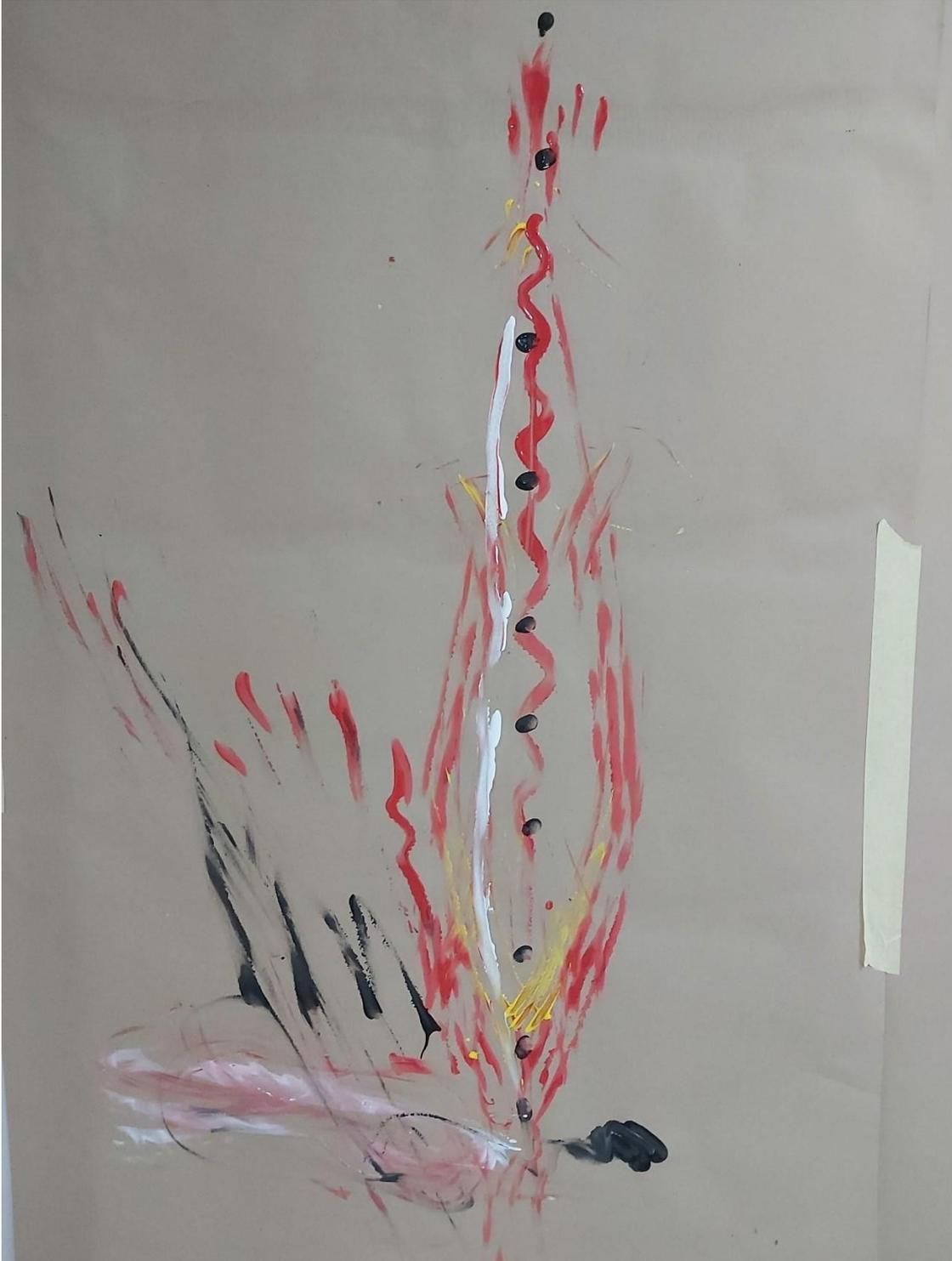




















## 2. FRAGMENTOS DE LOS VIDEOS DE LA EXPERIMENTACIÓN

Lista de reproducción completa:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLI-nuJAggyBRTToEHsVgOnh6NCRK7ApnbU>

Enlaces individuales:

<https://youtu.be/KOxTUAyuSUM>

<https://youtu.be/5YLR4hRKUx4>

<https://youtu.be/opwcsWoVqx4>

<https://youtu.be/V2y0ktAuKKI>

[https://youtu.be/1uDpp5V\\_yM0](https://youtu.be/1uDpp5V_yM0)

<https://youtu.be/PoymXPYXfD0>

<https://youtu.be/Dtpu4i8Yxul>

<https://youtu.be/rhhs5iiu0nU>

<https://youtu.be/F-v5ZmeZkU0>

<https://youtu.be/6YLmFS0oQsg>

### 3. LIBRETA DE LAS ENTREVISTAS

①

Desgaste físico y emocional  
Acaba triste → mejoraría a alegría  
Montaña rosa de emociones - vitalidad  
- alegría  
- tristeza  
- rabia

Movimiento + pintura



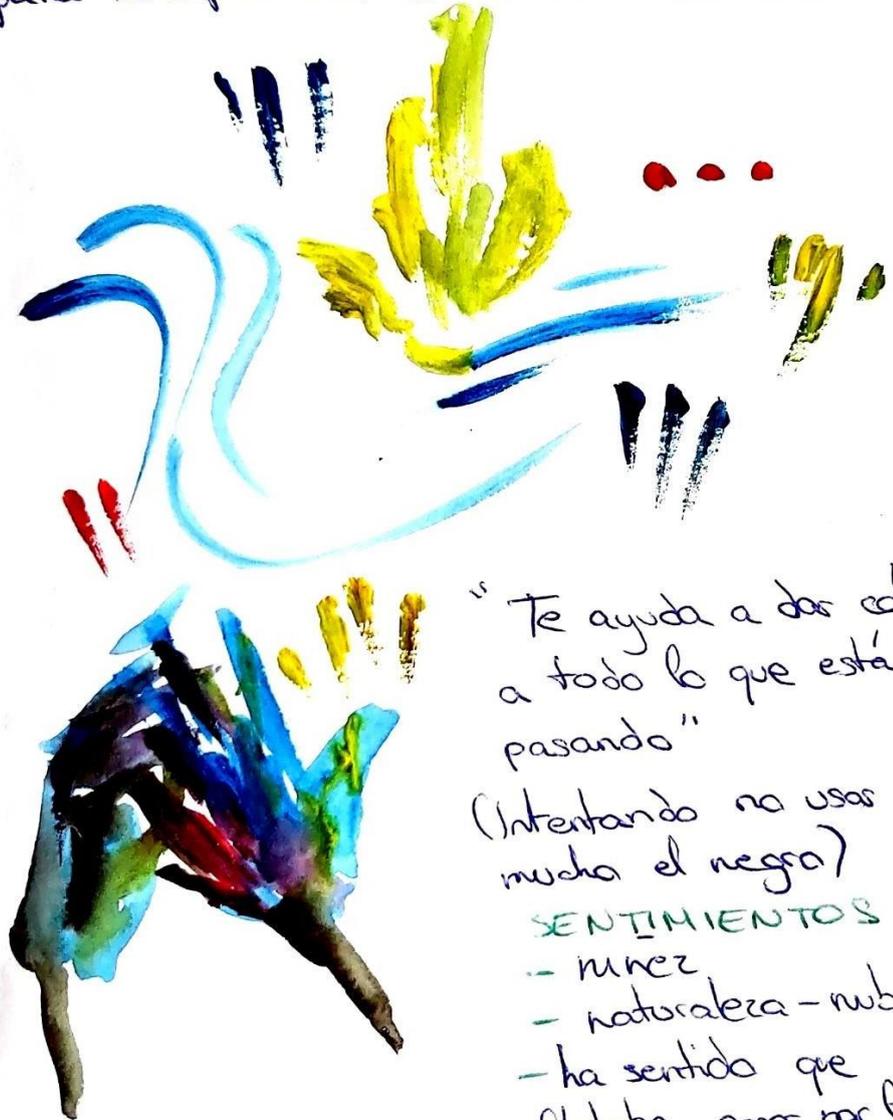
sus  
manos →  
mientras  
hablábamos  
con ella.

Ha utilizado  
los pies también →

Música para despertar\*

②

Acompaña la experiencia con su voz → cantando.



"Te ayuda a dar color a todo lo que está pasando"

(Intentando no usar mucho el negro)

SENTIMIENTOS

- luz
- naturaleza - nubes
- ha sentido que flotaba, amor por lo que quiere/desea/ por estar vivo

Situación terrible → liberación  
Adiós máscara.  
Se deja llevar por la música  
espectativa como en la vida

3



Ha trabajado solo con los  
debes.

→  
con el  
rock se ha  
dejado llevar

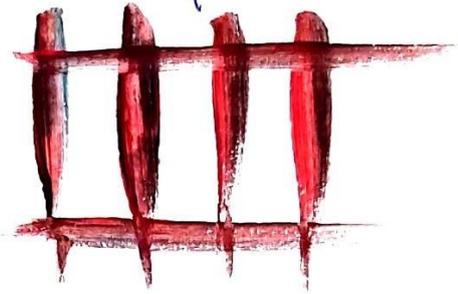
Desmadre de emociones

④ Emociones a flor de piel  
Ha acabado llorando.  
Sentimiento de futura pérdida  
"Me han dado un regalo, un momento para llorar"



5

Sentimiento de  
frustración entorno a  
la 2 pieza → cárcel  
↓  
querer escapar



Gestualidad  
manos

"Sin pintura no  
hubiera sido lo  
mismo"



⑥ y ⑦ Abuela y nieta

Sentimiento positivo  
↓  
liberación



Abuelos con guitarra



↑  
Abuela  
+ positivo

↓  
escena  
jardin

↓  
Se ha  
limitado a  
divertirse

↓  
Ha superado en  
cáncer y se  
presenta ante la  
vida con una  
sonrisa.

Rock →  
Visión  
meta +  
oscura  
y rebelde





↓  
Poca pintura  
(sobretodo azul)  
↓  
Usando su cara.

Ha bailado con  
la música  
↓  
Le trasmítia movimiento  
corporal



Un dedo por color

9



Un momento ha estado  
a punto de llorar.

Le ha servido de liberación  
de emociones que no  
conocía.

Ha usado mucho el color

Se sentía liberada y  
contenta.

10



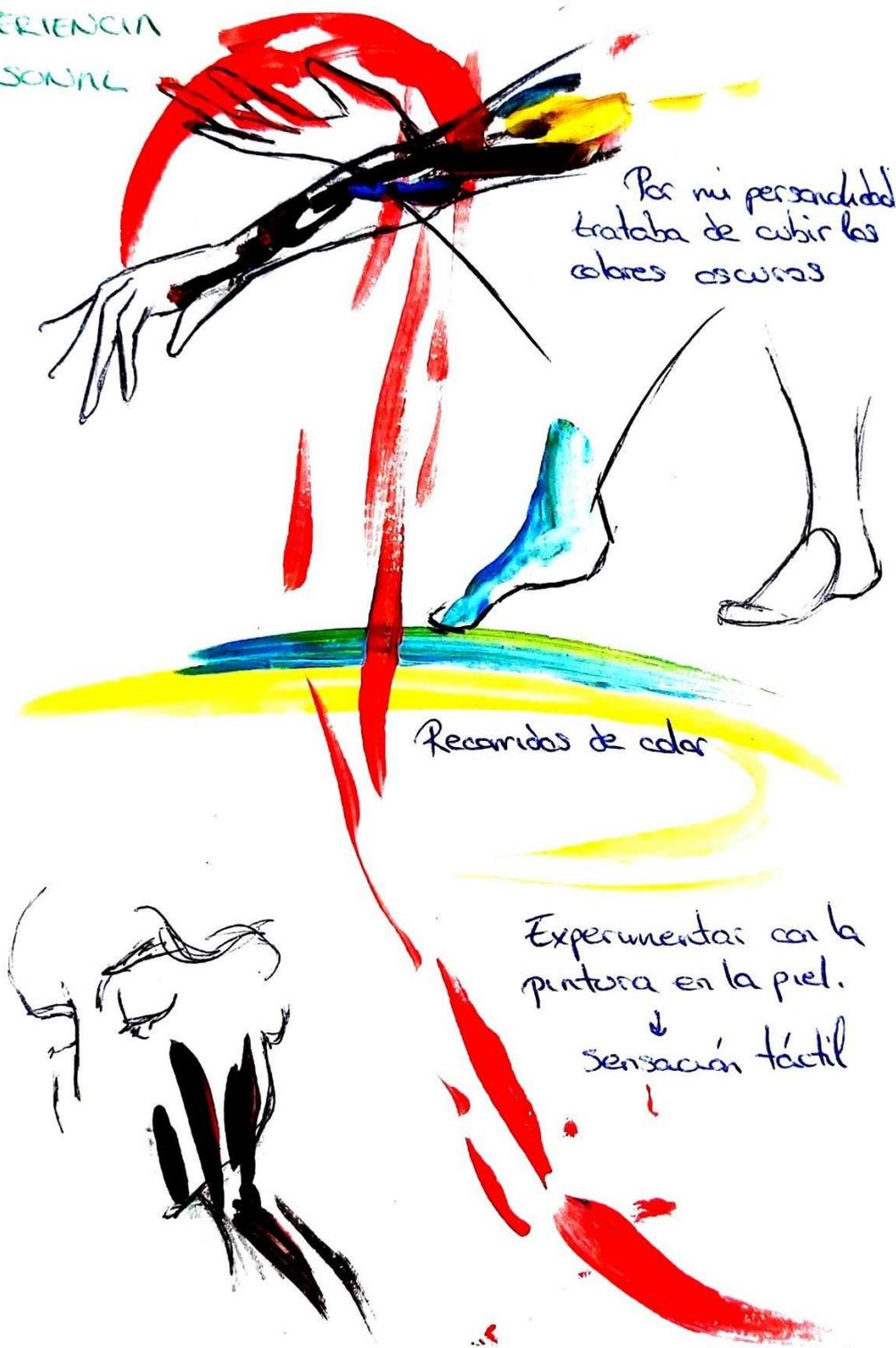
Euforia y liberación  
Sinestesia → relacionaba el  
color con la música

EXPERIENCIA  
PERSONAL

Por mi personalidad  
trataba de cubrir los  
colores oscuros

Recorridos de color

Experimentar con la  
pintura en la piel.  
↓  
sensación táctil



11.

Mezcla rabiosa  
de colores



Quería evitar el negro  
eliminar toda la rabia que sentía  
1º carnición → situación actual.  
Sentimiento de liberación

12

Madre e hija → niña 9 años



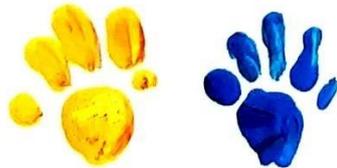
Expresión baile  
y pintura

Expresarse sin  
palabras

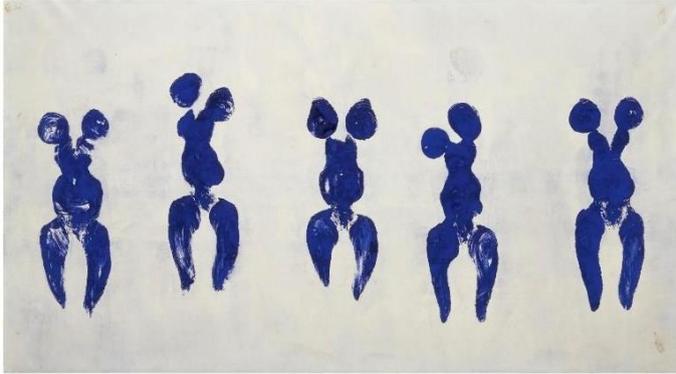
Liberación  
↓  
+ sensorial

↑  
Estaba contenta

Le gustaban los colores y mancharse  
+ figurativo



#### 4. REFERENCIAS MOODBOARD



*Anthropométrie de l'Époque Bleue* (ANT 82), 1960. 56,5 x 282,5 cm.

Yves Klein

<http://www.yvesklein.com/fr/oeuvres/view/1/anthropometries/595/anthropometrie-de-l-epoque-bleue/?of=6>



*Princesse Hélène*, 9 mars 1960. 198 x 128,2 cm.

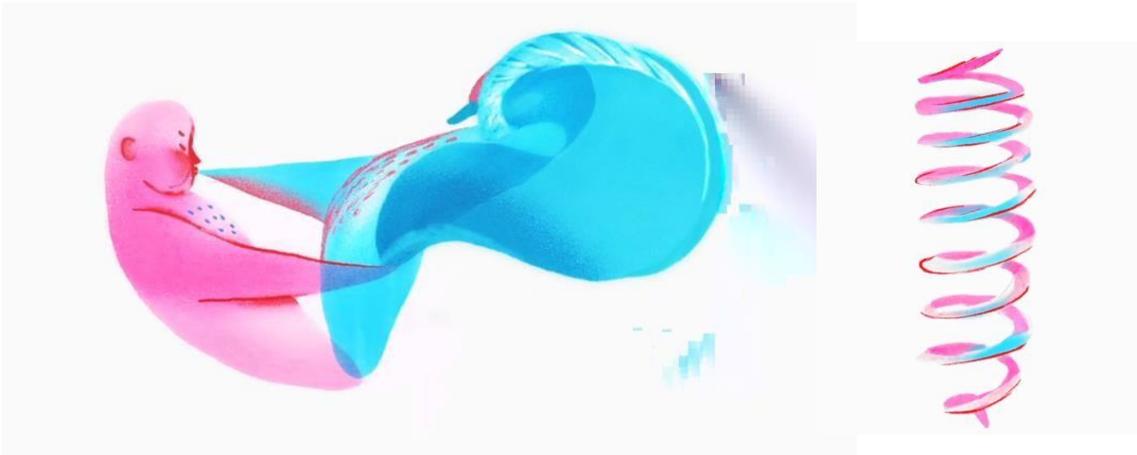
Yves Klein

<http://www.yvesklein.com/fr/oeuvres/view/1/anthropometries/947/princesse-helena/?of=23>



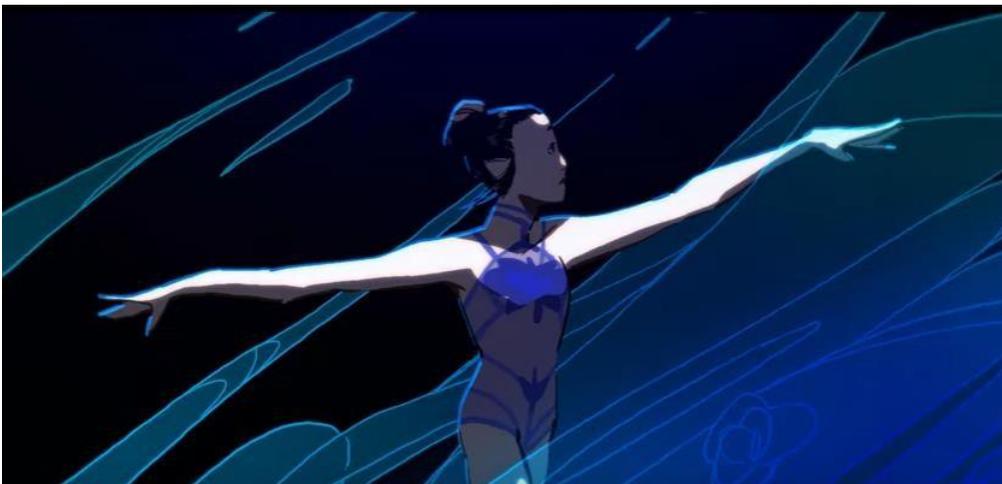
*Campaña Toy story 3. ZAPPING the visual agency, 2010.*

<https://zapping.es/toy-story-3>



*Simbiosis Carnal*, 2017. Rocío Álvarez (10'08'') Captura de fotogramas.

<http://rocioalvarez.net/SIMBIOSIS-CARNAL-Shortfilm>



*To Be Inspired*, 2020. Lae Geurts (1'54'') Captura fotograma

<https://www.youtube.com/watch?v=LbJvVKaLDPO&list=LL&index=20>



*Thought Of You*, 2010, Ryan Woodward (3'06''). Capturas de fotografamas.

<https://vimeo.com/woodward>



*The duet*, 2014. Glen Keane (3'42''). Captura de fotograma.

<https://www.youtube.com/watch?v=GuX52wkCIJA&list=LL&index=29>

*Love me, fear me*, 2018. Veronica Solomon (6'04'') Captura fotograma  
(<https://vimeo.com/448617702>)



Captura making off <https://vimeo.com/454693987>



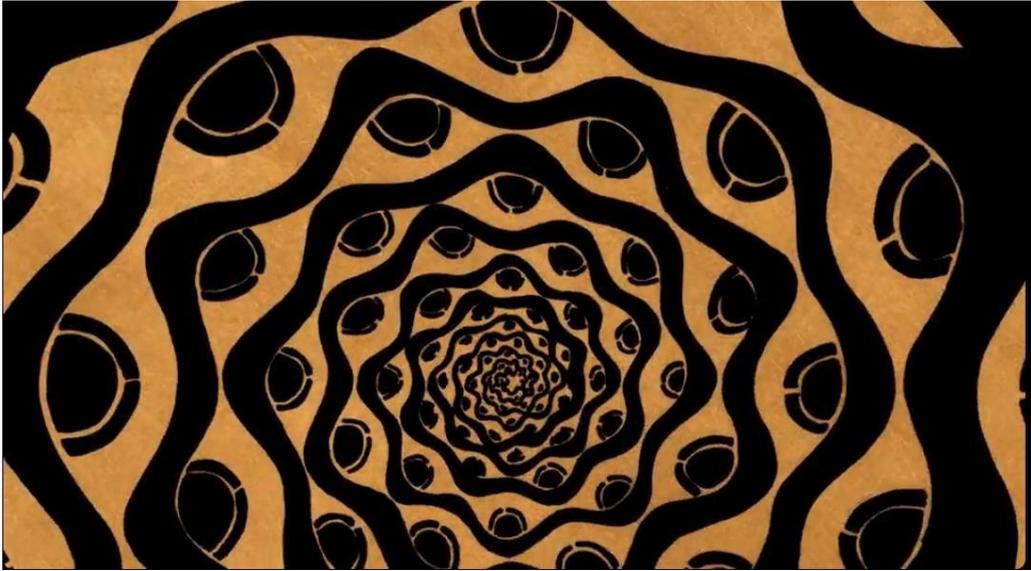
*Mary*, 2015. Cécile Carre, Fanou Lefebvre, Léni Marotte, Michiru Baudet, Viviane Guimarães (Escuela Gobelins) (1'26'')

<https://www.youtube.com/watch?v=Jw5jya9FMgo>



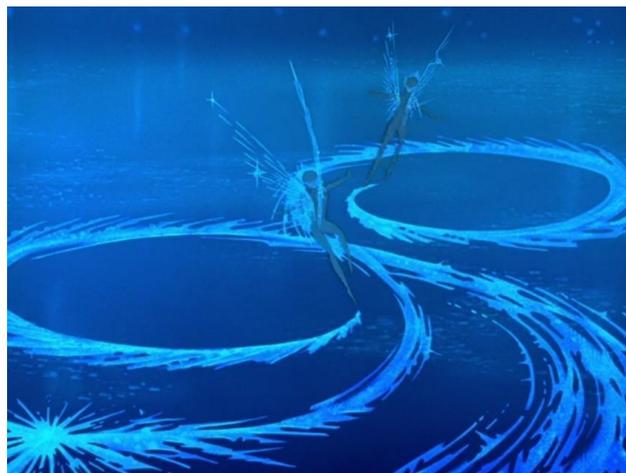
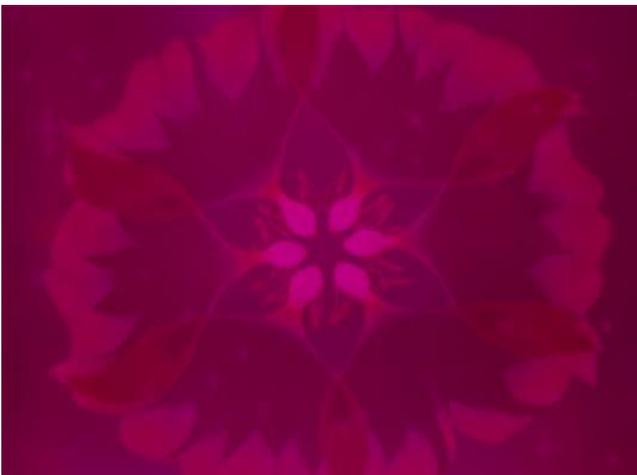
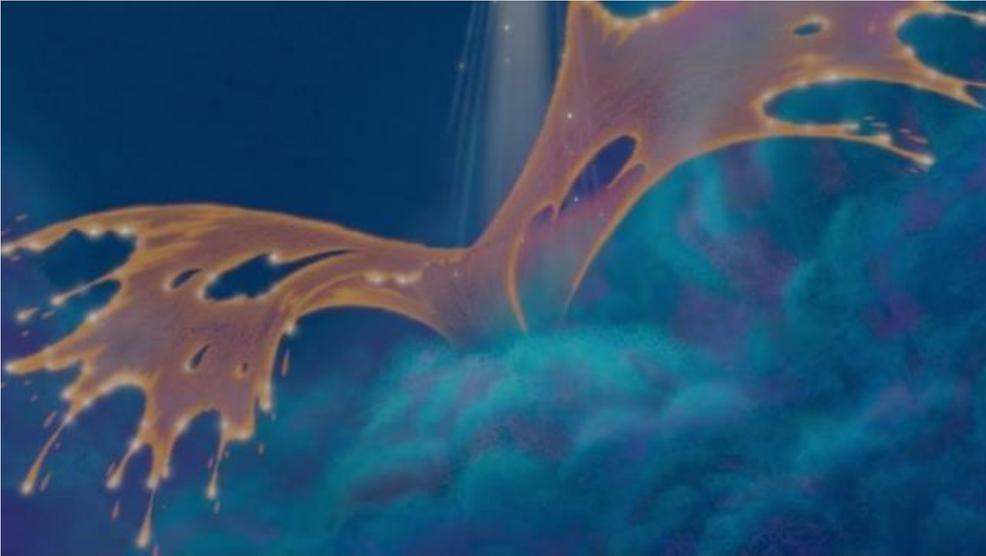
*Orbit*, 2019. Tess Martin (6'50'').

<https://vimeo.com/386853304>



*Impromptu*, 2017. María Lorenzo Hernández (11'20"). Captura de fotogramas.

<https://vimeo.com/222723816>



*Fantasia*, 1940. Walt Disney Company (120'). Captura de fotogramas.



*Jing Hua (Flor en el espejo)* 2020, Jerry Huynh (circuit shorts Disney+). Captura de fotogramas.



Pas de deux, 1968. Norman McLaren.

[https://www.nfb.ca/film/pas de deux en/](https://www.nfb.ca/film/pas_de_deux_en/)



*El último bailarín de Mao* (última actuación), 2010 . [Bruce Beresford](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=JYahGYaVn4I>



5.



*La gran belleza* (escena de la niña pintora) 2013. Paolo Sorrentino.

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





*The Patience Of Memory*, 2008. Vuk Jevremovic (6'31"). Captura de fotogramas de pintura directa para los fondos.

<https://www.youtube.com/watch?v=q9kV7Xy3y0I&t=195s>



*Sientje*, 2009. Christa Moesker (4'23"). <https://www.youtube.com/watch?v=AgYn7jiEnc&t=2s>



*Pocahontas*, 1995. Walt Disney Company. (Pencil test Glen Keane/ Fotograma final)

DEL INACABADO AL BOCETO COMO ELEMENTO ESTÉTICO: LOS "PENCIL TESTS" DE GLEN KEANE (<https://polipapers.upv.es/index.php/CAA/article/view/13274/pdf>)

## 5. ESTUDIO DE LAS GRABACIONES DE VÍDEO

### ORDEN DE CANCIONES UTILIZADO

1. Chelo miedo
2. Guitarra triste
3. Piano triste
4. Piano ira
5. Chelo ira
6. Guitarra miedo
7. Piano miedo
8. Guitarra alegría
9. Chelo triste
10. Piano alegría
11. Guitarra ira
12. Chelo alegría

### MOMENTOS INTERESANTES PARA ANIMAR

#### Video 0000

1'20" (suelo) / chelo miedo

4'30"-5' (suelo +pintura) / nostalgia piano

10' (lo oscuro invade a lo demás y se pega a la figura- sensación incomodidad) / chelo ira

#### Video 00001

1'09"-1'20" / 6' (movimientos corporales) /chelo miedo

4'20" Mancha (corazón) blanca- fenaquistiscopio /chelo alegre?

13'20" (movimientos corporales) / alegría piano

#### Video 00003

Utilizar su historia como parte de mi hilo narrativo

6'40" corazón rojo y negro / chelo ira

#### Video 00004

1'15" (movimientos corporales) /chelo miedo - 2'50" círculo pintura

4' (movimientos corporales+pintura) / piano triste

6' (pintura arrastrada por el suelo – cárcel, querer escapar) / chelo ira

8' movimiento con pierna + pintura en pared / miedo piano

10'30" (movimientos "ballet") / chelo tristeza

#### Video 00006

11'55" ¿mis movimientos con pintura? / guitarra ira

Video 00007

4'45'' baile (movimiento de estiramiento como despertando) / nostalgia piano

9'40'' (jugando con su reflejo ¿jugando con una forma de pintura?) / guitarra alegría

10'40'' pintándose la cara / chelo tristeza

Video 00008

12'20'' movimientos corporales /chelo alegría

## 6. IDEA NARRATIVA ANIMACIÓN

Evolución de emociones

### 1. MIEDO

**Melodía de chelo/** video de referencia 00000

La figura comienza en el suelo, movimientos evocativos a la angustia, a la soledad, a la pesadilla.

La música cambia en un golpe fuerte - el despertar

### 2. IRA

**Melodía de guitarra /** video de referencia 00006

La figura se levanta y comienza a cubrir el espacio con formas de colores oscuros.

La música es muy fuerte y rápida, llegando al éxtasis máximo para pasar al silencio total con la figura encogida sobre sí misma.

*La soledad y el miedo se convierten en ira que hace estallar al personaje hasta llegar a la calma.*

### 3. TRISTEZA

**Melodía de piano/** video de referencia 00004

Las formas de color pueden evocar la sensación de pérdida (historia video 00003)

*Pasada la explosión de enfado, la calma deja paso a la añoranza, a la tristeza. \*seres queridos, infancia, amores...\**

### 4. ALEGRÍA

**Melodía de piano/** video de referencia 00001

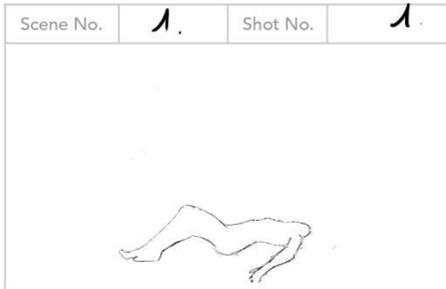
Los movimientos de la figura van acompañados de formas de colores claros y más alegres.

*Poco a poco, la tristeza se va asimilando y superando, permitiendo recuperar las ganas y con ellas la alegría.*

(RECUPERACIÓN EMOCIONAL)

# 7. STORYBOARD BASE

Title: Medo (v. 00000) Page: \_\_\_\_\_



La figura se mueve en "pesadillas"  
Fondo de pintura bajo cámara



efecto subarrón

Se incorpora

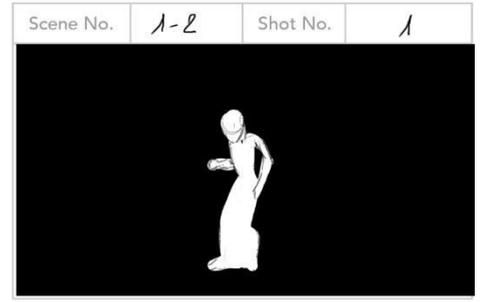
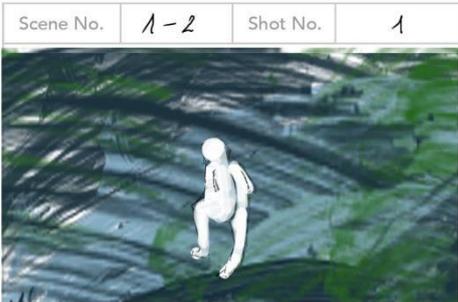
Title: Transición miedo/ira (U OOOOO)

Page:



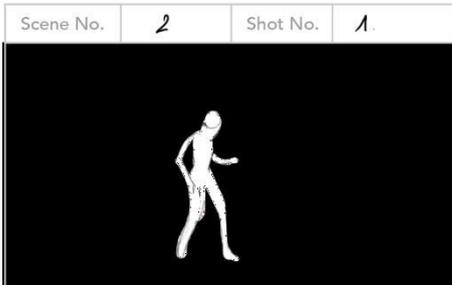
La figura comienza a levantarse

Va desapareciendo la pintura del fondo



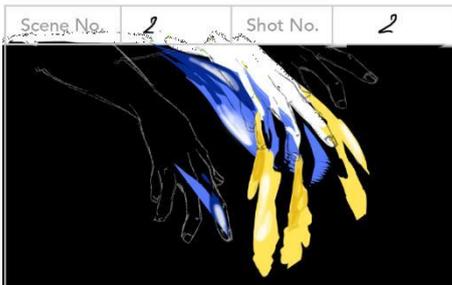
Title: Ira

Page:

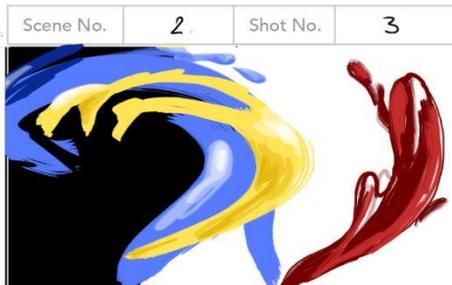


Movimiento energético

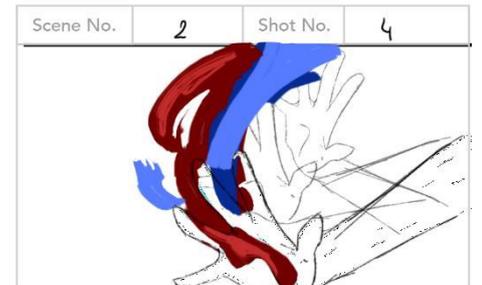
La pintura surge con los desplazamientos de la figura



Movimiento mano (relax)



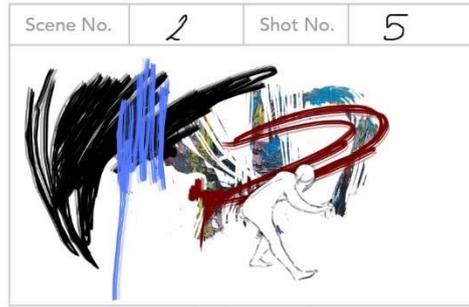
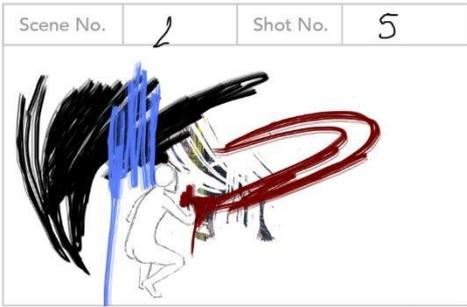
Puerta en movimiento



Movimiento mano (relax)

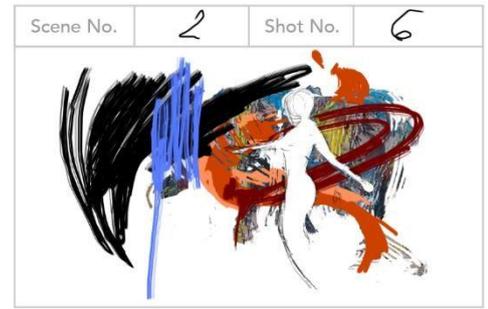
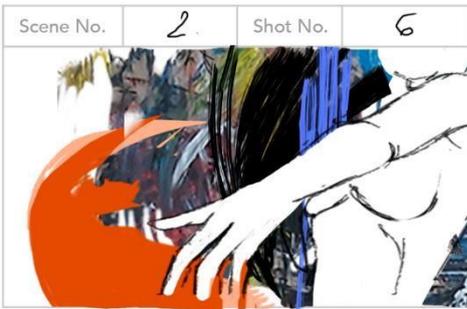
Title: Ira (v. 00006)

Page:



Movimientos energicas (enfadadas)

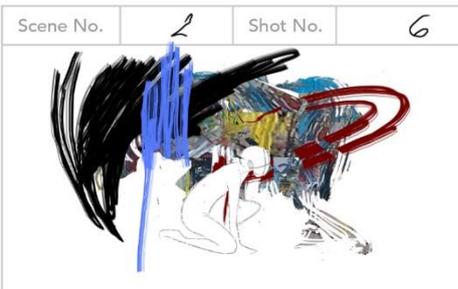
La pintura va llenando el espacio a su alrededor



Zoom out giro

Title: Ira/tristeza

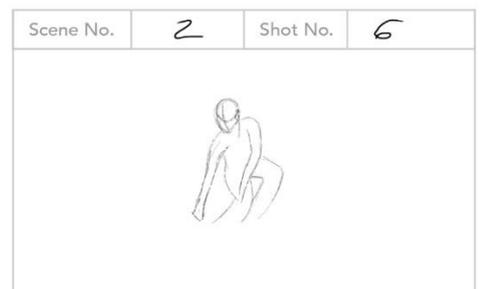
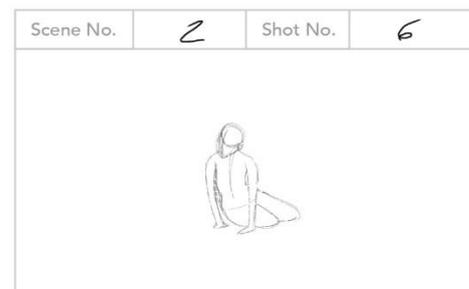
Page:



Respira agitadamente

El color de fondo desaparece

(fritida)

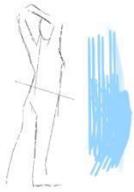


Se levanta

Title: Tristeza (v. 00004)

Page:

Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



La figura se agacha,

gira sobre sí misma

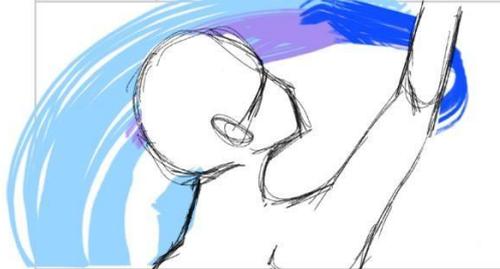
la pintura acompaña su movimiento

y evoca una figura (lo que añora)

Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



Se acerca el plano

Se tapa el rostro de la emoción (tristeza)

Raquel Lavilla Martínez

Storyboard TFG

Title: Tristeza - Alegría

Page:

Scene No. 3 Shot No. 1



Inspira profundamente

Scene No. 3 Shot No. 1



Expira

Se oye el suspiro

Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



Scene No. 3 Shot No. 1



Desaparece

Scene No. 3 Shot No. 1



Se convierte en agua.

Raquel Lavilla Martínez

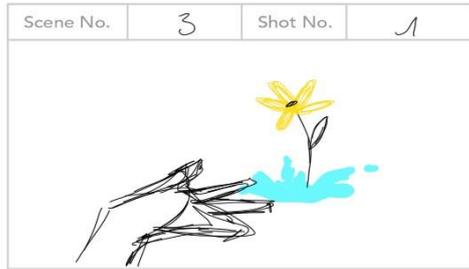
Storyboard TFG

Title: Tristeza - Alegría

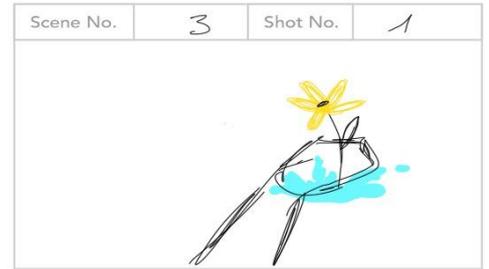
Page:



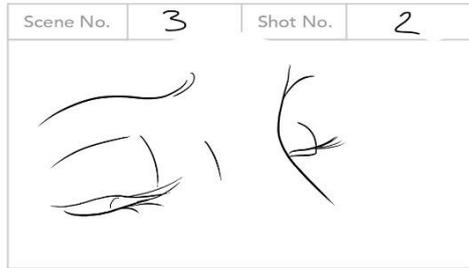
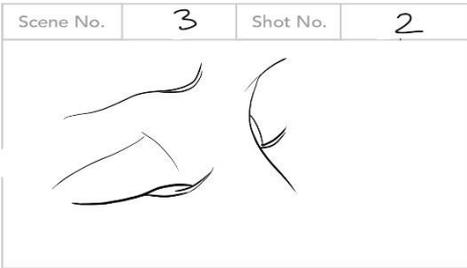
Aparece una flor.



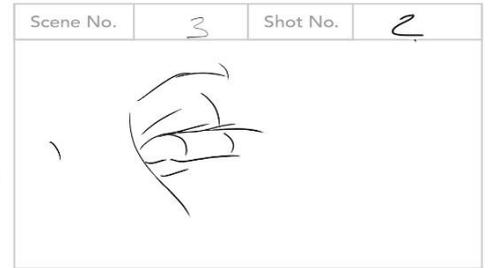
Una mano



la coge.



Mirada que gira.

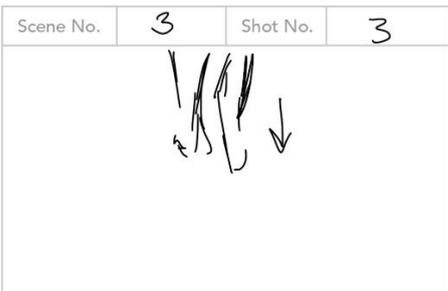


Raquel Lavilla Martinez

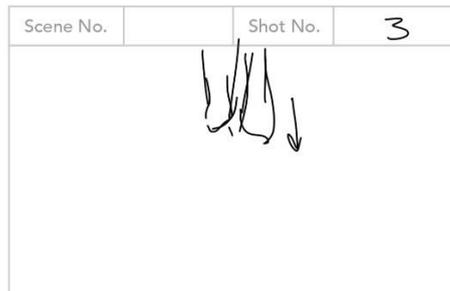
Storyboard TFG

Title: Tristeza - Alegría

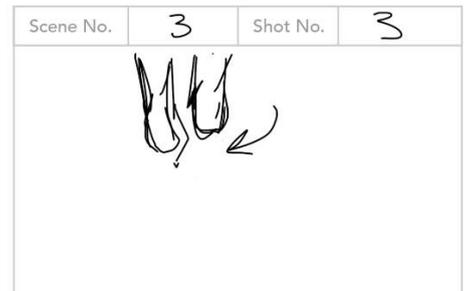
Page:



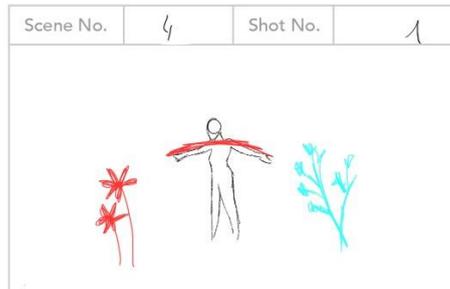
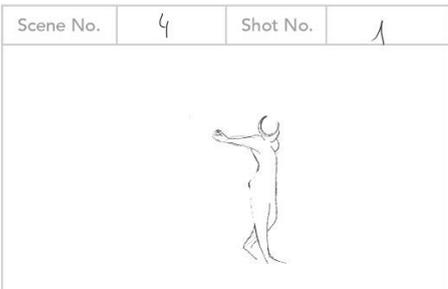
Pies caminando



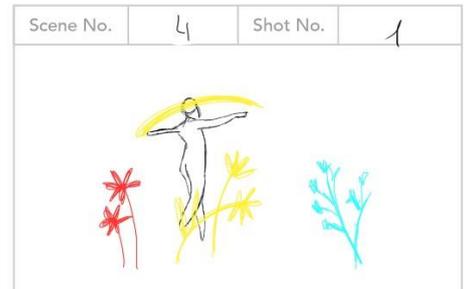
al frente.



Giran.



Con sus movimientos empiezan a brotar flores.

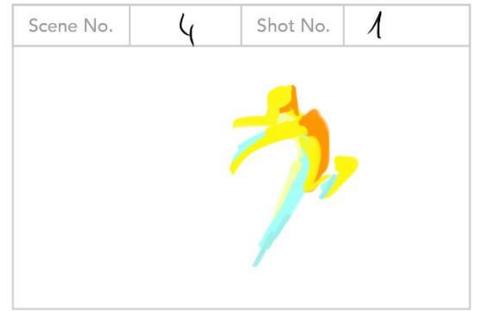
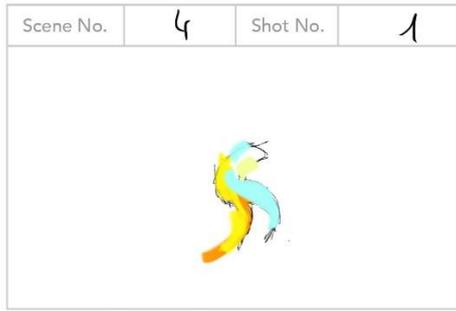
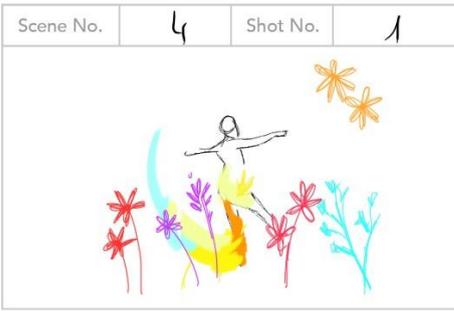


Raquel Lavilla Martinez

Storyboard TFG

Title: *Alegria*

Page:



*El color la inunda.*

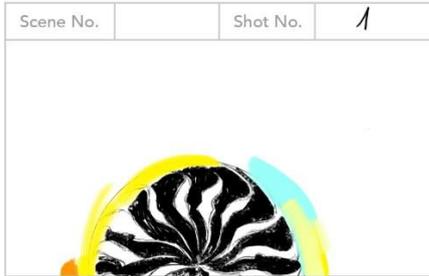
*Desaparece la silueta*

*Mancha de pintura final  
(body art / Klein)*

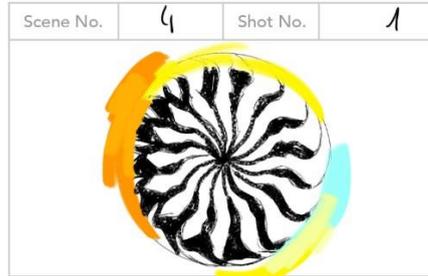


### 8. PARTE DESCARTADA FENAQUISTISCOPIO

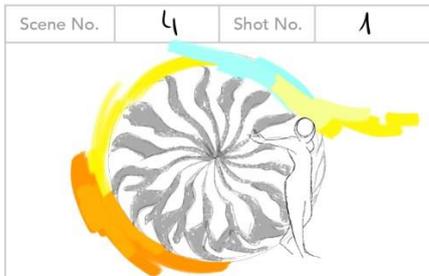
Title: *Alegria (v. 0000 1)* Page:



*fenaquistiscopio gira*  
*Los colores giran en sintonía*



*La figura sale de el*



*Baila al ritmo de la música*

*Al desaparecer el fenaquistiscopio, impregnan la figura*

