



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Politécnica Superior de Gandia

MONTAJE Y ETALONAJE EN EL VIDEOCLIP TODO BIEN

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Postproducción Digital

AUTOR/A: Segura Muñoz, Aaron

Tutor/a: Villar García, Juan José

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

Resumen: En este trabajo final de máster se describen las etapas del montaje (*rough cut, fine cut y final cut*) y etalonaje (corrección de color primaria, secundaria y final) del videoclip *Todo bien*.

La explicación del proceso de creación se sustenta en los elementos que se han tenido en cuenta en la preproducción y en la producción porque condicionan y forman parte de la postproducción. En el análisis se profundiza en esta parte final de la producción llevada a cabo a través de la herramienta de edición *Blackmagic DaVinci Resolve*.

El objetivo principal de este trabajo es conseguir un look profesional para el producto a partir de referentes y teorías audiovisuales existentes.

Palabras clave: Montaje de vídeo; Etalonaje; Corrección de color; Videoclip ; Postproducción

Resum: En aquest treball final de màster es descriuen les etapes del muntatge (*rough cut, fine cut i final cut*) i etalonatge (correcció de color primària, secundària i final) del videoclip *Todo bien*.

L'explicació del procés de creació se sustenta en els elements que s'han tingut en compte en la preproducció i la producció perquè condicionen i formen part de la postproducció. A l'anàlisi s'aprofundeix en aquesta part final de la producció duta a terme a través de l'eina d'edició *Blackmagic DaVinci Resolve*.

L'objectiu principal d'aquest treball és aconseguir un look professional per al producte a partir de referents i teories audiovisuals existents.

Paraules clau: Muntatge de vídeo; Etalonatge; Correcció de color; Videoclip ; Postproducció

Abstract: This final master's project describes the editing stages (*rough cut, fine cut and final cut*) and grading (primary, secondary and final color correction) of the music video *Todo bien*. The explanation of the creation process is based on the elements that have been taken into account in pre-production and production because they condition and are part of post-production. The analysis delves into this final part of the production carried out through the *Blackmagic DaVinci Resolve* editing tool.

The main objective of this work is to achieve a professional look for the product based on existing audiovisual references and theories.

Key words: Video Montage; Grading; Color correction; Music video; Post-production

Agradecimientos

A Juanjo, mi tutor, por guiarme en la elaboración de este trabajo y hacer que todo fuese mucho más fácil. Sin tu guía y tus clases de corrección de color del máster este proyecto no habría sido igual.

A mi madre Sabina, mi hermano Saul y mi pareja Raúl que me han apoyado siempre en conseguir mis metas y han sabido animarme cuando más lo necesitaba. Habéis estado siempre ahí para mí y sois lo mejor que tengo en esta vida.

Y a mis amigos que me han escuchado siempre que lo necesitaba y me han dado consejos, además de hacerme desconectar siempre que hacía falta.

Gracias a todos y todas.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Motivación	8
1.2. Objetivos	8
1.2.1. Objetivos principales	8
1.2.2. Objetivos secundarios.....	8
1.3. Metodología	8
1.4. Estructura del proyecto	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 El videoclip	10
2.1.1. Historia del videoclip.....	10
2.1.2. Características del videoclip	11
2.2 El montaje	12
2.2.1. El montaje en el videoclip.	13
2.3 La corrección de color	14
2.3.1. El color	15
2.3.2. La armonía entre colores	17
2.4 Grabación	18
2.4.1. Rango dinámico.....	18
2.4.2. Espacio de color.....	19
3. PROPUESTA	21
3.1. Organización de la producción	21
3.2. Equipo usado para la producción y la postproducción	23
3.3. Propuesta visual	23
3.3.1. Referentes	23
3.3.2. El montaje de <i>Todo bien</i>	25
3.3.3. El color de <i>Todo bien</i>	26

4. DESARROLLO.....	30
4.1. Montaje paso a paso	30
4.2. Corrección de color paso a paso.....	32
4.3. Comparación de resultados	36
5. CONCLUSIONES.....	40
5.1. Cumplimiento de los objetivos	40
5.2. Conclusiones sobre el proyecto	40
5.3. Problemas encontrados y cómo se han solucionado.....	41
5.4. Aportaciones personales	42
5.5. Futuras líneas de trabajo.....	42
6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.....	43
7. REFERENTES.....	44
8. ANEXO I. Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Combinación de tres colores primarios	16
Figura 2. Curvas gamma. De izquierda a derecha: Lineal, corregida y logarítmica.....	19
Figura 3. Representación de gamut en el diagrama CIE.....	20
Figura 4. Workflow postproducción del videoclip “Todo bien”	22
Figura 5. Comparación entre el videoclip Wellll (2023) a la izquierda y Todo bien a la derecha	23
Figura 6. Comparación entre el videoclip Make a move (2018) a la izquierda y Todo bien a la derecha	24
Figura 7. Comparación entre el videoclip Bad Day (2009) a la izquierda y Todo bien a la derecha	24
Figura 8. Comparación entre el videoclip Skyline (2022) a la izquierda y Todo bien a la derecha	25
Figura 9. Fotogramas del videoclip Todo bien con la paleta de color	28
Figura 10. Fotogramas del videoclip Todo bien con la paleta de color	29
Figura 11. Primer nodo con el efecto del color space transform	32
Figura 12. Ventana de stills en la galería de Davinci Resolve.....	33
Figura 13. Estructura de nodos del plano del minuto 1:00 de Todo bien	34
Figura 14. Apartado colorslice de Davinci Resolve	35
Figura 15. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara Lumix GH5s	36
Figura 16. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara Lumix GH5s con el V-LOG	37
Figura 17. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara Blackmagic UrsaMini4 6K	38
Figura 18. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada del dron mini 4 pro	39

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Motivación

Al iniciar el máster tuve claro que el trabajo final se basaría en un proyecto grupal en el que pudiese aplicar los conocimientos adquiridos. De esta manera, al hablar con compañeras de clase decidimos crear desde cero un videoclip a partir de la canción titulada *Todo bien*, cuya letra tenía escrita Carla, una de las integrantes del grupo. Así pues, cada miembro se ha encargado de una parte del proceso de postproducción para hacer su trabajo final de máster. Alba Antelo se encarga del sonido, Mar Tarragó de los grafismos con los títulos de crédito iniciales y finales, Carla Labaig de los efectos VFX y yo, Aaron Segura, del montaje y la corrección de color.

En mi caso, he querido encargarme de esta parte del proceso porque son las fases de la postproducción que más me interesan y de las que he querido aprender más para especializarme. Siempre me ha llamado la atención el proceso por el cual un producto audiovisual cuenta una historia a partir de un orden y una estética concreta para plasmar una narración única e inigualable.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivos principales

- Crear el montaje y el etalonaje del videoclip *Todo bien*.
- Proporcionar una estética profesional al producto a partir de referentes y teorías audiovisuales existentes.

1.2.2. Objetivos secundarios

- Poner en práctica lo aprendido en el máster.
- Aprender más sobre el montaje y la corrección de color a partir de la teoría que se haya escrito sobre este tema.
- Proporcionar el ritmo adecuado al producto con el montaje.
- Mejorar la estética y potenciar el ambiente del videoclip con la corrección de color.
- Diseñar y crear una evolución del color que case con la narración audiovisual.

1.3. Metodología

Este trabajo se ha llevado a cabo siguiendo una metodología cualitativa basada en compilar y analizar elementos textuales, ya sean registros escritos u orales sobre el videoclip, el montaje y la corrección de color. Identificar estos temas sobre los que se vertebra el trabajo es el primer paso.

A continuación, se buscan estudios y propuestas que se hayan hecho sobre la temática. Después de la revisión de estos documentos se seleccionan los más relevantes para la investigación, y se sustraen aquellas ideas o citas que se puedan aplicar.

La selección y el estudio se utiliza para estructurar el trabajo y elegir los puntos en los que podría incluirse la información extraída. El enfoque práctico se basa y se nutre del marco teórico que se ha creado.

Finalmente, tras el desarrollo teórico-práctico de la investigación se sustraen una serie de conclusiones en las que se plasman los resultados obtenidos.

Este estudio se hace para conocer cuáles son las características del producto que queremos conseguir y poder crear así la intención dramática y expresiva.

Así pues, el proyecto se basa en una búsqueda de información para poder hacer el montaje y el etalonaje de forma adecuada y profesional.

1.4. Estructura del proyecto

En este apartado se describe brevemente la estructura de este trabajo final de máster para entender a nivel general cómo se han conseguido los objetivos planteados.

En el apartado 2. *Marco teórico* se expone todo el contenido teórico que se ha tenido en cuenta sobre: el videoclip (historia y características), el montaje (fundamentos, tipos y características en el videoclip), la corrección de color (fundamentos, proceso y características), y los aspectos técnicos que hay que tener en cuenta en la grabación (el espacio de color, el gamut, el códec y formato).

El desarrollo práctico de este trabajo se ha nutrido de estos principios teóricos, y a partir de estos se ha planteado la propuesta, es decir, la base del proyecto. Para desarrollarla, tal y como se detalla en el apartado 3. *Propuesta*, se ha tenido en cuenta la organización de la postproducción y el equipo usado para la producción y la postproducción, ya que son elementos necesarios para plasmarla. A continuación, en este punto, se muestra y se explica la propuesta visual que se elabora para el videoclip respecto el montaje y el color, y qué referentes se han tenido en cuenta para ello.

Una vez tenemos la teoría y la propuesta clara, pasamos a la práctica con la explicación del montaje y la corrección de color paso a paso, que es lo que se describe en el apartado 4. *Desarrollo*. Donde además se compara visualmente el resultado final del videoclip con el aspecto original que proporciona la cámara.

Para finalizar, en el apartado 5. *Conclusiones* se analiza la consecución o no de los objetivos planteados, los problemas y soluciones surgidas durante todo el proceso de producción del proyecto, así como las aportaciones personales y las futuras líneas de trabajo que surgen a partir de la realización de dicho proyecto.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El videoclip

Según la Real Academia Española un videoclip es un “cortometraje en que se registra, generalmente con fines promocionales, una única canción o pieza musical” (<https://dle.rae.es/videoclip> 04/06/2024). Por lo tanto, los videoclips son producciones audiovisuales destinadas a fomentar prioritariamente el consumo musical.

Existe una relación directa entre el videoclip y su contexto porque este formato audiovisual es “una *Imago Musicae*, abierta por completo al experimentalismo plástico y siempre presta a la caza y captura oportunista del fragmento, la cita y/o la sugerencia capaz de establecer las apetecidas conexiones, interferencias y retroalimentaciones con el arte moderno y también con el de otros períodos históricos” (Sánchez López, J.A & García Gómez, F. -J. 2009: p.8).

El lugar del videoclip en el consumo audiovisual se basa en ser “un medio propio de la era de la televisión, que se dirige a generaciones formadas en una aculturación televisiva (y no literaria) y cuyos hábitos perceptivos se han modificado según el principio de ver más y más rápido” (Gubern. R en Sánchez López, J.A & García Gómez, F. -J. 2009: p.11-12).

Se podría decir que el videoclip es un formato audiovisual promocional para fomentar el consumo musical con numerosas particularidades que hacen muy interesante su estudio.

2.1.1. Historia del videoclip

Se considera que el nacimiento del videoclip tiene que ver con la saturación del mercado y la necesidad de diferenciar y promocionar a los diferentes grupos y cantantes. Sin embargo, “falta consenso entre los autores que se han acercado al género del videoclip a la hora de fijar sus orígenes” (Caro Oca, A.M. 2011: p.3). En este caso, la información que se expone en este apartado se ha extraído del capítulo *Procedentes, orígenes y evolución de los vídeo-clips* de Raúl Dura Grimalt en el libro *Historia, estética e iconografía del videoclip musical* (2009).

En 1975, Bruce Gowers dirigió lo que es para algunos autores sobre el tema el primer videoclip, *Bohemian Rhapsody* de Queen. Una canción que mezcla una balada, una sección de ópera y un fragmento de heavy-rock al final. Tras emitirse en el programa *Tops on the Pops* (BBC) tuvo un gran éxito de ventas, lo que probaba lo rentable que podía llegar a ser este formato audiovisual.

En 1980 el éxito del programa *PopClips* emitido por el canal juvenil *Nickelodeon*, de la compañía Warner Cable, hizo pensar en la viabilidad de un proyecto basado en un canal musical que emitiese videoclips todo el día. Así fue cómo nació el canal *MTV* con el que el videoclip se convirtió en un fenómeno de masas. Concretamente el 1 de agosto de 1981 se inauguró el canal *MTV (Music Television)* de la *Time Warnes Inc*, con el videoclip *Video Killed the Radio Star* (1979) dirigido por Russel Mulcahy, sobre un tema de Buggles.

Los primeros clips se ofrecían gratuitamente a los programadores de televisión con los que disponían de un material audiovisual con el cual atraer a un público joven que tradicionalmente se había mantenido reacio a una televisión para todos los públicos.

“La consolidación del videoclip vino marcada por la búsqueda de prestigio del cine y del video-arte. En ese sentido fue relevante que cineastas reconocidos, como Antonioni, autor de *Fotoromanza* (1984), se sumaran a su realización (...) Lo mismo hizo John Landis con el ambicioso e influyente *Thriller* (1983), interpretado por Michael Jackson”. (Durá Grimalt, R. en Sánchez López, J.A & García Gómez, F. -J. 2009: p.170).

En España, los primeros videoclips que más se citan son de 1983, concretamente *La estatua del jardín botánico*, de Radio Futura y *Embrujada*, de Tino Casal.

A partir de los principios de los noventa, el vídeo musical alcanza su consolidación y clasicismo, es decir, pasa de ser algo novedoso que surge desde y para un público joven para afianzarse como fenómeno de masas capitalista.

2.1.2. Características del videoclip

Este apartado se fundamenta en los rasgos definitorios de la *estética videoclipera* de Francisco García Gómez ¹. El autor apunta que en la construcción de este formato audiovisual hay una anteposición de lo descriptivo a lo narrativo para estar continuamente absorbiendo la atención del espectador.

A nivel visual, el vídeo musical se forma con imágenes impactantes y dinámicas, y luces intensas y colores con gran saturación. Siguiendo esta línea, los planos se plantean con diferentes escalas, ángulos, alturas y niveles que están en continua evolución para ofrecer al espectador una gran variedad de puntos de vista. Además, los movimientos de estos planos son bruscos y rápidos, hecho que otorga la sensación de saturación visual.

Respecto al ritmo, hay una sincronía rítmica entre la imagen y la música, con un predominio del ritmo acelerado tanto en la duración de los planos como en lo mostrado dentro del plano. Una de las maneras para conseguirlo es usar técnicas de cámara rápida y de ralentí.

En cuanto al montaje, García señala que el formato opta por la estética de la fragmentación a base de *collages*, en el que se prioriza el montaje discontinuo con el que se evidencia la fragmentación visual. Además, abundan los efectos especiales, las transiciones, las sobreimpresiones, las incrustaciones y los collages electrónicos. En el apartado 2.2.1 *El montaje en el videoclip* se describen las características del montaje con mayor profundidad.

¹ Sánchez López, J.A & García Gómez, F.-J. (2009). *Historia, estética e iconografía del videoclip musical*, Universidad de Málaga. p.48-49.

2.2 El montaje

El montaje es el punto inicial por el cual se vertebra todo el proceso de postproducción, ya que en este punto se determina la base de toda la edición. Se considera que el proceso de montaje de los productos audiovisuales tiene tres partes: visionado y planificación de la estructura final; ordenación del material; y ajuste fino o compaginación. A continuación, se explica cada parte a partir de la información extraída de la asignatura taller de *workflow* del máster en postproducción digital de la Universidad Politécnica de València.

En primer lugar, se prepara el proceso de edición con el visionado y planificación de la estructura final. Concretamente se observan los clips del rodaje para saber qué calidad tienen y qué cantidad de planos tenemos. Una vez hecho esto, el editor tiene una idea mental del material del que dispone y cómo se puede empezar a montar el producto audiovisual.

En segundo lugar, se ordena el material a partir de las secuencias que forman el vídeo final. Descartamos lo que no nos sirva y elegimos las tomas buenas con la ayuda de las hojas del script.

En tercer lugar, se realiza un ajuste fino o compaginación que se basa en dar forma definitiva al producto audiovisual utilizando las técnicas atribuidas al montaje, como las transiciones, la yuxtaposición y el ritmo, entre otras. Este último paso se divide a su vez en el primer montaje (*rough cut*), segundo montaje (*fine cut*) y montaje definitivo (*final cut*).

- En el primer montaje se establece la macroestructura narrativa a partir de la elección de las tomas más adecuadas, que se deben colocar en su posición en el *timeline*, pero sin ser muy precisos con el *raccord* y el ritmo en esta primera fase. De esta manera, podemos observar todo el material que tenemos en este montaje inicial y tenemos un punto de partida.
- En el segundo montaje se ajusta la continuidad con las transiciones y el ritmo de los planos, y se eliminan las partes que no nos sirvan de cada uno de ellos. Así, conseguimos saber la duración final del producto y obtenemos la fluidez necesaria para un correcto visionado. En esta fase hay que ponerse en el punto de vista del espectador para conseguir una comunicación efectiva de lo que queremos transmitir. Para ello, se trabaja por primera vez a nivel microestructural para enlazar las tomas de forma eficaz con la ayuda en este caso de la música que será la que marcará gran parte del montaje.
- En el montaje definitivo se realizan los últimos cambios a nivel microestructural a partir de las modificaciones que surgen en el visionado grupal con el equipo. En esta fase tienen lugar las operaciones de corrección de color, efectos visuales y sonoros y rotulación. Una vez acordado el montaje final tiene lugar el “bloqueo de la imagen”, es decir, ya no se realizan más cambios y estamos preparados para pasar a las siguientes fases de la postproducción con la masterización y la exportación del producto final.

2.2.1. El montaje en el videoclip.

Desde sus inicios el videoclip se ha inspirado en las vanguardias cinematográficas para servirse de una gran variedad de recursos formales y expresivos que habían sido apartados por los modelos cinematográficos imperantes. En el vídeo musical volvemos a encontrar, por ejemplo, la libertad de planificación y de montaje del cine mudo de los años veinte.

Ana María Sedeño, autora del capítulo *El videoclip musical en el contexto del lenguaje audiovisual en Historia, estética e iconografía del videoclip (2009)*², afirma que el modelo de montaje del videoclip se ve influenciado por las ideas del montaje dialéctico y el montaje de atracciones de Sergei M. Eisenstein. Se pretende la atracción mediante el impacto, más que hacer reflexionar al público sobre la esencia de lo que está viendo con el objetivo de que el espectador no se distraiga ni deje de mirar en ningún momento.

Tal y como se ha mencionado anteriormente el montaje viene condicionado por la música y no tanto por la acción dramática. De esta manera tiene su ritmo propio que se sincroniza con la pieza musical para construir el concepto de *audiovisión* de Michel Chion en el que el audio y la imagen son uno y se convierten en una unidad expresiva indivisible, en un todo orgánico.

Destacó tres de los planos que describe Ana María Sedeño en el capítulo mencionado anteriormente, y su función:

- El plano general puede aparecer en cualquier momento para revelar un espacio, que ha sido expuesto fragmentado anteriormente. Su función no es la de ubicar al espectador espacialmente, sino la de presentar el lugar.
- El plano medio deja de ser un plano de paso entre los largos y los de detalle para tener una función más relevante junto con el primer plano.
- El primer plano se usa para exponer físicamente el rostro del artista y como punto álgido visual con las secciones musicales más relevantes como los estribillos, momentos fuertes, cumbre de una frase melódica, etc.

Es frecuente realizar los cortes de plano en “lugares equivocados” que actúan como elipsis que abrevian la acción como la dilatan. Este efecto crea un énfasis rítmico en el momento de la edición.

“Para un videoclip más que el concepto de cambio de plano viene mejor hablar de cambio visual, concepto más general y que describe más exactamente esa libertad de montaje y planificación” (Sedeño, A.M. en Sánchez López, J.A & García Gómez, F.-J. 2009: p.28).

² Sedeño, A.M. (2009). El videoclip musical en el contexto del lenguaje musical. En Sánchez López, J.A & García Gómez, F.-J., *Historia, estética e iconografía del videoclip musical*, Universidad de Málaga. p.33.

2.3 La corrección de color

El procedimiento de la corrección de color comenzó en los laboratorios cinematográficos en el siglo XIX. El proceso se basaba en equilibrar el color de los negativos para su posterior positivado y proyección en cines. Con este método, el etalonador equilibraba el color del negativo cambiando los valores del rojo, verde y azul, con el objetivo de garantizar una adecuada armonía de color en todo el material escena a escena.

“El proceso de la corrección de color puede definirse como el método de selección del adecuado equilibrio de color y de densidad de imagen cuya finalidad es obtener la apropiada interpretación del color o simplemente una apariencia específica. En el mundo del vídeo, la persona que lleva a cabo este proceso es conocida como el colorista, y en el mundo del cine es el etalonador/a” (Jones, S. B. 2003: p.1).

Los seis trabajos del colorista según Van Hurkman (2014)³ son:

- Corregir errores de color y exposición.
- Hacer resaltar elementos clave para que el espectador se fije en ellos.
- Conseguir armonía entre dos planos de una misma escena o secuencia, para tener homogeneidad en todas las escenas de un producto audiovisual.
- Crear estilos con un fin artístico para conseguir otro nivel dramático y expresivo o bien para generar un ambiente y dar así algún tipo de información adicional al espectador.
- Generar mayor profundidad a la imagen gracias al contraste entre colores y como es percibido por la mente humana.
- Cumplir con las normas de control de calidad de cada medio, en función de la finalidad del producto y cómo vaya a ser distribuido.

Autores como Van Hurkman y Steve Hullfish dividen la corrección de color en: corrección primaria, corrección secundaria y corrección avanzada. La siguiente explicación de cada corrección está fundamentada tanto en el libro de Hurkman *Color correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema* (2013) como en el libro de Hullfish titulado *Color correction for video* (2013).

El primer paso, en la corrección primaria se basa en la gradación, es decir, ajustar los niveles de las altas y bajas luces para que estén dentro de los rangos de señal establecidos dependiendo de si estamos trabajando a 8 bits o 10 bits, y de si vamos a distribuir el producto audiovisual en televisión (rango legal) o en cine digital (rango extendido). Este paso es fundamental para evitar problemas en el resto del proceso.

Por un lado, la señal de vídeo de 8 bits dispone de 256 valores en una escala de grises. En el llamado rango legal (propio del vídeo, sobre todo el codificado en 4:2:2), el valor máximo permitido que se usa para el blanco puro es 235 y para el negro puro el valor es 16.

³ Van Hurkman, A. (2013). *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema*, Second Edition. O'Reilly Online Learning. (p. 15-16)
<https://learning.oreilly.com/library/view/color-correctionhandbook/9780133435566/cover.html>.

Por otro lado, cuando se trabaja a 10 bits en la codificación de la señal, el rango total de valores disponibles es de 1024. En este caso, los valores de la señal legal están entre el 940 para el blanco puro y el 64 para el negro puro.

Así pues, se ajustan las bajas luces (los negros) en valores cercanos al 0 en cine digital (rango extendido) y al 16 en televisión (rango legal). Y a continuación, las altas luces de la imagen (los blancos) a 1023 en cine digital y a 939 en televisión, siempre que se vaya a emitir en un dispositivo de 10 bits de profundidad de color. En ambos casos hay que evitar que los negros bajen y los blancos suban más de los niveles establecidos (*crushing* y *clipping* respectivamente).

“Para la difusión de contenidos por internet no existen este tipo de normas. Las pantallas de ordenador utilizan el rango extendido. Por lo tanto, cuando se prepara un máster para su difusión por internet, también se utilizan los niveles extendidos” (Ochoa.L y Utray, F. 2015. p.14).

Se acaba de ajustar el contraste colocando los niveles medios en el punto deseado, para evitar también tener una imagen lavada. Esto genera más o menos contraste en una u otra zona de la imagen según situemos estos niveles más cerca de las altas luces o de las sombras.

El siguiente paso en la corrección primaria es hacer el balance de color de la imagen para neutralizar el color de la imagen, eliminando las dominancias de cualquier color que pueda tener la imagen debido a un error en el balance de blancos, por ejemplo.

Habiendo hecho esto se ha establecido el tono general del producto audiovisual y se puede pasar a la corrección secundaria. Este proceso se basa en destacar los elementos interesantes de la estética, así como crear un *look* visual determinado. Para hacer esto, el colorista se centra sobre una parte o un color concreto de la imagen, como puede ser una ventana, un rostro, el cielo, etc. Para hacerlo se ajustan las características de la luz de la misma manera que en la corrección primaria mediante herramientas de selección, máscaras y *trackers*. Esta última técnica se usa para hacer máscaras que sigan el movimiento del objeto enmascarado.

La corrección de color finaliza con una corrección avanzada para ajustar el color en la escena y entre plano y plano. Para lo primero, se utiliza la animación de los grados para cambiar características de color en un mismo plano. Y para lo segundo, se usan las cortinillas con un plano de referencia ya corregido para conseguir el equilibrio de las secuencias.

2.3.1. El color

Para hablar de color hay que hablar de luz. Tal y como explica Javier Santaolalla en el vídeo *El color y su uso en el cine*⁴, la luz es una onda electromagnética formada por campos eléctricos y magnéticos que se van propagando por el espacio en forma de ondas.

⁴ Jiménez, C. (2017, 28 de febrero). *El color y su uso en el cine* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=eGfbW9sBBuQ&t=287s>

Estas ondas se caracterizan por una propiedad que se conoce como longitud de onda, que es la distancia entre dos picos consecutivos, de tal manera que si estos picos están muy juntos se dice que tiene una longitud de onda pequeña y son ondas muy energéticas.

Mientras que, si estos picos están muy separados se dice que tienen una gran longitud de onda y la energía de esta onda es menor.

Nuestro ojo es capaz de generar una sensación diferente para cada longitud de onda y puede diferenciar por ejemplo un rojo de un azul. Siendo el color blanco la suma de todos los colores.

Por lo tanto, “el color es nuestra reacción psicológica a las distintas longitudes de onda de luz visible. Es la forma en la que visualmente percibimos nuestra realidad” (Bond, L. 2015).

El color en el arte tiene muchos usos, efectos y significados que el cine ha heredado y ha hecho evolucionar como un recurso narrativo fundamental. Su elección, presencia o ausencia nunca son casuales y están ahí para transmitirnos algún concepto o provocar una sensación.

Los colores se organizan en el círculo cromático de la siguiente manera: colores primarios, que son el rojo, el amarillo y el verde; colores secundarios que son la mezcla de dos colores primarios; y colores terciarios que es la mezcla de un color primaria y uno de sus secundarios. Podemos ver una representación gráfica en la figura 1.



Figura 1. Combinación de tres colores primarios.

Fuente: Van Hurkman, A. (2013). *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema*, Second Edition. O'Reilly Online Learning. (cap.4).

Un tono concreto de color consta de tres propiedades.

- **Matiz:** Es el color en sí y viene dado por la longitud de onda de luz dominante.
- **Saturación:** Es la pureza o viveza del color. Cuanto menos saturado esté un color más cerca del gris está.
- **Luminosidad:** Es lo claro u oscuro que sea un color. Cuanto menos luminoso más cerca del negro y cuanto más luminoso más cerca del blanco.

Utilizando estos tres parámetros podemos obtener casi todos los tonos posibles de cada color que a su vez evocan diferentes sensaciones y reacciones psicológicas. Sobre todo, cuando se combinan entre ellos de manera limitada para obtener esquemas o paletas de color específicas. Fenómeno que se explicará en el siguiente apartado.

2.3.2. La armonía entre colores

La armonía del color se refiere a la combinación de colores en un diseño o conjunto que resulta en una apariencia visualmente agradable y equilibrada. Es una cuestión que tener muy en cuenta a la hora de realizar la corrección y retoque de color, así como en muchas otras disciplinas artísticas.

Tal y como explica Lewis Bond, en su vídeo *Colour In Storytelling*⁵, los esquemas de la armonía de color se pueden circunscribir a dos propósitos: dar balance a la imagen para que nada interrumpa el flujo de color o crear discordia con elementos foráneos al esquema creado. Esto último, le da al público un punto específico para focalizarse y descansar la mirada o los puede guiar intencionalmente hacia algo.

Existen diferentes esquemas de color posible. El director junto al director de fotografía y los equipos de diseño de producción y producción artística seleccionan cuidadosamente la paleta de color que usarán y que establecerá el tono del producto audiovisual a través de la atmósfera visual que transmitirá.

A continuación, se describen las combinaciones realizadas entre los distintos colores dentro del círculo cromático para conseguir efectos muy distintos.

Un esquema monocromático usa un mismo tono con distintas saturaciones y brillo que dominará toda la escena. Esta combinación genera homogeneidad y armonía total. Esto permite explorar al máximo el significado de dicho color.

Mediante la selección de colores análogos, que son los que se encuentran cerca del círculo cromático, se consigue mantener una misma gama, ya sea de tonos fríos o cálidos y esos mismos tonos son los que predominan en toda la escena.

Las tétradas son combinaciones de cuatro colores y las tríadas son esquemas basados en combinar tres colores igualmente distanciados en el círculo cromático (como por ejemplo el rojo, verde y azul). Con esta mezcla se consiguen esquemas de color muy llamativos.

⁵ Bond, L. (2015, 29 de julio). *Colour In Storytelling* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=aXgFcNUWqX0&t=0s>

Los colores complementarios son los que se encuentran opuestos entre sí en la rueda cromática. Nos permiten generar un contraste o representar la oposición entre dos elementos. Este recurso es muy usado en cine y nos permite mezclar tonalidades frías y cálidas.

Y los complementarios divididos se basan en los dos colores adyacentes al elegido. De esta forma, no se anula por completo el color contrario y se deja un tono predominante.

Teniendo en cuenta estas combinaciones se eligen paletas de color con determinados fines estéticos y narrativos por parte del director. Cuando se habla de paleta de color significa que se eligen unos colores (también las dimensiones de brillo y saturación, no solo de matiz), y por tanto el resto de los colores no contemplados en esa paleta no se van a representar en las secuencias.

2.4 Grabación

En este apartado se describen aspectos que son importantes en el etalonaje y que se deben tener en cuenta en el rodaje, como el espacio de color, el gamut, el códec y formato utilizado en el material o el rango dinámico que tendrá la imagen capturada. Todo ello depende del tipo de cámara que se utilice, la calidad de esta y del medio de difusión al que vaya destinado el producto final.

2.4.1. Rango dinámico

Autores como Luís Ochoa y Francisco Utray (2015, p.12) definen el rango dinámico de una imagen como “la capacidad que tiene de representar correctamente el contraste, las altas luces y las sombras profundas”.

Para grabar “el rango dinámico de la imagen viene marcado por la curva de gamma que emplea la cámara al captar la imagen” (Afranchino, 2017. p. 20).

Las curvas de gammas son las responsables del contraste que tendrá la imagen. Representado en un gráfico, en el eje X tenemos la cantidad de luz que entra en la cámara y en el eje Y la luz que registra el sensor de la cámara. De esta manera, se pueden clasificar distintos tipos de curvas de gamma. Cada una de ellas preservará más o menos información en las sombras y las altas luces según la cantidad de luz que reciban.

Actualmente, tal y como explican Ochoa y Utray existen curvas lineales, corregidas y logarítmicas (figura 2).

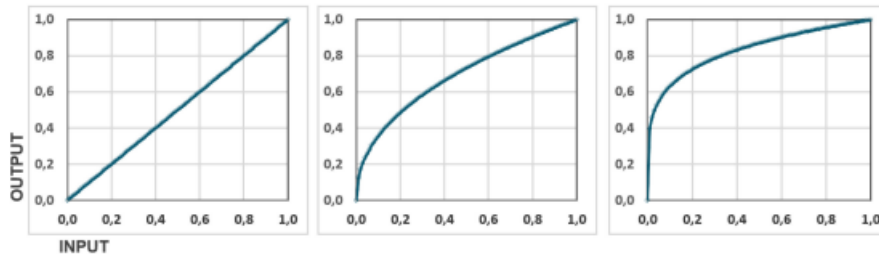


Figura 2. Curvas gamma. De izquierda a derecha: Lineal, corregida y logarítmica.
Fuente: Ochoa, L. y Utray, F. (2015). Guía 4K 709. Madrid: 709. MediaRoom (p. 13).

Mediante la curva lineal la cámara recoge directamente la información que genera el sensor. Se utiliza en formatos RAW y en flujos de trabajo avanzados como efectos visuales (VFX) o producciones en espacios de color más amplios como ACES.

La curva corregida genera un contraste adecuado para la visualización final. Se consigue menos rango dinámico, pero el material sale de la cámara con un aspecto más definitivo. Se utiliza en producciones donde no está prevista la corrección de color en postproducción: televisión de flujo, reportajes informativos, directos, etc.

Y la logarítmica es una curva gamma que optimiza el rango dinámico. Genera una imagen más lavada que requerirá un proceso posterior de corrección de color. Se utiliza en grabación de imágenes de alta calidad para cine, televisión, publicidad, etc.

“Con las curvas de gamma logarítmicas se obtienen imágenes de mayor calidad. Se evita quemar las altas luces y empastar las sombras como hacen habitualmente las cámaras que registran con rangos dinámicos inferiores” (Ochoa.L y Utray, F. 2015. p.13).

Casi todos los fabricantes de cámaras ofrecen su propia codificación logarítmica, diseñadas para optimizar cada sensor, en cuanto a la conservación de la información del color y contraste del sensor, como: ARRI con la curva Log C, Canon con C-Log o Panasonic con V-Log.

2.4.2. Espacio de color

Los espacios de color establecen los límites de los colores a partir de normas que establecen los parámetros que afectan a los archivos de color. Es un término que a veces se confunde con gamut, que es “el conjunto de colores que se pueden utilizar en una determinada norma” (Ochoa. L. y Utray, F. 2015. p.16).

Los principales gamut son: BT. 709 (conocido como REC. 709) propio de la televisión en alta definición (HD) y redes sociales, sRGB para monitores de ordenador, DCI P3 de los proyectores de cine y REC.2020 para ultra-alta definición. Tal y como podemos apreciar en la gráfica (figura 3), el gamut de la norma REC.2020 es más amplio que el de la norma BT.709.

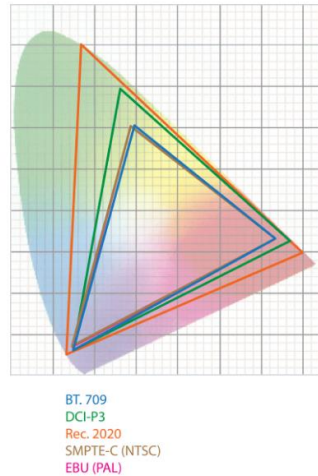


Figura 3. Representación de gamut en el diagrama CIE.

Fuente: Van Hurkman, A. (2013). *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema*, Second Edition. O'Reilly Online Learning. (cap.2).

A nivel práctico, el espacio de color tiene tres parámetros que lo definen:

- La elección de los componentes colorimétricos principales (los colores, que pueden ser RGB, CMYK, o los parámetros de los colores: YUV, HSL).
- La elección del blanco de referencia (característico de cada espacio de color).
- El sistema de transferencia, que en esencia son las curvas de gamma, o más modernamente, otras operaciones que realizan la misma función de forma más compleja.

3. PROPUESTA

3.1. Organización de la producción

Este proyecto se ha llevado a cabo siguiendo el tradicional proceso de creación audiovisual: preproducción, producción y postproducción.

En la preproducción se realizaron distintas reuniones para definir el estilo visual que se quería conseguir a partir de videoclips existentes. A continuación, definimos las características de las localizaciones que íbamos a necesitar. Se eligió el estudio *Castarnado* de Alboraya y el espacio natural de la Marjal de Gandía. Hicimos un storyboard, un guión técnico y definimos las paletas de color que íbamos a usar en las composiciones.

La grabación del videoclip se ha estructurado en dos días de rodaje. Estos dos días se seleccionaron teniendo en cuenta la disponibilidad del equipo, y para ello se hizo una tabla en la que apuntamos el horario de las asignaturas que teníamos entonces. Concretamente, el 10 de abril grabamos la secuencia final en la Marjal de Gandía y el 16 de abril grabamos las secuencias que iban con fondo blanco en el estudio. Conseguimos ser más eficientes y rápidos con la creación de hojas de rodaje.

En la postproducción se hicieron diferentes reuniones y comunicaciones virtuales con el equipo para mantenernos informados, mejorar lo que se había hecho y que hubiese más de un punto de vista en la creación. Esta fase final de la producción se organizó a través de un *workflow* (figura 4) en el que se detallan todos los pasos en esta fase.

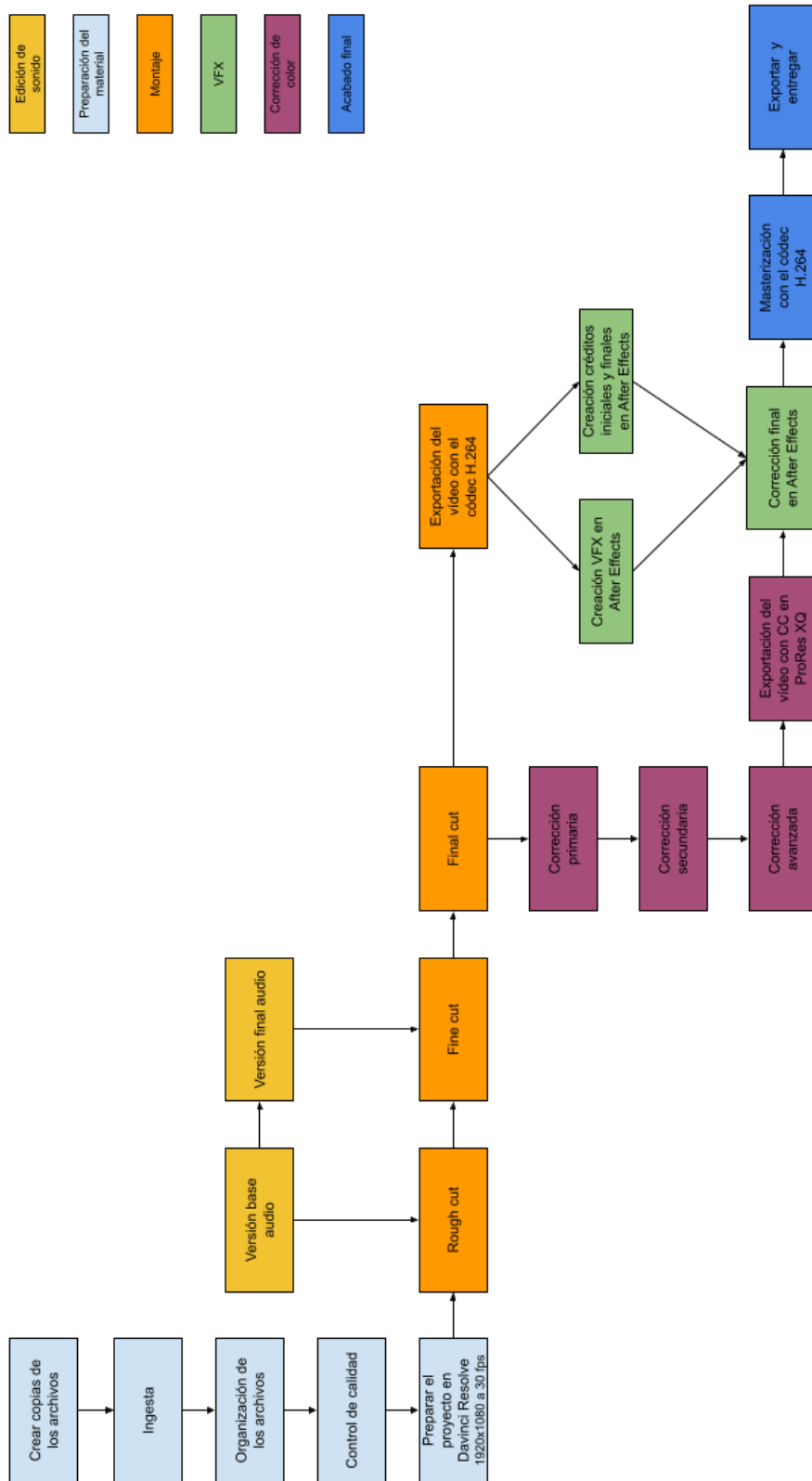


Figura 4. Workflow postproducción del videoclip “Todo bien”.
Fuente: Creación propia.

3.2. Equipo usado para la producción y la postproducción

En el rodaje del videoclip se han usado cuatro cámaras. Para el primer día de rodaje dispusimos de la cámara que prestan desde la universidad, la *Blackmagic UrsaMini4 6K*. Y también usamos un dron *mini 4 pro* para las tomas aéreas con una curva logarítmica D-Log. Mientras que, para el segundo día de rodaje, en el que no hemos podido contar con la cámara de la universidad, se han usado dos cámaras *LUMIX GH5s*.

En la postproducción, para la corrección de color y el montaje se ha usado el programa *Blackmagic Davinci Resolve 16* y *After Effects* para los VFX y los títulos de crédito. El motivo por el cual se eligió el uso de *Davinci Resolve* es porque ofrece una versión gratuita muy potente con la que se puede trabajar tanto el color, como el montaje. Además, otros programas de edición como *Premiere Pro* no ofrece tantas herramientas para trabajar, sobre todo en el apartado de color.

3.3. Propuesta visual

En la preproducción después de que Carla nos transmitiese que quería contar con la letra de la canción que compuso y su idea para el videoclip, tuvimos las primeras reuniones para poner en común como nos imaginábamos el aspecto del videoclip, como por ejemplo el escenario principal. Se optó por un fondo en blanco para representar la mente vacía de la protagonista, quien no encuentra la inspiración para escribir la letra de una canción. Cuando consigue encontrar dicha inspiración, el escenario cambia a un lugar más llamativo y lleno de colores.

En este apartado se detallan los referentes en los que nos hemos basado para crear esta propuesta y cómo esta se ha plasmado en el montaje y el color del videoclip.

3.3.1. Referentes

La inspiración para crear el escenario de la mente vacía surgió de los videoclips de Jacob Collier y Lawrence. Mientras que la corrección de color se basó en los productos audiovisuales de Daniel Powter y Khalid. A continuación, se detallan las características de estos vídeos y cómo han influido en nuestro proyecto.

Welllll (2023) de Jacob Collier tiene un montaje dinámico, colorido y divertido, características que se han trasladado a nuestro proyecto. Además, en este videoclip el protagonista interactúa con los objetos que van apareciendo en escena, tal y como hace Carla en *Todo bien* (figura 5).

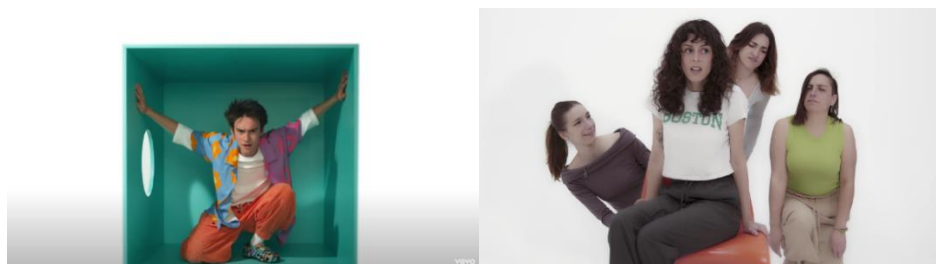


Figura 5. Comparación entre el videoclip *Welllll* (2023) a la izquierda y *Todo bien* a la derecha.
Fuente: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=4lSqCdA2vAI>) y creación propia.

Make a move (2018) de Lawrence destaca por su tono cómico al usar a los personajes secundarios como portadores de los elementos que se quieren destacar como si fuese una función de colegio. Este recurso en concreto se ha usado en *Todo bien*, cuando el coro es usado como objetos en el minuto 1:47 (figura 6), pero el tono cómico se ha mantenido en todo el videoclip.

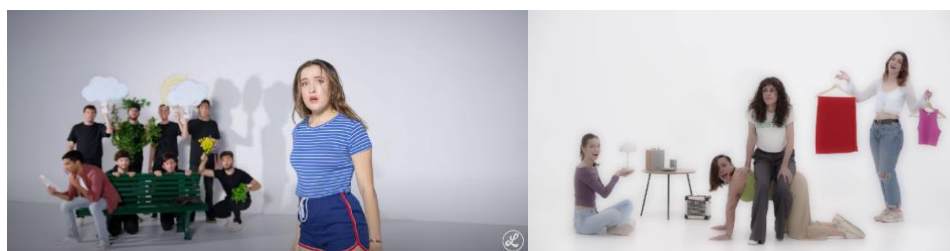


Figura 6. Comparación entre el videoclip *Make a move* (2018) a la izquierda y *Todo bien* a la derecha.
Fuente: Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=6HZ_D8J6ONA) y creación propia.

En los dos videoclips mencionados se usa un espacio vacío para representar la mente del protagonista con un tono cómico que nos gusta. Además, hay una ruptura final con este espacio mental para volver a la realidad. Esto nos gustó para aplicarlo en el final de *Todo bien*.

Bad day (2009) de Daniel Powter tiene una baja saturación en los colores para representar la tristeza y la rutina. En *Todo bien* he querido seguir esta estética para la primera parte del videoclip en el que la protagonista está en el proceso de búsqueda de inspiración. Podéis ver la comparativa entre dos fotogramas de estos videoclips en la figura 7.

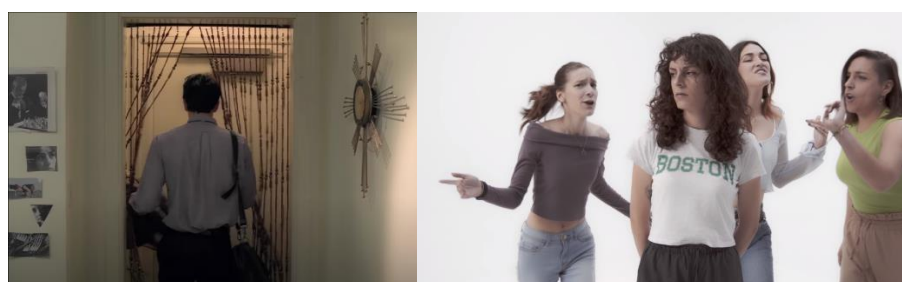


Figura 7. Comparación entre el videoclip *Bad Day* (2009) a la izquierda y *Todo bien* a la derecha.
Fuente: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=gH476CxJxfg>) y creación propia.

Para crear el espacio final en el que la protagonista vuelve a la realidad buscábamos un lugar que estuviese en la naturaleza y en el que se reuniese con sus amigas. Así que, para diseñarlo nos basamos en el videoclip *Skyline* (2022) de Khalid, tal y como se puede apreciar en la figura 8.



Figura 8. Comparación entre el videoclip *Skyline* (2022) a la izquierda y *Todo bien* a la derecha.
Fuente: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=Z-0tTi7GaPg>) y creación propia.

3.3.2. El montaje de *Todo bien*

La propuesta de montaje de *Todo bien* se basa en las características que se han descrito en los apartados 2.1.2. *Características del videoclip* y 2.2. *El montaje*. El objetivo es captar la atención del espectador con un montaje dinámico con cortes repentinos unidos al ritmo de la canción. Los momentos en los que el ritmo de los cortes se reduce están creados para enfatizar aquello que se está viendo.

Para montar he tenido en cuenta el *storyboard* y el guion técnico que creó mi compañera Mar Tarragó. A banda, a nivel teórico he seguido los fundamentos que se detallan en el vídeo *Cuts & Transitions 101* (2016) ⁶.

En *Todo bien* la cámara sigue el movimiento de los personajes y centra su acción siguiendo la técnica de David Fincher ⁷. Los movimientos que no se han hecho con la cámara en el rodaje, se enfatizan en la postproducción para conseguir una perfecta sincronía entre la acción de los personajes y la cámara, de esta manera sentimos en mayor profundidad el movimiento de la persona por el espacio. Y así el espectador hace una conexión inconsciente con los personajes, tal y como sucede con el movimiento que he creado en postproducción en el minuto 1:10.

A continuación, se describen algunas de las transiciones que se han usado en los cortes del videoclip. Estas técnicas están diseñadas para unir los planos de una forma más sutil e imperceptible.

⁶ RocketJump Film School. (2016, 3 de marzo). *Cuts & Transitions 101* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=OAH0MoAv2CI>

⁷ Nerdwriter1. (2017, 18 de octubre). *How David Fincher hijacks your eyes*. [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=GfqD5WqChUY>

- Corte en acción: Pasar de una toma a otra mientras el personaje aún está en movimiento. Este recurso se ha usado en multitud de momentos en el videoclip como por ejemplo en el segundo 45 cuando Carla se cae.
- *Fade in/fade out*: Disolver la imagen desde (in) o hacia negro (out). Esta transición la he usado para abrir y cerrar el videoclip. De esta manera nada más empezar el vídeo nos trasladamos a la mente de Carla mediante un fundido a blanco, y con un fundido en negro termina el vídeo de una forma más sutil y menos abrupta.
- Fundido encadenado: Fusionar una toma con otra para representar el paso del tiempo. Este mecanismo lo he hecho servir para pasar al momento del sueño y para salir de él en el minuto 2:12. Es un efecto artístico muy utilizado en el cine y en las series para dar paso a este tipo de escenas.
- *Jump cut*: Usar diferentes cortes de una misma toma para mostrar el paso del tiempo y dar dinamismo a la escena. Este efecto se puede encontrar en el montaje de la secuencia final en el espacio natural a partir del minuto 2:54.

La continuidad del montaje se mantiene a través de tres vectores: las acciones de los personajes, la interioridad de los personajes y la evolución de la trama.

Las acciones de los personajes son individualizadas con un principio y un final. De esta manera sabemos que si un personaje está caminando en un plano y en el siguiente sigue haciéndolo ambos planos están unidos y están en el mismo espacio.

La interioridad de los personajes se muestra sobre todo en los planos en los que reaccionan a aquello que están viendo, es decir, unir planos a partir del seguimiento de la mirada de los personajes.

Y finalmente, la continuidad se presenta también a través de la evolución de la trama, en este caso la búsqueda de inspiración de la protagonista.

3.3.3. El color de *Todo bien*

El uso del color es una herramienta emocional fundamental. Diferentes colores provocan diferentes emociones o evocan distinta simbología. Pueden existir tantas maneras de usar el color como artistas y tantas interpretaciones como espectadores. Por ejemplo, un rojo puede simbolizar amor o pasión.

En el videoclip se han seleccionado los colores teniendo en cuenta la idea y el concepto concreto que se quiere transmitir: la búsqueda de la inspiración para escribir una canción.

Esta idea principal en el color se ha transmitido con el uso y la evolución de los colores de la protagonista, las musas y el escenario.

Teniendo en cuenta que Carla es la protagonista, quise que ella fuese el eje principal sobre el que se vertebraba la narración con el color en el video. Así pues, quise emplear uno de los usos del color que destaca Lewis Bond en el vídeo *Colour In Storytelling*⁸: el uso transicional. Este se basa en asociar un color a un personaje y hacer que cambie para transmitir que algo trascendente pasó.

Tal y como explica Bond, una de las formas más comunes de asociar el color a un personaje es través de la ropa, ya que siempre vemos a los personajes junto el color que visten.

Así pues, hasta que la protagonista encuentra la inspiración para escribir se viste con colores apagados como el azul y el gris. Y ya cuando consigue inspirarse su ropa y maquillaje cambia a colores más llamativos como el rojo y el naranja, para transmitir la pasión que siente por lo que hace y la alegría que tiene al conseguir inspirarse.

Cabe añadir, que la idea del naranja como color de la inspiración se consigue trasladar y anticipar con las escenas de la silla en el minuto 1:01 y la escena de las musas como objetos en el minuto 1:46.

Hablando de las musas, los colores del vestuario de estos personajes refuerzan la idea de los colores llamativos vinculados a la alegría y la inspiración. Al fin y al cabo, son ellas las que hacen que Carla consiga salir de su bloqueo creativo.

Respecto el escenario, quisimos que el espacio mental fuese blanco porque es la forma más común de representar un espacio vacío en el audiovisual. Este espacio solo se ve influenciado por otros colores con los personajes y los elementos dispuestos en el set.

Cuando Carla rompe del todo el bloqueo creativo que tenía de forma literal haciendo desaparecer la pared blanca en el minuto 2:45 vemos cómo se encuentra en un espacio natural con multitud de colores, entre ellos y el que más destaca: verde esperanza.

La presencia de multitud de colores hace alusión directa a la letra de la canción cuando dice “todo es color a tu alrededor” en el minuto 2:51.

⁸ Bond, L. (2015, 29 de julio). *Colour In Storytelling* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=aXgFcNUWqX0&t=0s>

La saturación va ligada a la evolución de la historia del videoclip, de tal manera que al principio cuando Carla aún no ha encontrado la inspiración para la canción se usa menos saturación, y esta va aumentando con el transcurso de los hechos.

Respecto la paleta de color, por un lado, se han usado colores con baja saturación y que se encuentran cerca en el círculo cromático para la secuencia principal en el estudio. Colores más vivos como el rojo o el naranja se han incorporado a la paleta de color mediante los elementos que se usan en el vídeo para crear discordia y atraer la mirada del espectador sobre los elementos usados en el set. Así que, para la primera parte se podría decir que se ha usado un esquema de color monocromático, que podemos apreciar en la figura 9.



Figura 9. Fotogramas del videoclip Todo bien con la paleta de color.
Fuente: Creación propia.

Por otro lado, se han usado diferentes colores para la composición de las paletas de color de la secuencia final, en las que destacan el verde y el azul. El verde como hemos dicho como color representativo de la esperanza, que junto al azul transmite serenidad, reflexión y calma. Todo ello para simbolizar el encuentro de la inspiración de la protagonista y dar el balance necesario a la imagen. Para ello, como vemos en la figura 10, se ha usado un esquema de colores análogos, es decir, colores que se encuentran cerca del círculo cromático. Dentro de esta composición se han usado colores más cálidos como el rojo y el naranja para destacar elementos en los planos (las frutas) y para resaltar la presencia de la protagonista.



Figura 10. Fotogramas del videoclip Todo bien con la paleta de color.
Fuente: Creación propia.

4. DESARROLLO

4.1. Montaje paso a paso

En este punto se explica la parte práctica del montaje de *Todo bien*, la cual se ha basado en la teoría del apartado 2.2. *El montaje*.

Antes de empezar a montar he revisado y he clasificado el contenido que habíamos grabado en carpetas para facilitar la toma de decisiones. Este paso es importante porque el resto de la postproducción se desarrolla a partir de estas primeras decisiones, en las que he puesto especial atención a las tomas buenas con un control de calidad. Con el CC he podido comprobar la mala configuración que hicimos en la segunda cámara del estudio, a la cual le faltaba la curva logarítmica que habíamos aplicado en la cámara principal (V-LOG) y además no tenía el balance de blancos hecho.

Además, dos clips que quiero usar (el plano general del minuto 2:54 y el plano aéreo del minuto 3:06) tienen un códec que no interpreta mi ordenador y por lo tanto *Davinci Resolve*, el H.265. Así que tuve que descargar las extensiones de pago que ofrece Microsoft para poder usar estos clips a máxima resolución.

Pese a tener un script con las tomas que servían para el montaje, he decidido revisarlas todas para asegurarme de no descartar nada que podamos usar. Habiendo seleccionado las tomas que voy a usar procedo a preparar el proyecto.

La secuencia que he creado está configurada en 1920x1080 para tener un aspecto en alta definición, a 30 fotogramas por segundo para que el movimiento de los personajes sea fluido.

Con el proyecto ya preparado he empezado a montar teniendo en cuenta que el proceso se divide en tres fases.

En primer lugar, he creado un *rough cut*. Siguiendo el storyboard y el guion técnico he llevado los clips a su posición en el *timeline*. En esta fase no he sido muy preciso con el *raccord* y la sincronía con el audio, ya que este primer paso sirve para establecer la macroestructura narrativa del videoclip, es decir, mostrar a nivel general y sin editar el montaje para poder acordar los planos que se van a usar. En este caso la toma de decisiones la hice con mi compañera Carla, ya que el vídeo una vez montado iba a servir para este trabajo, pero también para que ella lo utilizase en su canal de *Youtube*.

En segundo lugar, y con las correcciones hechas, he hecho un *fine cut*. En este segundo montaje me centre en: perfeccionar la sincronización de imagen y audio (sobre todo para conseguir el *lip sync*); y establecer las transiciones y los efectos que he querido usar para dar continuidad y dinamismo al relato audiovisual. En este punto he tenido en cuenta en gran medida la composición musical.

Antes de pasar al último montaje tuve una reunión con Carla y Paco (ayudante en la producción y postproducción del videoclip) para hacer un visionado conjunto y establecer las posibles modificaciones que se podían hacer. Para ello, he exportado el proyecto para poder hacer las modificaciones en el momento de la reunión desde el ordenador que tiene Paco en su estudio, quien también tiene todos los clips que he usado.

Una vez se han hecho los cambios pertinentes es importante volver a exportar el proyecto para tener las últimas modificaciones en el ordenador que uso en casa.

Habiendo hecho esto tenemos a nivel general la base sobre la que se desarrolla el resto de la postproducción.

En tercer lugar, he llevado a cabo el *final cut*. He hecho los últimos cambios en el montaje a nivel microestructural y hemos pasado a las siguientes fases de la postproducción con la corrección de color, los efectos visuales y sonoros y los grafismos. Estos últimos procesos se han llevado a cabo a la vez para ahorrar tiempo y no tener que esperarnos unos a otros.

Al fin y al cabo, en nuestro proyecto no es necesario que el proceso de la corrección de color tenga lugar al final de la postproducción porque los efectos y los créditos creados se pueden ajustar independientemente de la corrección primaria y secundaria que he hecho del videoclip.

Con la corrección de color hecha, solo queda importar y ajustar el color de los VFX de Carla y los grafismos de Mar, e importar el audio final de Alba. Habiendo hecho esto, se bloquea la imagen, es decir, ya no se hacen más cambios y preparo el proyecto para la masterización y la exportación del producto final desde *After Effects*. Finalmente decidimos terminar el proyecto en este programa porque el efecto de la rotoscopia tiene que ir incrustado al vídeo que estaba usando Carla. Así que para no perder calidad con más exportaciones decidimos pasar el vídeo con la corrección de color hecha a *After Effects* y sustituirlo por el vídeo sin corrección con el que estaba trabajando Carla. De esta manera ella mantuvo su trabajo de VFX con la mayor calidad y se pudo incorporar el vídeo con la corrección de color hecha a su proyecto.

Para la exportación final usamos el códec H.264 y el formato MP4 en alta resolución 1920x1080 a 30 fps. Elegimos estas características técnicas porque el producto final se va a difundir por redes sociales y *Youtube*. Además, hemos elegido el códec H.264, en lugar del H.265, porque “es compatible con la mayoría de los dispositivos y programas de edición de vídeo, lo que lo hace fácil de usar y accesible para una amplia gama de usuarios” (ISID, 2023).

Cabe añadir, que en cada una de las fases he exportado cada montaje con las mismas características del producto final para poder compartir con mayor fidelidad la edición que he hecho. De esta manera, se ha podido hacer un visionado del proceso de la mejor manera posible. Sin embargo, para pasar el vídeo con la corrección de color de *Davinci Resolve* a *After Effects* hemos exportado el vídeo a mayor calidad mediante un *ProRes XQ* para evitar la pérdida de calidad con la exportación final.

4.2. Corrección de color paso a paso.

La corrección de color inicia con la preparación del espacio de trabajo y la calibración de la pantalla con la que vayamos a editar. Ambos procedimientos se han conseguido siguiendo los pasos de *la guía maestra de la calibración del monitor*⁹. Con la ayuda de esta guía he podido revisar la información sobre la pantalla que uso y seguir un proceso de calibración que el propio ordenador ofrece. De esta manera, compruebo que mi pantalla está calibrada correctamente para poder ver todas las características del color fielmente.

A continuación, he configurado el proyecto para cumplir con la normativa Rec.709, ya que como he comentado el principal medio de distribución son las plataformas digitales *Youtube* e *Instagram*.

La gestión del color se aplica a todo el proyecto desde el configurador de proyecto. En el submenú de gestión de color elijo la opción de DaVinci YRGB Color Managed. Al seleccionarla se activan los submenús de línea de tiempo y salida, en los que selecciono la opción Rec. 709 2.4 para el *timeline* y para la salida. He escogido esta gamma porque ofrece una buena fidelidad de atributos del color incluso en condiciones de oscuridad.

Teniendo esto hecho, empiezo la corrección primaria con la creación de un primer conjunto de nodos para hacer la gradación, es decir, ajustar los niveles de las altas y bajas luces para que estén dentro de los rangos de señal establecidos y así evitar el *crushing* y el *clipping*. Como comenté en el apartado 2.3 *La corrección de color* como el producto final se difundirá por internet se utilizan los niveles extendidos, que es el rango que usan las pantallas de ordenador.

Así pues, empiezo con la secuencia del estudio creando un primer nodo para aplicar el LUT correspondiente a los planos grabados con la curva logarítmica de Panasonic V-LOG. De esta sencilla manera, se normalizan los clips a la normativa Rec.709. Se puede hacer pulsando directamente sobre el nodo y aplicando el LUT o si queremos ser más precisos podemos aplicar el efecto *color space transform* (figura 11).

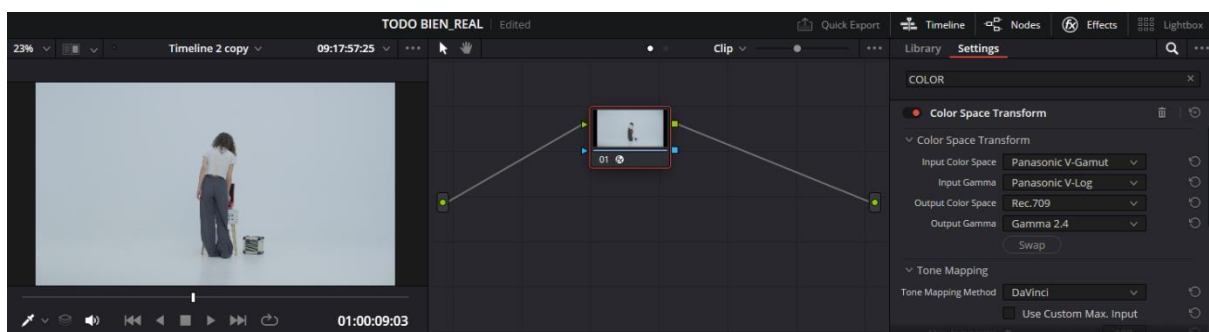


Figura 11. Primer nodo con el efecto del color space transform.
Fuente: Creación propia.

⁹ Ramos, M (2013). LaGuiaMaestraCalibracionMonitor. calameo.com. Consultado en: <https://www.calameo.com/read/002068249c0806b286054>

Para terminar de afinar la posición de los blancos y los negros de la imagen he creado un nodo anterior y posterior al nodo del LUT.

El primer nodo sirve para reforzar el *color grading*, que es corregir el color de fondo. A continuación, detallo las correcciones realizadas en este nodo:

- Quito la saturación al plano para que quede monocromático y facilitar de esta manera el proceso por el cual acabo de llevar los puntos blancos y negros a su posición con la información que me proporciona el *scope* de *waveform*. Ajusto los medios tonos con la *gamma*.
- Mediante el cuentagotas que hay al lado del balance automático examino el clip en búsqueda de dominancias del color. En caso de haber dominancias las ajusto con las *color bars*, apoyándome visualmente en la información que me proporciona la *scope* de *parade*, para así conseguir un equilibrio de color.
- El mid/detail lo he usado para reducir un poco el ruido y crear un efecto de ensoñación.
- Las curvas las he utilizado para acabar de llevar a la posición idónea algunos puntos en concreto. Concretamente, lo he hecho pulsando con el *qualifier* sobre los puntos que quería corregir y directamente estos puntos surgían en la línea de las curvas para poder ser ajustados.

El tercer nodo lo he usado para acabar de ajustar el contraste proporcionado por el LUT y bajar un poco la saturación a la secuencia del estudio hasta la parte final del baile que empieza en el minuto 2:25.

Una vez editado este primer plano, hago que este sirva como referencia para el resto, para así transmitir el ajuste al resto de clips que tienen las mismas características técnicas. Para ello, hago *click* con el botón derecho sobre la pantalla de visionado y selecciono la opción *grab still*. De forma automática el clip pasa a la ventana de galería (figura 12).

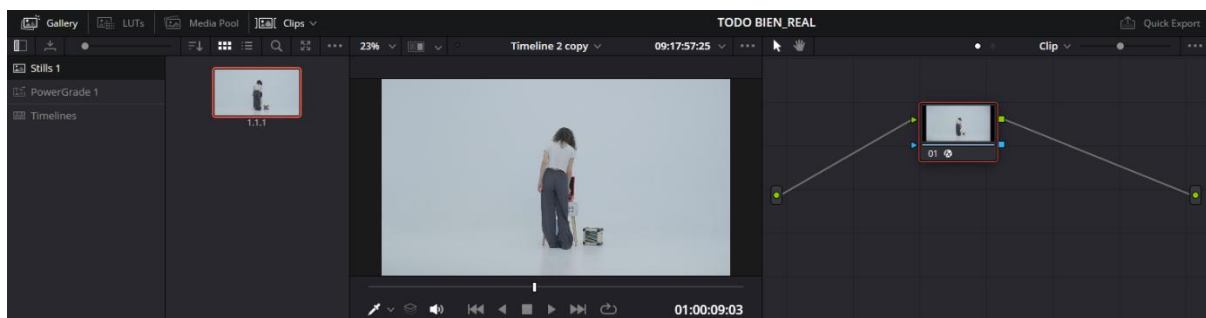


Figura 12. Ventana de stills en la galería de Davinci Resolve.
Fuente: Creación propia.

A continuación, voy clip por clip para poder aplicar los atributos del plano de referencia al resto. Selecciono el plano y copio y pego los atributos del plano ya editado simplemente pulsando la rueda del ratón sobre el plano de referencia. Aunque este proceso no es una ciencia exacta, y tengo que revisar cada plano para comprobar que la edición del plano de referencia es útil o hay que hacer más modificaciones.

El siguiente paso consiste en hacer una corrección primaria de los planos grabados en el estudio con la otra cámara, teniendo de referencia la corrección ya hecha, para así igualar las tomas. Para ello, uso el plano de referencia con las cortinillas para comparar visualmente ambos planos y así poder igualarlos más fácilmente. Este paso se consigue más eficazmente con la ayuda de la información que me proporcionan los *scopes* de *waveform* y *parade*.

Termino la corrección primaria con el ajuste de blancos y negros de los planos de la secuencia del final, y al estar ubicada en otro espacio empiezo de nuevo el proceso, pero siguiendo los mismos pasos. Ajusto primero los planos que estaban grabados con la *blackmagic* y después procedo a corregir los dos planos del dron, a partir de lo que ya había editado.

Seguidamente, empiezo la corrección secundaria, la cual se puede llamar también corrección selectiva ya que en este punto me centro en determinadas áreas de la imagen como el rostro o el cielo, por ejemplo. Además, elimino defectos de iluminación como las luces de la silla del minuto 1:00.

Todas estas acciones las llevo a cabo mediante el uso de máscaras con la herramienta del *qualifier*. Estas máscaras las animo con el *tracker* para que sigan el movimiento del personaje o el objeto. En el caso de la silla mencionada he usado diferentes máscaras mediante nodos paralelos y les he incorporado un efecto de desenfoque para reducir los focos de luz, tal y como se ve en la figura 13.

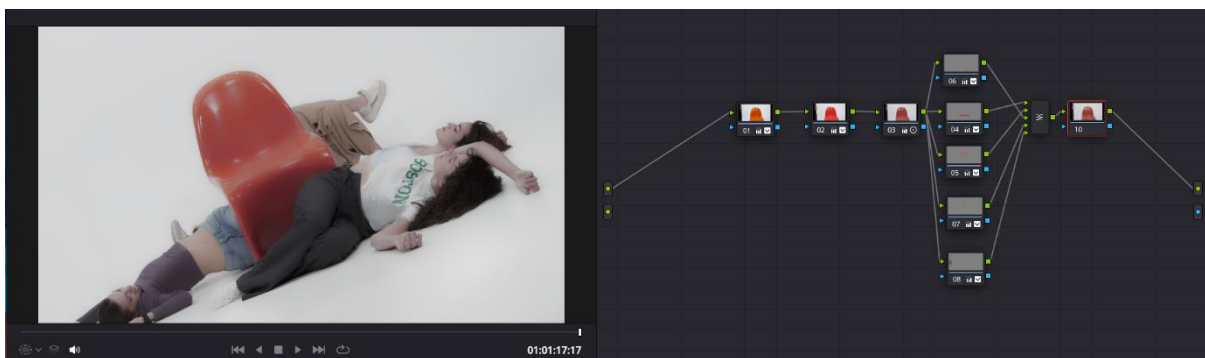


Figura 13. Estructura de nodos del plano del minuto 1:00 de *Todo bien*.
Fuente: Creación propia.

Mediante el uso de las *power window* también he podido dirigir la iluminación, y crear profundidad para dar un toque más artístico a los planos y realzar elementos que componen la imagen, como la fresa del minuto 3:01.

Un paso fundamental en la corrección secundaria es la corrección de la piel, ya que es donde más se va a fijar el espectador al ver el vídeo. La piel la he corregido con las *power window* para potenciar la iluminación en el rostro de los personajes. Y tal y como se puede observar en la figura 14, he igualado el color de piel entre diferentes cámaras en el apartado de *skine* de *colorslice*.

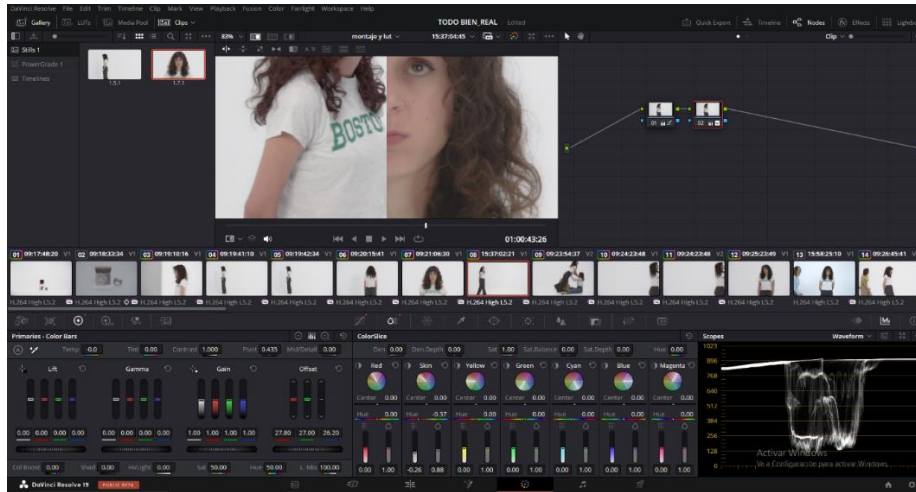


Figura 14. Apartado *colorslice* de *Davinci Resolve*.
Fuente: Creación propia.

En el apartado de efectos he aumentado la sensación de sueño para los dos planos que empiezan en el minuto 2:13 mediante el efecto *prism blur* que he usado en la sección de fusión en *Davinci*. Una vez puesto he modificado los parámetros a mi gusto para crear la sensación que buscaba.

Para finalizar realizo una corrección avanzada del videoclip basada en ajustar el color en el clip y entre plano y plano.

Reviso que el color de piel y el nivel de blancos sea igual en la secuencia seleccionando el primer clip del videoclip que me sirve de referencia para ajustar el resto mediante el uso de las cortinillas.

También llevo a cabo modificaciones dentro de un mismo plano con los *keyframes* que podemos usar apretando el botón que hay encima de los *scopes*. De esta manera he conseguido aumentar la saturación en el clip del minuto 2:21 justo cuando Carla se levanta corriendo para simbolizar el encuentro de la inspiración y para que este mismo plano me sirva de enlace con los siguientes que tienen una saturación más alta.

Este mismo efecto lo he usado, en mayor medida en el plano, que también sirve como enlace entre secuencias, del minuto 2:46 para conseguir que el principio parezca que esté grabado aún en el estudio hasta que se va el telón de fondo que es cuando he cambiado todos los parámetros para ajustar el clip a las condiciones de la nueva escena.

Termino la corrección de color y el proyecto igualando el color de los efectos creados por Carla y los títulos de crédito de Mar al color del vídeo corregido en *After Effects* y *Davinci Resolve*. De esta manera hemos conseguido finalizar el proyecto sin perder calidad en los efectos y los grafismos.

4.3. Comparación de resultados

En este apartado plasmo visualmente una comparativa entre el clip original y el resultado final después de la corrección de color con cada una de las cámaras empleadas. Tal y como podemos observar hay una diferencia apreciable.

En la figura 15 podemos encontrar el clip original rodado con la cámara *Lumix GH5s* con la curva logarítmica *Cinestyle* de *Lumix* en la imagen superior y en la de abajo el resultado con la corrección de color hecha. En este caso al no tener el LUT correcto aplico opté por corregir el clip sin la ayuda de ninguna curva logarítmica. Lo que más me costó fue llevar la piel a los niveles adecuados.



Figura 15. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara *Lumix GH5s*.
Fuente: Creación propia.

En la figura 16 se muestra un fotograma sin modificaciones de la otra cámara *Lumix GH5s* con la curva logarítmica V-LOG y en la imagen de abajo tenemos el resultado con la corrección de color hecha. En este caso la corrección fue más sencilla con la ayuda de la curva logarítmica. Lo que más me costó fue mantener un nivel similar de blanco en toda la secuencia del estudio.



Figura 16. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara Lumix GH5s con el V-LOG.
Fuente: Creación propia.

Respecto la secuencia rodada en el espacio natural, esta se rodó con la cámara *Blackmagic UrsaMini4 6 k* y el dron *mini 4 pro*. En la figura 17 se puede observar la comparativa entre el antes y el después con la cámara y en la figura 18 la comparativa de la imagen con el dron. Para estas correcciones de color la dificultad fue llevar a niveles similares los planos rodados con el dron y la cámara, ya que el nivel de contraste y saturación cambiaba mucho.



Figura 17. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada de la cámara *Blackmagic UrsaMini4 6K*.
Fuente: Creación propia.



Figura 18. Comparativa entre la imagen original y la imagen editada del dron mini 4 pro.
Fuente: Creación propia.

5. CONCLUSIONES

5.1. Cumplimiento de los objetivos

En este apartado recuerdo los objetivos principales y secundarios de este proyecto, y comento si se han cumplido o no.

A nivel principal me propuse crear el montaje y el etalonaje del videoclip, hecho que he logrado satisfactoriamente con la ayuda del material bibliográfico que proporciona la universidad e internet, y las reuniones con mis compañeras.

El otro objetivo principal era proporcionar una estética profesional al producto a partir de los referentes elegidos y las teorías audiovisuales existentes sobre el tema. Respecto a este punto, se podría haber conseguido un mejor resultado de haber tenido mejor equipo para grabar, más tiempo para editar y mayor conocimiento sobre la edición. Sin embargo, he de decir que estoy satisfecho con los resultados.

A continuación, detallo el resultado respecto los objetivos secundarios.

He conseguido poner en práctica lo aprendido en el máster, sobre todo la materia impartida en las asignaturas corrección de color, edición no lineal de vídeo, taller de *workflow* audiovisual y narración en la postproducción.

He aprendido más sobre el montaje y la corrección de color con la teoría que he podido encontrar en la biblioteca de la universidad, las asignaturas impartidas en el máster y en internet.

Con la ayuda de este material y las reuniones que he tenido con el equipo he logrado proporcionar el ritmo adecuado al videoclip con el montaje. Y de esta misma manera he conseguido mejorar la estética y potenciar el ambiente del videoclip con la corrección de color.

Esto último ha tenido mayor eficacia con el diseño y la creación de una evolución del color que realizase la narración audiovisual, lo cual también era un objetivo secundario de este trabajo. Cabe añadir que la consecución de este objetivo se ha visto reforzado con la incorporación de los efectos de mi compañera Carla.

5.2. Conclusiones sobre el proyecto

Mediante el análisis del montaje y la corrección de color, de manera general en el audiovisual y de manera específica en el videoclip, he podido comprobar la importancia que tienen la toma de decisiones previas a la postproducción para facilitar esta fase, como por ejemplo hacer un buen balance de blancos o escoger los LUT adecuados para la filmación.

Otros aspectos que son importantes y que he aprendido con la puesta en práctica de este proyecto es la importancia de elegir las paletas de color en la preproducción y aplicarlas en la producción para poder transmitir eficazmente las sensaciones mediante el uso del color.

En general, ha resultado divertido a la vez que didáctico llevar a la práctica la teoría que hemos aprendida en el máster. Me ha hecho valorar aún más el trabajo que hay en la postproducción.

5.3. Problemas encontrados y cómo se han solucionado

En un proceso creativo no es sorprendente que surjan problemas debidos a factores internos y externos al equipo. Al fin y al cabo, en producciones con un presupuesto y equipo limitado es difícil que no surjan inconvenientes.

En la preproducción el principal problema han sido las diferencias creativas. En parte, por mi culpa, ya que desconocía que el videoclip ya tuviese una línea creativa tan definida desde un principio. Cuando quise ser el director del proyecto debía haberme reunido con Carla, que es la cantante y compositora de la canción para establecer desde un principio lo que ella tenía en mente. Quise ser el director porque me encanta dirigir y este rol en la producción casaba perfectamente con las tareas de montaje y corrección de color.

A un día de empezar a rodar, me encontré con que mi equipo quería cambiar planos y eso me quito las ganas de querer seguir siendo el director del videoclip, ya que sentí que debían de haberme informado que había un posible montaje alternativo.

Nunca he puesto problemas a hacer cambios en la producción porque al fin y al cabo esto es un proyecto grupal, pero como equipo nos ha faltado comunicación y confianza para decir las cosas. Dicho esto, este problema se solucionó por mi parte dejando la responsabilidad de dirigir a mi compañera Mar, quien fue la que trajo un segundo *storyboard* en la última reunión antes de empezar el rodaje.

Después de este suceso, quise tomarme la creación del montaje y la corrección del color como si yo no hubiese formado parte de la preproducción, aunque sí que se mantuvieron algunas de las ideas del *storyboard* que hice, como el final del videoclip, por ejemplo. En definitiva, me centre en la postproducción como si un cliente me hubiese dicho de editar un material que había rodado.

En la producción surgieron dificultades para conseguir el material de grabación de la universidad, el cual, pese a solicitarlo con tiempo y entre semana solo se pudo utilizar uno de los días de rodaje. Para el segundo día de rodaje, por suerte, Paco nos pudo prestar el equipo que necesitábamos y además ayudarnos con el rodaje de ambos días. Digo por suerte, porque no quisimos aplazar más el rodaje, ya que contábamos con personal externo que había que cuadrar.

Cabe añadir, que las cámaras que nos prestaron de la universidad disponían de poco espacio de almacenamiento lo cual nos obligó a trabajar en alta definición (1920x1080) y nos pudo haber dificultado el segundo día de grabación en el estudio, teniendo que estar volcando el material cada cierto tiempo.

En el rodaje no surgieron muchos problemas, excepto un plano que nos costó sacar adelante por el terreno de la Marjal y el problema que tuvimos con las curvas logarítmicas. Usar diferentes cámaras con diferentes curvas ha ralentizado el proceso de corrección de color, ya que había que igualar planos. Esto se ha solucionado tomando el tiempo necesario para tener niveles similares para los planos de las cámaras en cada espacio.

También, me he encontrado con la dificultad de encontrar los LUT adecuados para las curvas que habíamos usado. Opté por utilizar un único LUT, el V-LOG para los planos rodados con esta configuración en el estudio, y el resto lo corregí sin contar con ningún LUT.

Finalmente, en la postproducción lo que más me ha costado es corregir la silla con brillos del minuto 1:02 porque al hacer máscaras los colores y brillos de la silla estaban muy pegados a los colores de la piel de las actrices. Así que, tal y como he explicado en este trabajo he optado por usar máscaras con las que he desenfocado los focos de luz.

Este problema debido a la iluminación no ha sido el único que he tenido que arreglar en la postproducción. Esto se hubiese solucionado usando más focos en el rodaje para evitar el ruido y haciendo mejores esquemas de iluminación para no tener focos de luz indeseados.

Cabe mencionar que hemos buscado formas de acelerar la postproducción haciendo la corrección de color a la vez que se creaban los VFX y los grafismos, aprovechando que estos elementos eran independientes y que solo había que adaptarlos mínimamente al vídeo con una última corrección de color. Sin embargo, finalmente tuvimos que cambiar el *workflow* porque el efecto de la rotoscopia hecho en *After Effects* no se puede pasar a *Davinci Resolve* de forma independiente al vídeo. Este problema se solucionó exportando el vídeo a mayor calidad en *Davinci* e incorporándolo al proyecto que tenía Carla en *AE*. Por su parte, ella debía sustituir el vídeo que tenía sin la corrección de color por el que sí que la tenía. De esta manera, se mantuvo la rotoscopia que tenía hecha, y el resto de los efectos.

5.4. Aportaciones personales

Este proyecto me ha ayudado a alcanzar un nivel superior en mi conocimiento sobre la producción y la postproducción. No es la primera vez que hago un videoclip desde cero, pero sí la primera que lo hago con los conocimientos técnicos necesarios para hacer un mejor producto audiovisual.

También es la primera vez que trabajo con un equipo, cuyas personas no conocía muy bien, simplemente de algunas conversaciones entre clase y clase. Trabajando con ellas, he aprendido la importancia de comunicar bien las cosas y saber adaptarse. Y, sobre todo, que un equipo se entiende mejor en persona que por cualquier otro sitio.

Encontrando soluciones a los problemas técnicos y creativos que han surgido en el videoclip es cómo también he aprendido nuevas maneras de hacer las cosas y he conocido nuevos parámetros para tener en cuenta en futuras producciones y postproducciones.

En definitiva, este trabajo ha resultado lo que buscaba, ser un reto con el que pudiese ponerme a prueba y con el que poder aprender.

5.5. Futuras líneas de trabajo.

El videoclip se difundirá a través de las redes sociales y el canal de *Youtube* de Carla, la cantante principal. Y a nivel personal incorporo el vídeo a mi *reel* y a mi portfolio.

Sin lugar a duda, la experiencia que me ha proporcionado este proyecto la aplicaré a futuros proyectos y trabajos que tenga en el sector audiovisual.

6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- Affranchino, J. (2017). *El flujo de trabajo en la corrección de color de producciones audiovisuales*. Universitat Politècnica de València.
- Bond, L. (2015, 29 de julio). *Colour In Storytelling* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=aXgFcNUWqX0&t=0s>
- Caro Oca, A.M. (2011). *Cómo los vídeos musicales cuentan historias: elementos narrativos en el videoclip de los primeros diez años de la MTV*. idUS - Depósito de Investigación Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/76218>
- Hullfish, S., & Fowler, J. (2013). *Color Correction for Video*, 2nd Edition. O'Reilly Online Learning. https://learning.oreilly.com/library/view/color-correction-for/9780240810782/000_9780080928104_cover.html
- ISID. (2023, 13 de febrero). *H.264 vs H.265 Cómo mejorar tus videos reduciendo el tamaño*. <https://isid.com/es/h-264-vs-h-265-mejore-su-video-y-reduzca-el-tamano/>
- Jones, S. B. (2003). *Corrección de color para edición de vídeo no lineal: guía paso a paso*. Escuela de Cine y Vídeo.
- Jiménez, C. (2017, 28 de febrero). *El color y su uso en el cine* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=eGfbW9sBBuQ&t=287s>
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (s. f.). Agenda 2030. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>
- Nerdwriter1. (2017, 18 de octubre). *How David Fincher hijacks your eyes*. [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=GfqD5WqChUY>
- Ochoa, L. y Utray, F. (2015). *Guía 4K 709*. Madrid: 709. MediaRoom. https://libretanegra.com/wp-content/uploads/2020/03/guia_4k_709_v1.pdf
- Ramos, M (2013). *LaGuiaMaestraCalibracionMonitor*. calameo.com. <https://www.calameo.com/read/002068249c0806b286054>
- RocketJump Film School. (2016, 3 de marzo). *Cuts & Transitions 101* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=OAH0MoAv2CI>
- Sánchez López, J. A., & García Gómez, F.-J. (2009). *Historia, estética e iconografía del videoclip musical*. Universidad de Málaga.

- Van Hurkman, A. (2013). *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema*, Second Edition. O'Reilly Online Learning. <https://learning.oreilly.com/library/view/color-correction-handbook/9780133435566/cover.html>
- VVAA (2023). *Videoclip*. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/videoclip>

7. REFERENTES

- Daniel Powter. (2009, 27 de octubre). *Daniel Powter- Bad Day (Official Music Video)* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=gH476CxJxfg>
- EDEN. (2019, 25 de octubre). *EDEN- projector (oficial video)* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=d0uBuSYCD4g>
- JacobCollierVevo (2023, 14 de julio). *Jacob Collier- WELLLL (Official Music Video)* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=4lSqCdA2yAI>
- JonBatisteVEVO. (2021, 10 de junio). *Jon Batiste – FREEDOM* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=3YHVC1DcHmo>
- KhalidVEVO. (2022, 29 de abril). *Khalid- Skyline (Official Video)* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Z-0tTi7GaPg>
- Lawrence. (2018, 6 de septiembre). *Lawrence- Make a Move (Official Music Video)* [Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=6HZ_D8J6ONA

8. ANEXO I. Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster

Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza				NP
ODS 2. Hambre cero				NP
ODS 3. Salud y bienestar				NP
ODS 4. Educación de calidad	A			
ODS 5. Igualdad de género		M		
ODS 6. Agua limpia y saneamiento				NP
ODS 7. Energía asequible y no contaminante				NP
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico				NP
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras			B	
ODS 10. Reducción de las desigualdades				NP
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles				NP
ODS 12. Producción y consumo responsables				NP
ODS 13. Acción por el clima			B	
ODS 14. Vida submarina				NP
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres				NP
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas				NP
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos				NP

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

Este trabajo final de máster está relacionado con cuatro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Cumple con el ODS 4 porque el desarrollo de este trabajo se ha fundamentado en una educación inclusiva y equitativa de calidad con la que se han promovido oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

El proyecto comulga con los principios del ODS 5, ya que en la formación de nuestro equipo de trabajo se promueve el empoderamiento de todas las mujeres, las cuales tienen papeles decisivos en la creación del producto audiovisual. Además, en el videoclip, las musas son también mujeres que acompañan y ayudan a la protagonista a conseguir sus objetivos, siguiendo de esta manera el principio de hermandad (sororidad).

Mediante el uso de herramientas de edición de vídeo y audio actuales se fomenta la innovación, uno de los principios del ODS 9.

En la organización del rodaje se han adoptado medidas para combatir el cambio climático tales como la reducción del uso de vehículos a dos días de rodaje y la organización del traslado del equipo humano y técnico mediante dos vehículos para evitar contaminar de más. Medidas que fomentan los principios del ODS 13.