

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Máster en Postproducción Digital



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Postproducción multi-cámara del concierto Blasfemia de Guanaco en Epicentro Arte”

TRABAJO FINAL DE MASTER

Autor:

Juan Francisco Jiménez Pacheco

Tutor:

Francisco de Zulueta Dorado

Co-Tutor:

Juan José Villar García

GANDIA, 2017

RESUMEN

La edición multi-cámara permite un trabajo muy fluido cuando se tiene una gran cantidad de cámaras que deben estar sincronizadas entre sí. Esto es aplicable a eventos deportivos, entrega de premios o como es el presente caso conciertos. Con el material rodado por parte de Epicentro Arte, se realiza la edición del concierto titulado Blasfemia, del cantante ecuatoriano Guanaco; en el mismo se explora el uso de la opción de trabajo multi-cámara que posee el software Avid Media Composer.

El proceso comienza con la creación de las sesiones de trabajo, llegando a la exportación del material final, observando claramente un resultado favorable a la hora de trabajar con material de este estilo. Además del resultado obtenido, se crea todo un flujo de trabajo aplicable no solamente a conciertos, si no a cualquier material multi-cámara que se posea, sirviendo de guía para el uso de esta opción que posee el Avid Media Composer.

Palabras clave: Edición multi-cámara, Avid Media Composer, postproducción, video, edición

ABSTRACT

Multi-camera edition allows a very fluid job when there are several cameras that must be synchronized with each other. This technique is applicable to sports events, awards ceremonies or, in the case of this project, concerts. Using material filmed by Epicentro Arte, the edition of the concert “Blasfemia” by the Ecuadorian singer Guanaco was made. In this project, it is possible to explore the use of the multi-camera editing option that Avid Media Composer has.

The process begins with the creation of work sessions and ends with the export of the entire concert. A favorable result can be seen when working with this kind of material. In addition to the result obtained, a complete workflow has been created, which can be applied not only to concerts but also to any multi-camera material available. Consequently, this workflow can be used as guidelines for multi-camera editing in Avid Media Composer.

Key words: Multi-camera edition, Avid Media Composer, postproduction, video, edition

ÍNDICE

1. Introducción	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo general	2
1.1.2. Objetivos específicos	2
1.2. Metodología.....	2
1.3. Estructura del documento	3
2. PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Edición.....	5
2.1.1. Edición on line	6
2.1.2. Edición off line	6
2.2. Formas de edición.....	7
2.2.1. Edición en línea de tiempo.....	7
2.2.2. Edición multi-cámara.....	8
2.3. Software de edición no lineal	8
2.3.1. Adobe Premiere Pro.....	9
2.3.2. Final Cut Pro X.....	10
2.3.3. Avid Media Composer.....	12
2.2. Referencias audiovisuales	13
2.2.1. Live from Abbey Road.....	14
2.2.2. Encuentro en el Estudio	15

2.3. Epicentro Arte.....	16
2.3.1. Guanaco.....	17
2.3.2. YouTube: Epicentro Arte.....	19
3. SEGUNDA PARTE: DESARROLLO DEL PROYECTO	21
3.1. Organización de sesiones de trabajo	21
3.1.1. Creación de sesión	23
3.1.2. Creación de bins	25
3.1.3. Importación de material.....	26
3.1.3.1. Posibles métodos de trabajo	26
3.1.3.2. Importación.....	27
3.1.4. Organización de material en bins.....	28
3.1.4.1. Creación de subclips	28
3.1.4.2. Orden de cámaras.....	30
3.1.5. Modo multi-cámara	31
3.2. Edición del material	37
3.2.1. Edición en modo multi-cámara.....	38
3.2.2. Edición de material extra.....	40
3.2.3. Edición de la secuencia final.....	41
3.3. Exportación del concierto	43
4. TERCERA PARTE: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
4.1. Conclusiones.....	45

4.2. Recomendaciones.....	47
Bibliografía	48
ANEXOS	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Monitor multi-cámara y línea de tiempo Adobe Premiere Pro.....	10
Figura 2. Monitor multi-cámara Final Cut Pro X	11
Figura 3. Monitor fuente en vista de nueve ángulos y monitor de grabación Avid Media Composer	13
Figura 4. Carpetas de material divididas por canciones.....	22
Figura 5. Select Project	23
Figura 6. New Project	24
Figura 7. Bins de proyecto.....	25
Figura 8. Importación de material.....	27
Figura 9. Cuadro de diálogo importación	27
Figura 10. Creación de subclips	29
Figura 11. Iconos clips y subclips.....	29
Figura 12. Organización de cámaras en la sesión	30
Figura 13. Métodos de sincronización de material	31
Figura 14. Marcas de entrada en cámaras para sincronización.....	32
Figura 15. Creación de grupo de clips.....	32
Figura 16. Bin de secuencia	33
Figura 17. Creación de nueva secuencia	33
Figura 18. Marcas de entrada y salida para creación de secuencia	34
Figura 19. Representación de la secuencia en la línea de tiempo.....	35

Figura 20. Selección del modo multi-cámara	36
Figura 21. Visualización del monitor fuente en modo multi-cámara	37
Figura 22. Paleta de comandos modo multi-cámara (<i>MCam</i>).....	37
Figura 23. Menú desplegable de cámaras disponibles	39

1. Introducción

El rodaje de un concierto en vivo tiene como característica el ocupar varias cámaras, con el objetivo de tener varios planos de todos o la mayoría de músicos en el escenario en una sola toma de video. Para editar este tipo de material se tienen algunas opciones en los programas de edición de video, entre ellas la edición multi-cámara.

Avid Media Composer es uno de los softwares más usados en el mundo de la edición profesional de video, tanto para películas, televisión o como en este caso, para la edición de conciertos de música. Dentro de este, hay un mundo de posibilidades para la postproducción de video en general, entre ellas la opción de trabajar en multi-cámara. Por estos motivos, es el programa de edición no lineal escogido para el presente proyecto.

El material con el que se trabaja para la edición, es parte de un programa de arte de Ecuador, su nombre es Epicentro Arte. Epicentro es una plataforma digital, es decir realiza sus lanzamientos de videoclips en su página web y en su canal de YouTube. Por el momento su fuerte es la música en vivo, sin embargo, el objetivo del proyecto es expandirse al arte en general. Dentro de este escenario se realizan conciertos de diferentes artistas, a los cuales acude un público reducido, ya que se los realiza en la sala del estudio de grabación *La Casa Nosstra* ubicada en Quito. El cantante de hip hop Guanaco, participó en una de estas grabaciones en 2016, presentando su más reciente disco titulado Blasfemia. Este disco mezcla el hip hop con música tradicional ecuatoriana, además, en vivo lo mezcla con un performance de actuación.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Conocer las posibilidades de edición multi-cámara que ofrece el software Avid Media Composer, aplicado en la postproducción del concierto Blasfemia del artista ecuatoriano Guanaco, y presentado en la plataforma Epicentro Arte.

1.1.2. Objetivos específicos

- Reconocer y ordenar el material previamente grabado en Epicentro Arte.
- Describir el flujo de trabajo aplicado para la edición multi-cámara en Avid Media Composer.
- Realizar la edición de video del concierto Blasfemia de Guanaco.
- Evaluar las ventajas y desventajas que tiene la edición multi-cámara en Avid Media Composer.

1.2. Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos, hay una planificación clara desde un inicio, la cual se divide en cuatro etapas.

- a) Para comenzar, se revisa en su totalidad el material grabado por parte del equipo de Epicentro, esto incluye tomas del concierto como tomas realizadas antes y después del mismo. Esto con el fin de ordenar todo en sub carpetas. Las tomas realizadas del concierto se dividen por canciones y las demás se las incluye como parte del *making of*, marcando, como es lógico, algunas tomas que podrían servir para la edición del material final.

- b) Como segunda etapa, una vez se tiene el material organizado, se deben crear las sesiones de trabajo, etapa en la cual se importa el material seleccionado en el software de edición Avid Media Composer. En estas sesiones, al igual que la etapa anterior se debe tener un orden claro y fácilmente reconocible para el usuario que va a trabajar con este material.
- c) Una vez que se tienen las sesiones creadas y organizadas, se procede a la edición multi-cámara como tal. Es decir, en esta etapa se comienza a crear el producto final.
- d) Para finalizar, se tiene el proceso de montaje final del material. Proceso en el cual, se juntan todas las secuencias antes editadas en una sola y además se agregan créditos y títulos en el mismo. A este último paso se suma la exportación del concierto entero.

1.3. Estructura del documento

La memoria se encuentra estructurada en cuatro partes principales:

- En la primera parte, se puede encontrar una breve introducción de lo que es este proyecto profesional, seguida de los objetivos planteados y la metodología a seguir para lograrlos.
- En el segundo apartado se tiene a disposición el marco teórico que es de gran ayuda para sustentar la información dada a lo largo de este proyecto. En este se tiene cuatro partes fundamentales, la primera que habla de edición y programas de edición no lineal existentes, después referencial audiovisuales que se tienen en lo que a conciertos de este estilo se refiere, seguido información de Epicentro Arte y finalmente una breve explicación de YouTube, plataforma utilizada por Epicentro para la emisión de su material.

- La tercera parte explica a detalle todo lo que se realiza en este proyecto, tanto técnica como estéticamente para conseguir los objetivos planteados. Se puede observar pasos desde la organización de material hasta la exportación del concierto final.
- La parte final de la memoria, presenta una serie de conclusiones obtenidas de la realización del proyecto, donde se documenta sobretodo la obtención o no de los objetivos planteados inicialmente. Este apartado también plantea recomendaciones para el trabajo con este tipo de edición y software.

En las páginas finales se puede observar todas las fuentes bibliográficas utilizadas a lo largo de este proyecto y anexos para su consulta.

2. PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO

2.1. Edición

El término edición sale de la necesidad de separar el cine grabado con cinta, de las demás ramas donde se tiene video. Es decir, cuando se trabaja con cinta se utiliza la palabra montaje, mientras que para, películas, series, noticias, publicidad, videoclips musicales, entre otros, rodados digitalmente o en formatos diferentes a la cinta, se prefiere el término edición.

No se tiene una definición de montaje o edición utilizada por todos quienes se dedican a esto, varias son las dadas tanto técnicamente como conceptualmente. Grandes montadores y cinematógrafos han dado su definición. Es por este motivo que se han tenido propuestas de definiciones, para este trabajo se cita las propuestas dadas por Fernando Morales Morante en su libro *Montaje Audiovisual: Teoría, Técnica y Métodos de Control*, desde el punto de vista operativo y conceptual. Morales (2013: pp.32-33) dice lo siguiente:

Definición operativa: Es la tarea de seleccionar, cortar y pegar los fragmentos de imagen y sonido para construir la versión definitiva de un filme o vídeo.

Definición conceptual: conjunto de relaciones espaciotemporales creadas mediante la combinación y duración de los fragmentos, que permiten articular un mensaje audiovisual con fluidez, coherencia, ritmo y expresión propia, según las intenciones del emisor y las capacidades y expectativas del receptor. (pp.32-33)

Estas propuestas, nos ayudan a entender de mejor manera el término edición, el cual es utilizado en los diferentes apartados de este trabajo.

Dentro de esto, se encuentra también el término edición no lineal, la cual es el proceso que permite manipular el material rodado con la ventaja de que se

puede acceder a cualquier punto de este aleatoriamente, en un entorno digital. (Morante, 2013)

Al día de hoy, los sistemas de edición no lineal son los más usados, ya que con este tipo de sistemas se trabaja mucho más rápido que en sistemas de edición lineales. El simple hecho de no tener que rebobinar una cinta para retroceder o poder hacer cortes y si estos se encuentran mal poder comenzar nuevamente sin ningún tipo de inconveniente.

2.1.1. Edición on line

Es usado por los sistemas no lineales, trabajando con el material en la calidad final del mismo, es decir en alta calidad. Para poder trabajar de esta manera es importante tener sistemas de gran poder, es decir software y computadores que puedan soportar lo que esto conlleva.

Este tipo de edición es muy popular dentro de la televisión, sobretodo en noticieros, dentro de los cuales se deben tener los videos editados en muy poco tiempo para que puedan salir al aire.

Al trabajar con este tipo de edición es muy importante tener copias de seguridad del material original, por cualquier problema que pueda suscitar en el proceso.

2.1.2. Edición off line

Nace con el fin de reducir costos en la época de la cinta. Esto debido a que se podían realizar copias de baja calidad y trabajar con máquinas no necesariamente de gran costo y tener varias versiones antes de realizar la edición final con el material original.

Los sistemas de edición no lineal también adoptan este tipo de edición, ya que permite al usuario trabajar bajando la calidad del material original, con el fin de ahorrar recursos en lo que ha disco duro y RAM se refiere. Con esto se podría editar una película bastante larga sin la necesidad de una gran inversión en equipo. Una vez aprobado el corte, se procede a reimportar el material en su calidad original, pero en este caso solo las partes necesarias para realizar la importación final.

2.2. Formas de edición

Una vez que se escoge si trabajar de manera on line u off line, ahora se debe tomar la decisión de cómo trabajar con el material ya importado en el programa de edición no lineal. Para tomar esta decisión se deben tomar en cuenta algunos factores.

2.2.1. Edición en línea de tiempo

Este caso, se refiere a montar todas las cámaras que se tengan en la línea de tiempo del programa de edición no lineal. Ahora, si estas no tienen una sincronización entre ellas no es necesario montarlas todas, simplemente con una pista de video se puede hacer todo el trabajo. El problema viene si las cámaras necesitan estar sincronizadas entre sí, en este caso necesariamente todas las cámaras a usarse deben tener una pista de video independiente al menos hasta realizar un primer corte de las mismas. Para la sincronización se puede elegir claqueta o código de tiempo.

Al decir problema, se hace referencia al espacio en pantalla que ocuparan si son demasiadas cámaras y además de esto los recursos que se necesitan del computador para poder reproducir constantemente todo el material existente en

la línea de tiempo, independientemente si se elige modo de edición on line u off line.

2.2.2. Edición multi-cámara

Método de edición que ayuda mucho a la hora de trabajar con muchas cámaras, las cuales deben estar sincronizadas entre sí. El ejemplo más claro es un concierto, en el cual se disponen varias cámaras dentro y fuera del escenario. Todas estas cámaras comienzan a grabar simultáneamente y se sincronizan mediante alguna señal, sea código de tiempo, claqueta o sonido similar. En este caso se debe trabajar agrupando todas las cámaras y con una sola pista de video en la línea de tiempo.

Antiguamente también se utilizaba este método, los carretes de cinta estaban sincronizados de tal manera que se reproducían simultáneamente para poder realizar este tipo de edición.

Uno de sus principales usos se encuentra en transmisiones en vivo de eventos. En este caso es una edición en tiempo real, cada uno de los cortes o cambio de cámara sigue un guion o aviso de quien controla el divisor de señales.

2.3. Software de edición no lineal

En el mercado existen muchos programas de edición no lineal de video, tanto de pago como gratuitos. La mayoría de ellos presentan características similares, cambiando su forma de uso y manejo de media.

A continuación, se habla muy brevemente de tres de los programas más usados en el mundo profesional y que tienen la opción de edición multi-cámara incorporada, ellos son:

- Adobe Premiere Pro
- Final Cut
- Avid Media Composer

2.3.1. Adobe Premiere Pro

Software de edición no lineal, pertenece a la empresa Adobe. En los últimos años ha cambiado bastante, adaptándose a entornos actuales de trabajo. Una de las principales mejoras que se implementaron el último periodo, es el de poder trabajar con proxys, es decir poder realizar edición de manera *off line*.

Además de la parte de edición, permite realizar corrección de color y tiene una gran compatibilidad con los demás programas de Adobe. Dentro de estos programas destaca el de edición de audio, Adobe Audition, que incorpora plug-ins de reducción de ruido, muy necesarios a la hora de trabajar con video. Otra de las características incorporadas recientemente es el flujo de trabajo de realidad virtual, lo que permite realizar ediciones en 3D, con pre visualizaciones en medios estereoscópicos y gafas 3D.

A la hora de la edición multi-cámara, Premiere ofrece la posibilidad de trabajar mediante esta forma de edición. Se puede sincronizar las cámaras mediante puntos de entrada, salida, código de tiempo y audio. Se permite el intercambio de archivos de este tipo con el software de Apple, Final Cut, manteniendo las características de la secuencia. (Adobe, 2016)

Cuando se monta la secuencia, una de las principales desventajas es que tanto las cámaras que se utilizan en la edición y la secuencia editada, se muestran en un solo monitor como se aprecia en la figura 1, el llamado monitor multi-cámara. Estos dos espacios de trabajo no tienen separación alguna, aunque se pueda maximizar resulta incómodo para el usuario en el caso de trabajar en un monitor pequeño, más aún cuando se trabaja con más de 4 cámaras. Otra de las desventajas que presenta, es en el momento que se quieran realizar cambios de cámaras en la línea de tiempo, pues al hacer clic derecho sobre el

clip que se quiera cambiar el menú que se presenta es muy grande y si no está acostumbrado a este resulta tedioso el encontrar la parte de multi-cámara para realizar el cambio de cámara.

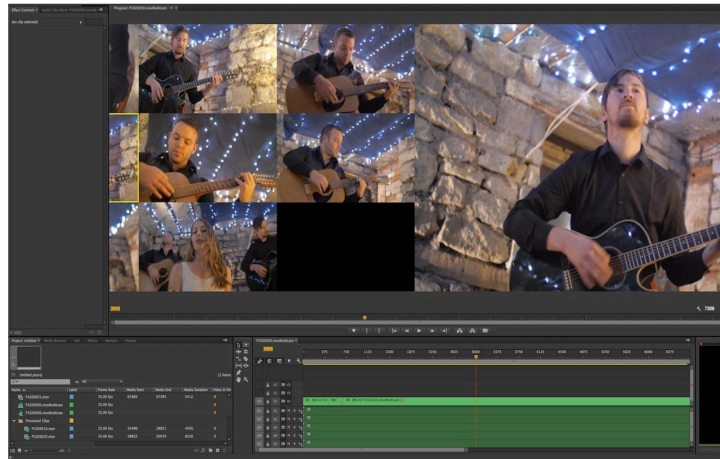


Figura 1. Monitor multi-cámara y línea de tiempo Adobe Premiere Pro

Tomado de <https://i1.creativecow.net/u/236892/screenshot2013-10-2118.21.40copy.jpg>

2.3.2. Final Cut Pro X

Software de edición no lineal que pertenece a la marca Apple. Debido a esto solamente es compatible con computadores Mac. Tiene muchas opciones de trabajo, una de las mejoras que se tiene en las últimas versiones, es poder trabajar con video de hasta 6K RED RAW y formatos nativos de cámaras profesionales en general. Otra opción interesante, es la posibilidad de trabajar con la barra táctil incorporada en las nuevas MacBook Pro. Su interfaz gráfica es bastante amigable con el usuario, lo que hace que sea un programa muy intuitivo.

Ofrece la opción de trabajo multi-cámara. Para la sincronización al igual que el software anterior, se puede utilizar código de tiempo, un punto de sincronización o mediante la sincronización automática de audio; para esta

última todas las cámaras deben tener audio grabado. Al crear clips multi-cámara en Final Cut, se debe tener el cuidado de hacer copias de seguridad si tomas están usadas en otros proyectos, ya que cualquier modificación que se haga a los clips, se modificará de igual manera en todos los proyectos que se encuentre presente.

El software presenta visores independientes para ver las cámaras y el monitor de grabación; independientes a la hora de poder modificar el tamaño de estos, mas no separarlos, como se puede apreciar en la figura 2. En el caso de las cámaras de trabajo se pueden ver en grupos de 2 a 16 ángulos a la vez, esta opción es una gran ventaja, ya que con esto se evita tener que cambiar de banco y posiblemente parar la edición en tiempo real para este tipo de operaciones.

Una vez realizada la edición, si se quiere cambiar de ángulo usado en la línea de tiempo se debe aplastar control más clic, en este caso se abre un submenú y se debe seleccionar la opción Ángulo de Video Activo, donde se encuentran las diferentes cámaras usadas. (Apple Inc., 2017)

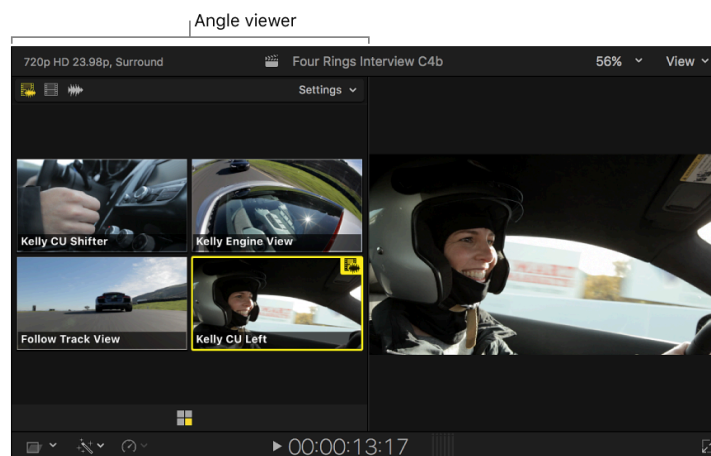


Figura 2. Monitor multi-cámara Final Cut Pro X

Tomado de <https://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.3/?lang=es#ver23c76c9c>

2.3.3. Avid Media Composer

Es el software no lineal más usado en el mundo profesional de edición para video, pertenece a la empresa Avid. Este no ha variado en los últimos años, en lo que ha interfaz gráfica se refiere, mantiene muchos comandos de la misma manera como comenzó.

La mayor diferencia que tiene respecto a los demás, es el manejo de media. Media Composer trabaja de dos maneras en este aspecto, la primera es en el caso de importar material, convirtiendo todos los archivos en MXF que son estándares que maneja la televisión y el cine. La otra manera es enlazando archivos de diferentes formatos nativos de las tarjetas de diferentes fabricantes (Sony, Panasonic, RED, entre otros) sin la necesidad de importarlos por completo; esto se realiza con plug-ins gratuitos que ofrece Avid.

Dentro de sus grandes mejoras está la de poder trabajar en formatos de video hasta 8K, además de la posibilidad de trabajar de manera off line con diferentes resoluciones con codecs DNxHD y DNxHR. Otra de sus características es que permite trabajar con hasta 24 pistas de video y 64 de audio simultáneamente. En esto último, Media Composer es compatible con Pro Tools, lo que es una gran ventaja, ya que a la hora de editar o mezclar audio dentro de Media Composer este incorpora gran cantidad de plug-ins de audio. (Avid Technology, Inc., 2017)

A la hora de la edición multi-cámara, Media Composer permite realizarla con pasos sencillos e intuitivos. Se puede trabajar con varias cámaras, las cuales, una vez dentro del modo multi-cámara, se visualizarán en grupos de cuatro o nueve ángulos, como lo muestra la figura 3, en el monitor fuente. Una gran posibilidad, es el poder editar clips estereoscópicos en este modo.



Figura 3. Monitor fuente en vista de nueve ángulos y monitor de grabación Avid Media Composer

Tomado de Avid Media Composer Editing Guide, 2016, p. 1091

Su modo de sincronización permite el uso de puntos de entrada, salida, código de tiempo o auxiliar de código de tiempo; también ofrece la opción de hacerlo mediante el análisis de la forma de onda. (Avid Technology, Inc., 2016)

Al terminar la sincronización de clips, se debe crear un grupo para poder comenzar con la edición de la secuencia deseada. Una vez terminada la edición, a comparación de los otros programas mencionados anteriormente, para cambiar hacer modificaciones de ángulos de cámara en la línea de tiempo, se sigue el mismo proceso, haciendo clic derecho sobre la región que se quiere modificar, la diferencia y gran ventaja es que arroja directamente un submenú con las cámaras que se tienen disponible, lo que ahorra tiempo de trabajo.

2.2. Referencias audiovisuales

Dentro del mundo audiovisual hay varias propuestas de diferentes países que han sido referencias para Epicentro Arte; si bien este se diferencia de la mayoría por tener público presente dentro de sus rodajes, su punto común es la realización multi-cámara que presenta. Dentro de estos programas, se toman dos de los más importantes en sus regiones, el primero de ellos, Live from

Abbey Road, desde el Reino Unido y el segundo, Encuentro en el Estudio, de Argentina.

2.2.1. Live from Abbey Road

Son sesiones grabadas en el legendario estudio de EMI, Abbey Road. En este caso el programa es transmitido por televisión y durante un tiempo tuvo su canal en la plataforma de YouTube. Cada capítulo tiene la duración de una hora y lo protagonizan entre dos y tres artistas. Dentro de la dinámica del programa, antes de que la banda comience a tomar, se pueden ver tomas de *making of* seguidas de pequeñas declaraciones de los artistas.

Para el show se graban tres o cuatro canciones de cada invitado en formato multi-cámara y multi-pista, cabe recalcar que estas grabaciones se las realiza sin público presente.

Sobre la edición de video que tiene, se puede notar el uso de tomas sobretodo en movimiento, esto con el fin de dar dinamismo al video y hacer que el espectador se sienta parte de este; lógicamente la edición siempre depende del género de música, si esta necesita el uso mayoritario de planos fijos por ser más lenta se lo hace.

Se hace famoso debido a la gran variedad de artistas que este presenta y al reconocimiento que se tiene de estos. Dentro de los más de 100 artistas que han pasado por Live from Abbey Road se pueden mencionar algunos como:

- Red Hot Chilli Peppers
- Jamiroquai
- Dave Matthews
- The Goo Goo Dolls
- Iron Maiden
- Green Day
- Muse, entre otros

El programa consta de cuatro temporadas hasta 2011. Al día de hoy dentro de canales como YouTube o Vimeo se pueden encontrar fragmentos del programa que se encuentran subidos por cuentas no oficiales. Sin embargo, se lo puede ver en la programación del canal de televisión Channel 4. (IMDb, 2017)

2.2.2. Encuentro en el Estudio

Al igual que el Live from Abbey Road, Encuentro en el Estudio es un programa de televisión, transmitido por el canal argentino Encuentro; nace en 2009. Además de la televisión, también cuenta con su canal de YouTube, por el cual se difunde a gran parte del mundo. Al momento se tienen siete temporadas.

Es grabado en los estudios ION de Buenos Aires, en formato multi-cámara y multi-canal. Cada capítulo presenta solamente a un artista y tiene la duración entre 60 y 90 minutos. Dentro de este tiempo, se tiene un concierto de los artistas y además entrevistas entre cada tema que interpretan, el responsable de la conducción del programa es Lalo Mir. Este formato es sin público. (Encuentro, 2016)

Dentro de algunos artistas que han pasado por el programa se pueden nombrar los siguientes:

- Inti Illimani
- Fito Paez
- Jorge Drexler
- Susana Baca
- Los Auténticos Decadentes
- Vicentico
- Orquesta Buena Vista Social Club, entre otros. (Encuentro en el Estudio, 2016)

En 2017 el programa cambia de formato y de nombre. Opta por ser rodado desde el Centro Cultural Kirchner y su nombre pasa a ser Encuentro en la

Cúpula. Con este nuevo formato ya no es un estudio el que recibe a los artistas, sino un escenario grande y con público. Sigue conduciendo y realizando las entrevistas Lalo Mir. Al momento cuenta con 13 episodios de su primera temporada. (Encuentro, 2016)

Dentro de la edición de estos videos, se puede visualizar el uso sobretodo de cámaras en movimiento y muy pocas fijas. El uso repetitivo de un plano general usando una cámara con grúa y además de esto división de pantalla en algunos casos.

2.3. Epicentro Arte

Epicentro es un programa creado en 2015 por Carlos Carrillo, Jero Cilveti, Juan Jiménez y Renato Zamora para la difusión web. Sus videos se emiten cada semana en su página web y su canal de YouTube. Al igual que los programas mencionados anteriormente, son sesiones grabadas en vivo, dentro de la sala del estudio *La Casa Nosstra* ubicado en Quito, Ecuador; en formato multi-cámara y multi-canal.

Para la puesta en escena de los conciertos, se cuenta con un equipo técnico de alrededor de 20 personas, entre productores, ingenieros de sonido, camarógrafos y staff en general. La parte de video se la realiza con alrededor de diez u 11 cámaras en simultaneo, en lo que audio se refiere se cuenta con un equipo de sonido en vivo y otro dedicado a la grabación del mismo, teniendo a disposición hasta 48 canales en tiempo real.

La mecánica es rodar un concierto completo de un artista con la presencia de un público reducido (máximo 30 personas), es decir un show íntimo. Cada semana se emite por los canales web el video de una canción de los artistas invitados. Aunque el set sea el mismo para todos los artistas, este cambia de decoración dependiendo los requerimientos.

A diferencia de las referencias mencionadas anteriormente no es un programa de corte televisivo, por lo que no tiene un tiempo de duración establecido. Si bien se realizan entrevistas a los artistas, estas forman parte de un video de *making of* aparte los musicales. (Epicentro Arte, 2016)

Dentro de los artistas con los que se ha contado hasta la fecha, se pueden mencionar los siguientes:

- Verde 70
- Guanaco
- La Máquina Camaleón
- Mateo Kingman
- Paola Navarrete
- Pancho Terán, entre otros. (Epicentro Arte, 2016)

Dentro de la edición de estos videos, se puede decir que se equilibra entre el uso de cámaras en movimiento, planos con cámaras fijas y se evidencia el uso de cámaras GoPro. El tratamiento de color es diferente para cada artista, dependiendo el estilo que este tenga.

2.3.1. Guanaco

Cantante de hip-hop ecuatoriano reconocido por su trayectoria artística. Formó parte de bandas como Mortero, Sudakaya y el colectivo musical Pesos Pesados Sound System. Junto a Sudakaya tuvo una carrera bastante larga, con algunos discos de estudio y giras nacionales e internacionales, esta es una de las bandas de reggae emblemáticas del país, se encuentran separados ya diez años, pero en 2017 comenzaron su gira de reencuentro por algunas ciudades de Ecuador. (last.fm, 2017)

Como solista tiene dos discos:

- Raíz - 2013
- Blasfemia - 2016 (Google, 2017)

En 2016 es invitado a formar realizar un concierto en Epicentro Arte. Al aceptar, comenta que los temas que tocará serán los de su disco más reciente, Blasfemia. Este disco es un disco conceptual, una de las cosas que intenta con este material, es que las personas vuelvan a escuchar un disco completo. En él fusiona el hip-hop con música ecuatoriana, como la rocola, pasillo, albazo o danzante. (Andes, 2016)

En la puesta en escena de este show, se mezcla música y performance de danza y actuación; durante el mismo no hay pausas, no se detiene a conversar con el público. Es un espectáculo que se lo escucha de inicio a fin para poder entender su historia. El disco y el show consta de 10 canciones:

- Introspección
- El Original
- Canción para Juan
- La gloria o el infierno
- Soledad
- Luto
- Lejos
- Jamás regresarán
- Silencio
- Me aburro (Cobo, 2016)

Dentro de estas 10 canciones cuatro de ellas se mezclan con video, y son relatos con voz en off (Introspección, La gloria o el infierno, Luto, Silencio).

2.3.2. YouTube: Epicentro Arte

Epicentro Arte escoge este medio para compartir sus videos por algunas razones, la primordial el entregar al usuario videos de alta calidad tanto en audio como en video, este es uno de los motivos también por los que el programa no se crea para la televisión, ya que en Ecuador la mayoría de canales siguen trabajando con tecnología analógica y sin estándares altos de calidad, por lo que el producto se vería afectado.

En un inicio también se piensa en compartir los videos dentro de Vimeo, pero aquí entra otro problema, en el país esta plataforma no tiene soporte por ende su página está bloqueada para la región.

Para poder subir videos a YouTube se deben tener en cuenta ciertos parámetros tanto para audio como para video. Cabe recalcar que esta plataforma no deja subir solamente archivos de audio, necesariamente debe ser con formatos de video, aunque este solamente sea una pantalla negra.

Dentro de los parámetros de audio, YouTube acepta lo siguiente:

- MP3, en contenedores MP3/WAV
- PCM, en contenedores WAV
- AAC, en contenedores MOV
- FLAC (YouTube, 2017)

Dentro de los parámetros de video, la plataforma prefiere archivos en formato 1080p HD, con resolución de 1920x1080 y relación de aspecto de 16:9, esto con el fin de tener una calidad similar en cada uno de los canales. Al día de hoy se pueden trabajar ya con videos en hasta de 4K. Otro dato importante, es que YouTube vuelve a codificar cada video para optimizar la calidad de reproducción. En el caso de que se trabaje con MPEG-2 o MPEG-4, es necesario cumplir los siguientes requerimientos: (YouTube, 2017)

- MPEG-2
 - Códec de audio: MPEG Layer II o Dolby AC-3.
 - Frecuencia de bits de audio: 128 kbps o superior. (YouTube, 2017)

- MPEG-4
 - Códec de video: H.264.
 - Códec de audio: AAC.
 - Frecuencia de bits de audio: 128 kbps o superior. (YouTube, 2017)

Los videos de Epicentro Arte que son subidos a YouTube siguen las características del formato MPEG-4 con resolución de 1920x1080.

3. SEGUNDA PARTE: DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación, se comenta el proceso que se lleva a cabo para el desarrollo del presente proyecto. Cabe recalcar que en el rodaje de Epicentro Arte las cámaras no graban el concierto de inicio a fin; si no que se hace una toma diferente para cada una de las canciones que tenga el show. Es decir que se tiene una claqueta en cada tema.

Para el presente proyecto se utiliza el siguiente material:

- Computador MacBook Pro Retina 13 pulgadas, procesador i5 con 16GB de RAM.
- Disco duro externo Seagate, con 4TB de almacenamiento.
- Software Avid Media Composer versión 8.4.5.
- Software Adobe After Effects CC 2015.

3.1. Organización de sesiones de trabajo

Para comenzar con el trabajo, lo primero que se debe realizar es tener todo el material organizado. Para ello se revisa el mismo, cada una de las cámaras y tomas, haciendo subcarpetas por cada canción.

El material entregado por el equipo de Epicentro Arte consta de alrededor de 800 GB, entre el cual está el concierto que consta de seis cámaras operadas por camarógrafos y cinco *GoPro* fijas; también se poseen tomas extras de *making of* del mismo.

El concierto consta de un total de 10 canciones: Introspección, El original, Canción para Juan, La gloria o el infierno, Soledad, Luto, Lejos, Jamás regresarán, Silencio, Me aburro. De estas 10 canciones, cuatro son narraciones cortas que se encuentran entre 44 segundos a 1:30 minutos de duración.

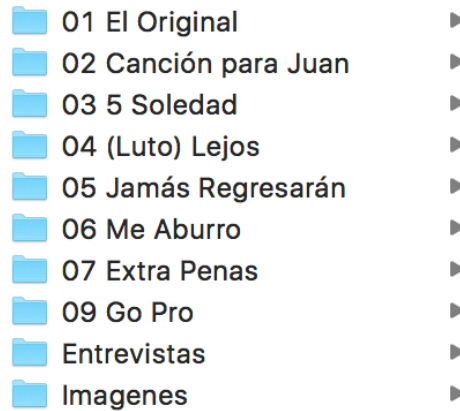


Figura 4. Carpetas de material divididas por canciones

En la figura 4 se puede observar la organización de las carpetas, las mismas que se encuentran divididas en:

- **Canciones Blasfemia (01-06)**, que contienen las seis cámaras operadas por camarógrafos y también se incluye la referencia de audio de las mismas.
- **Extra Penas (07)**, canción que se toca a pedido del público. La misma que no es utilizada en el presente proyecto.
- **Go Pro (09)**, esta carpeta contiene las cinco cámaras *GoPro* distribuidas en el escenario (batería, teclado, percusión, requinto y televisión).
- **Entrevistas**, tomas realizadas tanto a músicos como asistentes al concierto después del mismo.
- **Imágenes**, fotografías varias.

Se puede observar, que no se tienen 10 carpetas de canciones, esto debido a que las cuatro narraciones cortas ya mencionadas, se encuentran dentro de las tomas realizadas en El Original, Canción para Juan, Lejos y Jamás regresarán.

3.1.1. Creación de sesión

Para la creación de sesiones se elige crear una sesión por cada una de las carpetas que se tiene, es decir seis, abarcando así las diez canciones que se tienen en el show Blasfemia. Esto para que el computador trabaje de mejor manera a la hora de la edición. Al final se crea una sesión master, donde se junta cada una de las secuencias obteniendo el resultado final.

Para esto el primer paso es abrir el software Avid Media Composer. Inmediatamente se presenta el cuadro de diálogo *Select Project* como se visualiza en la figura 5 presentada a continuación.

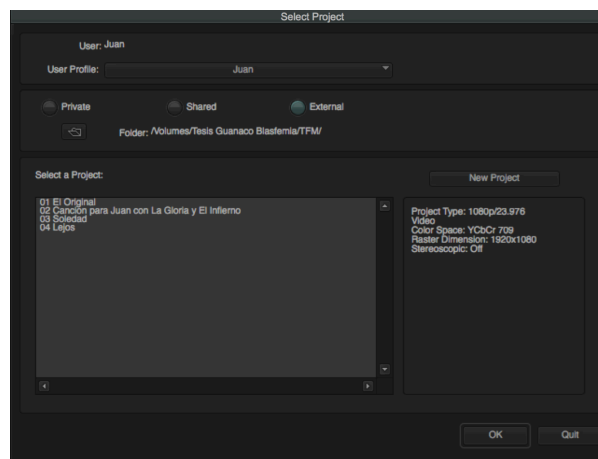


Figura 5. Select Project

En este cuadro de diálogo se escoge en donde se quiere guardar el proyecto, para este caso será la opción *External* ya que se trabaja con un disco duro externo al del computador. Inmediatamente después se selecciona la opción de proyecto nuevo (*New Project*).

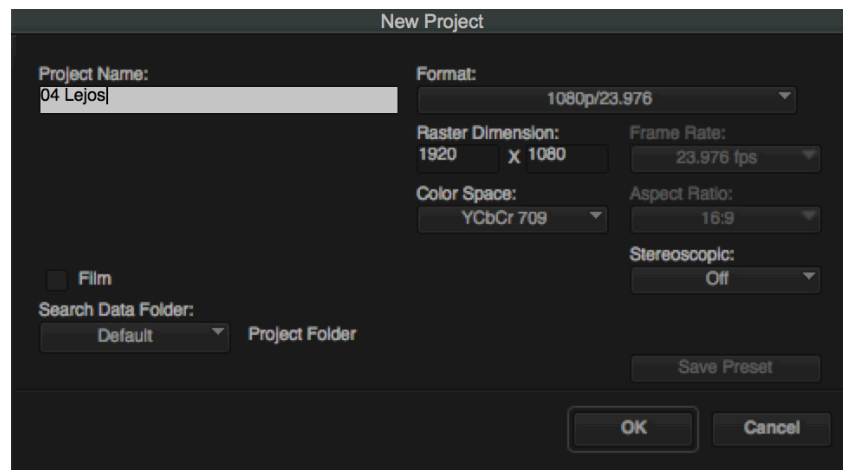


Figura 6. New Project

Al seleccionar esta opción, aparece el cuadro de diálogo con los parámetros que se quieren elegir para el proyecto nuevo. Las sesiones siguen los siguientes parámetros como se puede observar en la figura 6:

- Formato: 1080p/23.976
- Resolución: 1920x1080
- Relación de aspecto: 16:9
- Frame rate: 23.976 fps
- Espacio de color: YCbCr709

Estos parámetros son los utilizados a la hora del rodaje del material y los que se desea obtener en el resultado del producto final, el mismo que se publicará en el canal de YouTube de Epicentro Arte. En este mismo cuadro de diálogo se pone también el nombre de la sesión.

Una vez ajustados los parámetros se procede a crear el proyecto en blanco.

3.1.2. Creación de bins

Al crear una sesión nueva, el *software* crea un nuevo bin inmediatamente, al mismo se lo puede renombrar. Aparte de este primer bin, para tener una buena organización dentro de nuestra ventana de proyecto se crean dos bins adicionales.

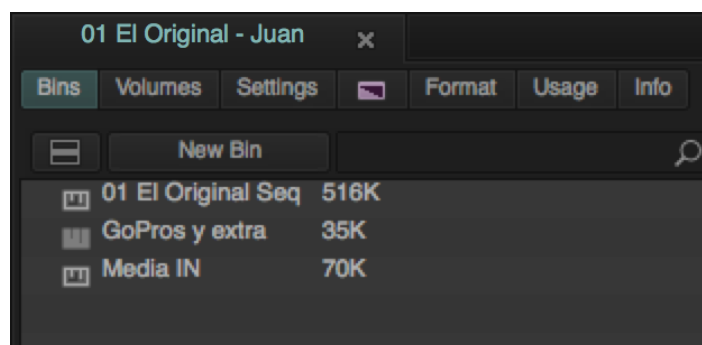


Figura 7. Bins de proyecto

Como se observa en la figura 7, se tiene tres bins por sesión:

- **01 El Original Seq:** bin nombrado con el nombre de la canción seguido de la palabra seq (secuencia) quien contiene la secuencia y material utilizado en la misma.
- **GoPros y Extras:** contiene el material grabado por las cámaras *GoPro* y algún otro material que se requiera para crear subclips.
- **Media IN:** contiene el material de las seis cámaras operadas y los subclips creados.

Se elige crear un bin para *GoPro* debido a que estás cámaras ruedan durante dos canciones seguidas sin realizar un corte. Con el material dentro de este bin, se crean subclips para cada canción, con el fin de no trabajar con el

material necesario en cada sesión. Otra ventaja, es que este bin se lo puede abrir en la sesión siguiente, sin necesidad de importar otra vez el material.

3.1.3. Importación de material

3.1.3.1. Posibles métodos de trabajo

Se tienen dos modos de trabajo, mediante AMA (link con la media grabada) de manera *offline* o creando archivos MXF directamente con el material entero que se tiene, es decir de manera *online*.

Se manejan las dos opciones de trabajo en el presente proyecto, decidiendo al final trabajar de manera *online*, es decir importar el material y que se creen archivos MXF de la totalidad del mismo.

En el caso de trabajar con el material mediante AMA se debe tener en cuenta que el software cuente con los plug-ins necesarios dependiendo la marca de cámara con la que se haya trabajado en el rodaje, que todos los archivos cuenten con los mismos parámetros (frame rate, resolución, relación de aspecto), esto con el fin de a la hora de re importar el material no se tenga ningún problema con el mismo. Una de las grandes ventajas que se tiene a la hora de trabajar de manera *offline* mediante AMA, es que se puede trabajar con el material a baja resolución, obteniendo un mayor rendimiento en el computador y fluidez de trabajo.

La decisión de trabajar en este proyecto de manera *online* y no *offline* es debido que al realizar pruebas con el ordenador este trabaja de manera muy fluida con el material original. Dado esto se evitan pasos innecesarios como son transcodificar archivos a una menor resolución, crear una secuencia en baja resolución y finalmente re importar los archivos utilizados en su resolución original; al evitar estos pasos se tiene la ventaja de evitar errores a la hora de estos procesos.

3.1.3.2. Importación

Una vez tomada la decisión de la forma en que se trabaja con este proyecto, se procede a la importación del material. Para ello, con el bin que se utilizará seleccionado, dentro del menú *File*, se escoge la opción *Import*; tal como se muestra en la figura 8 a continuación.

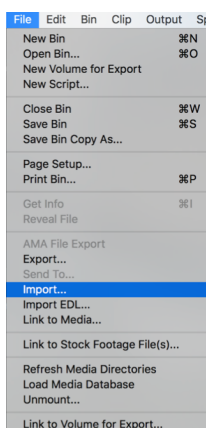


Figura 8. Importación de material

Una vez escogida la opción de importación, se nos abre una ventana de diálogo para escoger el material que se desea importar. Dentro de esta ventana la parte más importante se encuentra en la parte inferior de la misma, donde se escoge la resolución que tendrá el material y el disco de destino a donde se direccionará el mismo, es decir donde se creará la carpeta Avid Media Files.

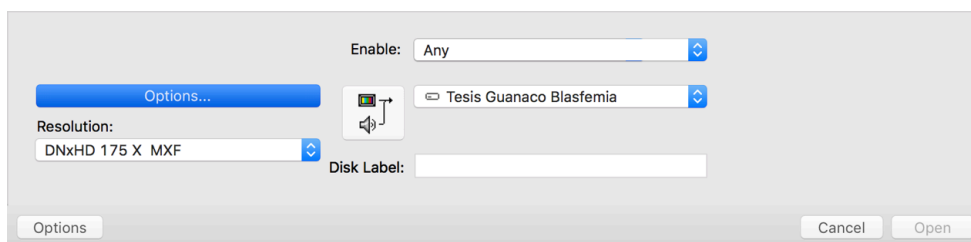


Figura 9. Cuadro de diálogo importación

En el apartado de resolución, como lo muestra la figura 9, dependiendo las características de la sesión creada. Al tener esta sesión creada en 1080p/23.976 Avid arroja algunas opciones, entre ellas:

- DNxHD 36 MXF
- DNxHD 80 MXF
- DNxHD 115 MXF
- DNxHD 175 MXF
- DNxHD 175x MXF

En este caso el fabricante recomienda trabajar en DNxHD 175x con el fin de tener la mejor calidad en nuestro material. En el caso de que se quisiera trabajar de modo *offline* se recomienda escoger DNxHD 36 para sacar el mayor provecho al computador. (Avid Technology, Inc., 2012)

El material importado, como se lo mencionó en el apartado de creación de bins, se ubica en las carpetas Media IN y GoPros. Al escoger el material, importamos y se abrirá un cuadro de diálogo el cual mostrará el avance de este paso.

3.1.4. Organización de material en bins

3.1.4.1. Creación de subclips

En el caso de las cámaras *GoPro*, se crean subclips para trabajar con ellas, debido a que cada cámara tiene 2 canciones por archivo. Para la creación de subclips se siguen los siguientes pasos, mostrados en la figura 10:

- Cargar el clip original en el monitor fuente.
- Poner una marca de entrada y salida para señalar el segmento que se quiere usar.
- Finalmente, mediante el botón de creación de subclip (*Create Subclip*) en el monitor fuente arrastrar el mismo al bin deseado.

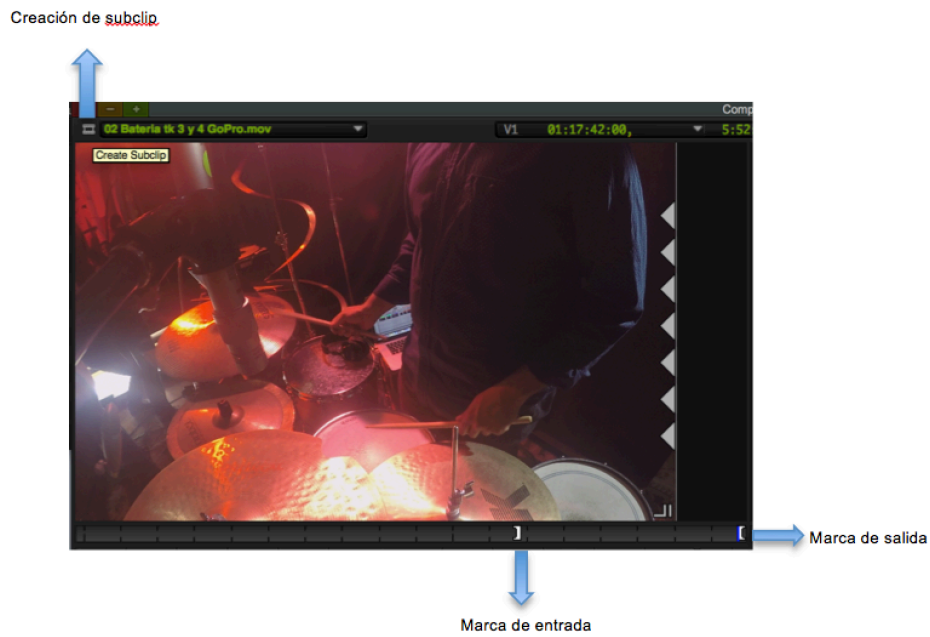


Figura 10. Creación de subclips

En este caso, los subclips creados se ubican en el bin Media IN, esto con el fin de tener el material completo de cada canción en un solo bin. Es importante ahora, el saber diferencial un clip de un subclip. Esto es sencillo, ya que hay íconos que muestran esto, los mismos se representan en la figura 11.

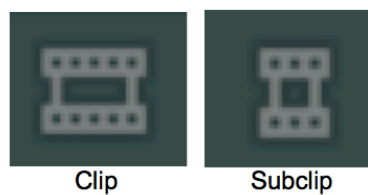


Figura 11. Iconos clips y subclips

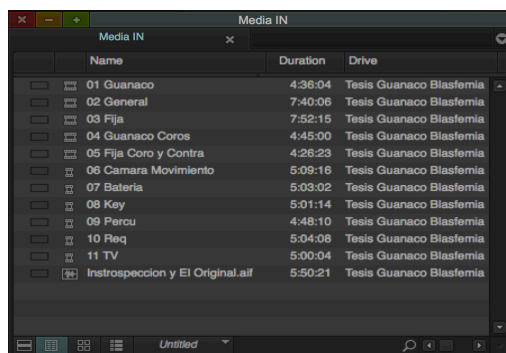
3.1.4.2. Orden de cámaras

Cuando se termina el proceso de importación y creación de subclips, el paso a seguir es el de nombrar correctamente cada una de las cámaras con las que se va a trabajar. Este paso es de gran importancia, primero por facilitar el reconocimiento de cada una y segundo porque en el modo multi-cámara, el orden de las cámaras será el orden representado tanto en el monitor fuente como en las listas de la línea de tiempo.

El nombre de cada cámara lo decide la persona que trabaje con el material, en este caso se pueden poner nombres generales como los planos en el que trabaja cada una o también el nombre del personaje o instrumento que interpreta en el escenario, como ha sido el caso en este proyecto. Algo que ayuda en el orden es que en el nombre anteceda un número.

A continuación, la figura 12, muestra las 11 cámaras nombradas en el bin Media IN, donde se ubican los archivos. Se pueden diferenciar tanto clips como subclips y al final de todo, la referencia de audio con la que se trabaja. tomada de la consola.

Dependiendo la canción, el nombre de las cámaras puede variar, ya que los camarógrafos se mueven de ubicación. Por ejemplo, en un tema se puede tener algunas cámaras en mano, y en otro se puede tener un dolly.



Name	Duration	Drive
01 Guanaco	4:38:04	Tesis Guanaco Blasfemia
02 General	7:40:06	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija	7:52:15	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Guanaco Coros	4:45:00	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Fija Coro y Contra	4:26:23	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Camara Movimiento	5:09:16	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	5:03:02	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	5:01:14	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Percu	4:48:10	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Raq	5:04:08	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	5:00:04	Tesis Guanaco Blasfemia
Instrospeccion y El Original.aif	5:50:21	Tesis Guanaco Blasfemia

Figura 12. Organización de cámaras en la sesión

3.1.5. Modo multi-cámara

Cuando se tiene la sesión organizada, se comienza con la preparación para el trabajo en modo multi-cámara. En este caso, lo principal es la sincronización correcta de las cámaras y de la referencia de audio. Para esto, Avid ofrece algunas opciones como son las mostradas en la figura 13.

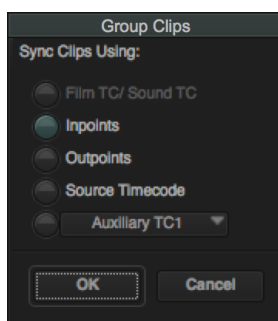


Figura 13. Métodos de sincronización de material

Se puede sincronizar el material mediante código de tiempo tanto incrustado en el audio como en el video, también existe la posibilidad de hacerlo con marcas de entrada, marcas de salida o con código de tiempo de la fuente o auxiliar. (Avid Technology, Inc., 2016)

En el caso de Epicentro Arte, el rodaje no se lo realiza con código de tiempo, para suplir esto se utiliza una claqueta al inicio de cada una de las tomas realizadas. Dado este caso la manera de sincronizar el material en este proyecto es mediante marcas de entrada, las cuales estarán en el *frame* exacto de esta marca, tanto en video como en audio. La figura 14 muestra los puntos de entrada realizado en dos cámaras en una de las sesiones para su posterior sincronización.



Figura 14. Marcas de entrada en cámaras para sincronización

Al tener las marcas de entrada en todo el material a usarse, se procede a crear un grupo de clips. Para esto, en el bin donde se encuentra el material organizado, se seleccionan los clips, subclips y referencia de audio que serán parte del grupo, entramos al menú *Bin* y se escoge la opción grupo de clips (*Group Clips...*) tal como se muestra en la figura 15. Inmediatamente al elegir esta opción, saldrá un cuadro de diálogo el cual hace referencia al método de sincronización que se usará para la creación de este grupo, este cuadro de diálogo se lo puede visualizar en la figura 13, y como ya se lo comentó la opción a usarse es la de marcas de entrada (*Inpoints*).

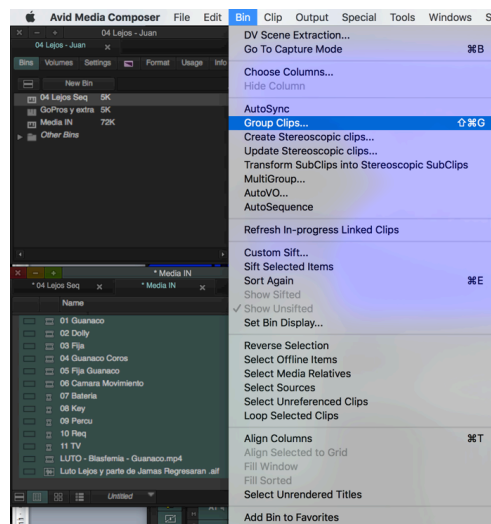


Figura 15. Creación de grupo de clips

El nuevo grupo creado se alojará dentro del bin donde seleccionamos el material, pero se tiene la posibilidad de cambiarlo de lugar. Por motivos de organización se lo traslada al bin nombrado como secuencia. A este grupo se lo renombra con el número de la canción, su nombre seguido de la palabra *Group* con el fin de identificarlo fácilmente.

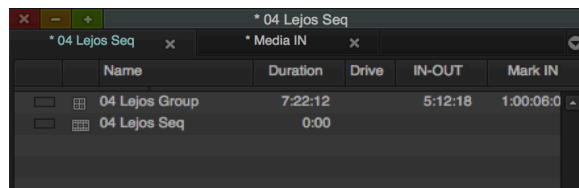


Figura 16. Bin de secuencia

La figura 16 muestra el grupo de clips y la secuencia creada para cada sesión. Es importante, al igual que en el caso de los subclips, diferenciar la secuencia del grupo de clips mediante los íconos en la parte izquierda del nombre de cada una.

Una vez creado el grupo, procedemos a crear la secuencia donde se alojará la edición del material. Para esto en el bin secuencia, se hace click derecho en cualquier lugar vacío del bin y en el menú emergente se elige la opción de nueva secuencia (*New Sequence*) tal como lo muestra la figura 17.

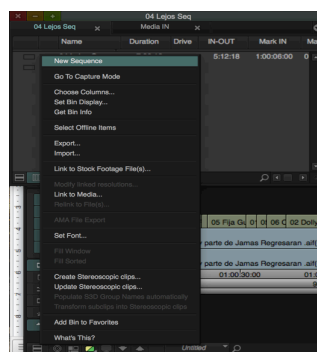


Figura 17. Creación de nueva secuencia

Al tener creada la nueva secuencia, la nombramos con el número y nombre de la canción seguida por la abreviación Seq, para poder localizarla fácilmente. Se da doble clic sobre ella para entrar a ella, seguido de esto se carga el grupo de clips creado anteriormente en el monitor fuente. Al hacer esto vamos a visualizar la primera cámara de este en el monitor, con este material en el monitor fuente se realizan una marca de entrada y salida para definir el espacio desde donde y hasta donde se procede con la edición del material, como lo indica la figura 18. Al realizar las marcas, el siguiente paso es bajar este material a la línea de tiempo, es importante que el cursor azul en esta esté al inicio, para que el material comience desde ese punto. Seguido hacemos uso de la herramienta de edición *Splice-in*, la cual se encuentra en la parte intermedia bajo el monitor fuente y el monitor de grabación, simbolizada por una flecha horizontal amarilla. Como lo muestra la figura 19 el resultado es una pista de video y dos pistas de audio.



Figura 18. Marcas de entrada y salida para creación de secuencia

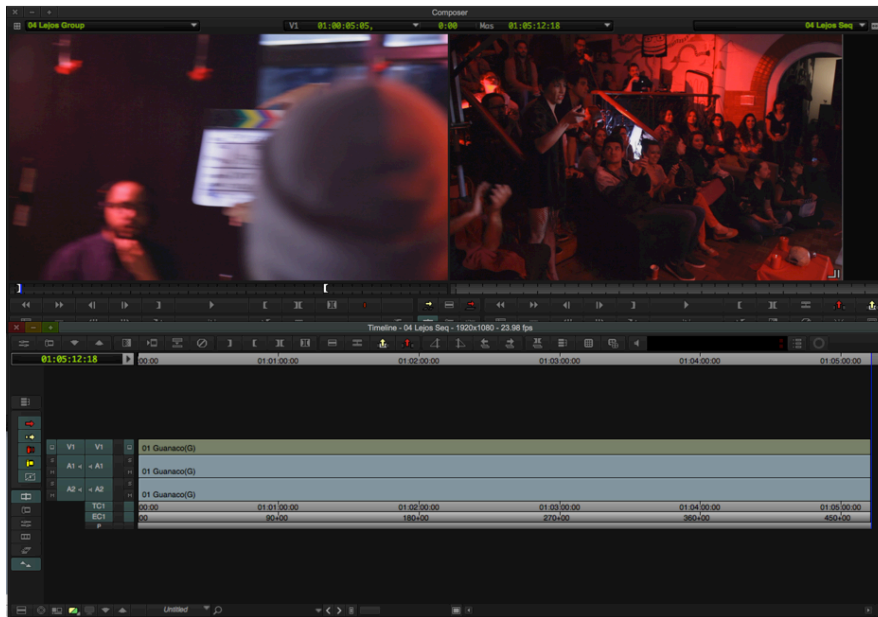


Figura 19. Representación de la secuencia en la línea de tiempo

Si se hace clic derecho tanto en la pista de video como en las de audio, arrojarán un menú emergente en los cuales se muestran todas las cámaras que se pueden usar y también el audio de las mismas. En este punto es importante que se cambie la referencia de audio, ya que la que se encuentra en la línea de tiempo es la referencia de audio grabada por la primera de las cámaras del grupo y la que se va a usar para una mejor escucha durante todo el proceso, será la de la grabación realizada por el equipo de audio.

Finalmente, para terminar con la preparación de las sesiones de trabajo, lo que tenemos que hacer es entrar en el modo multi-cámara. Para esto, se hace clic en la parte superior en el menú especial (*Special*) y se procede a escoger la opción modo multi-cámara (*MultiCamera Mode*), tal como lo muestra la figura 20.

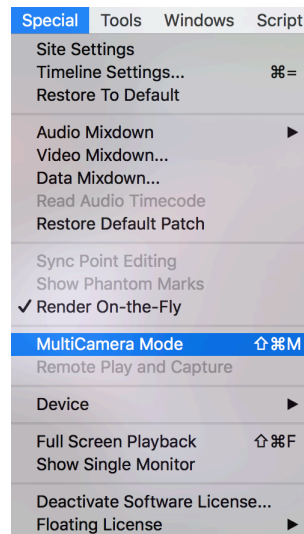


Figura 20. Selección del modo multi-cámara

Al realizar este paso, el monitor fuente ya no mostrará una sola cámara, si no que pasará a mostrar cuatro o nueve cámaras a la vez, dependiendo la opción con la que se quiera trabajar, como se lo visualiza en la figura 21. Esto no significa que solamente se puede trabajar con un máximo de nueve cámaras si no que es el máximo mostradas en este monitor. Se puede cambiar en bancos de nueve cámaras a la vez mediante la opción *Swap Cam Bank*. Los accesos directos para el cambio de visualización entre cuatro o nueve cámaras en el monitor fuente y el cambio de bancos, se lo encuentra en la paleta de comandos (*Command Palette*) ubicada en el menú de herramientas (*Tools*). Dentro de la paleta de comandos se tienen las opciones para trabajar con el modo multi-cámara, como se muestra en la figura 22, las cuales son importante llevar a un espacio cómodo dentro de la ventana de edición para tenerlas a la mano, para esto solamente se debe arrastrar el ícono al espacio que se desee.



Figura 21. Visualización del monitor fuente en modo multi-cámara

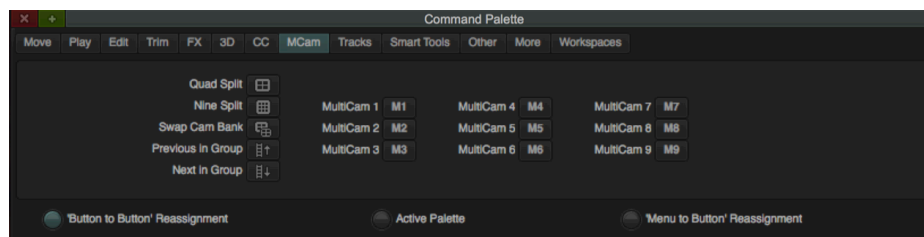


Figura 22. Paleta de comandos modo multi-cámara (MCam)

3.2. Edición del material

Una vez que se tiene todo el material organizado se comienza con la edición del mismo. Para esto es muy importante tener en cuenta la potencia del computador a usarse, ya que en este momento el software no reproducirá una sola cámara, si no que reproducirá tantas cámaras como se tenga en el grupo en modo multi-cámara.

3.2.1. Edición en modo multi-cámara

La edición multi-cámara permite una edición en tiempo real, en este caso el paso a seguir es, abrir la sesión en la que se va a trabajar, entrar en modo multi-cámara, ubicarse al inicio de la secuencia y comenzar a reproducir la misma. En este momento las cámaras en el monitor fuente se reproducirán y el monitor de grabación mostrará la cámara que este seleccionada.

Una vez que comienza la reproducción del material simplemente se debe ir escogiendo la cámara que se desea en el momento adecuado. Se lo puede hacer de dos maneras, la primera es mediante el ratón, haciendo clic en el monitor fuente sobre la cámara deseada o una manera más cómoda mediante atajos de teclado. Para esta última opción se debe crear un teclado específico para esto, ya que los atajos multi-cámara no se encuentran por defecto, pero si en la paleta de comandos como se lo puede observar en la figura 22, lo único necesario es duplicar el teclado desde las configuraciones y a este asignar cada una de las teclas llamadas *MultiCam 1 – 9* (M1 - 9).

Durante la reproducción del material y al ir intercambiado las cámaras, no se visualiza ningún cambio en la línea de tiempo, los cortes que se realizan se reflejan una vez que se detiene la reproducción. Cabe recalcar que en el monitor de grabación si se podrá visualizar cada cambio de cámara mientras se reproduce el material.

Una vez terminada la edición multi-cámara se procede a visualizar la secuencia editada, esto con el fin de revisar con mayor fluidez y concentración los cortes realizados. En este punto se tiene una visión mucho más global del material. Acabado el primer visionado se tiene la opción de seguir trabajando en modo multi-cámara para hacer las correcciones o pasar a realizar las mismas sobre la línea de tiempo. Esta última opción es la escogida para este proyecto.

Para realizar las correcciones de los cortes debemos tener en cuenta dos cosas, si se corregirá solamente la posición del corte realizado o se cambiará también la cámara escogida. En el caso de querer realizar correcciones de

corte, se procede a utilizar la herramienta *trim* que posee el software, la cual tiene varias opciones de recorte, entre ellas la utilización de rollo simple que afecta solamente al clip seleccionado o rollo doble que afecta al clip seleccionado como al que le sigue o antecede. También debemos estar atentos en el caso de usar *trim* de rollo simple si se usa el rojo o amarillo, ya que esto puede repercutir en la sincronización de la secuencia con el audio.

Para realizar cambios de cámara, simplemente se debe hacer clic derecho sobre el clip que se desee y en este caso se desplegará un menú, el cuál mostrará todas las cámaras disponibles, en el orden que el usuario escogió al crear el grupo multi-cámara, como se puede observar en la figura 23.



Figura 23. Menú desplegable de cámaras disponibles

El cambio de cámaras y cantidad de cortes depende del ritmo que se le quiera dar a la secuencia. En este caso es un concierto que se desarrolla poco a poco, con momentos muy calmado y otros con más movimiento. Siempre se tiene como objetivo el dar protagonismo al músico que sobresalga en cada momento, en este caso lógicamente es la voz principal de la banda, Guanaco.

Un buen punto de inicio es el intentar hacer cortes utilizando dos o tres cámaras alternando con el plano general que se tenga, o algún otro plano que sirva como transición. Al tener tantas cámaras grabando, muchas veces entre ellas se tienen encuadres muy similares, por lo que se debe tener cuidado de saltos extraños que puedan suscitarse entre corte y corte, por ejemplo, al tener

dos planos consecutivos con un ángulo menor de 30 grados una de otra (ley de los 30°).

Dentro de la edición en cada una de las secuencias se utiliza el efecto de estabilización de cámara (*Stabilize*) en algunos clips con el fin de corregir ciertos movimientos de las mismas.

3.2.2. Edición de material extra

En el caso particular de este concierto, se tiene material extra como tomas de *making of* y videos post producidos con anterioridad que se reproducen en los dos interludios del show, específicamente en *La gloria o el infierno* y *Luto*.

Al inicio del concierto, como introducción se utilizan dos tomas realizadas antes del inicio del concierto, la de una rosa que es parte de la escenografía y a la directora de arte encendiendo las velas igual que forman parte de la escenografía. Después de estos dos planos, se utiliza una toma donde se puede ver a los artistas entrando al escenario, esta toma se funde con el tema *Introspección* que marca el inicio del show. Cabe recalcar que para estos planos se utiliza un efecto de ralentización con el fin de marcar cierto tipo de ritmo.

En el caso de los videos de *La gloria o el infierno* y *Luto*, se los edita en las secuencias de *Canción para Juan* y *Lejos* respectivamente. La primera de ellas al final de la secuencia y la segunda al inicio de la misma. En el show realizado en Epicentro, para la reproducción de estos videos se tiene una pantalla en el escenario, la misma que cuenta con una cámara GoPro, debido a la calidad de la misma se decide no utilizar esta cámara y para los videos realizar un fundido a negro y reproducirlos en pantalla completa.

Además de montar el material extra, al tener las secuencias editadas por completo, se procede a realizar una pequeña corrección de color, con el fin de que tener una tendencia de color en la secuencia. Para esto se utiliza la

herramienta *Color Correction* del Avid Media Composer, en la cual se realizan los ajustes necesarios para el objetivo final. En las secuencias se tiende al color rojo en contraste con la oscuridad que tiene la temática del concierto.

3.2.3. Edición de la secuencia final

Una vez que se tiene todas las secuencias editadas se procede al montaje final de la misma. Para esto se crea una nueva sesión, con el fin de mantener un orden, en la cual se importan los bins que contienen las secuencias de cada una de las canciones. En esta nueva sesión se crea una secuencia master, la misma que contendrá 6 pistas de video y 4 de audio.

Las pistas de video se dividen en:

- V3 – en esta pista se coloca la introducción de Epicentro seguida del logotipo de Guanaco y Blasfemia.
- V4 – corresponde a las secuencias editadas y unidas de cada canción.
- V5 – logotipo de Epicentro Arte.
- V6 – corresponde a la pista donde se ponen los títulos de las canciones.
- V7 – LUT (*Look Up Table*), que es un efecto de color para crear un ambiente uniforme a lo largo del concierto.
- V8 – marca de agua para la presentación.

Las pistas de audio:

- A1 y A2 - corresponden al LR de la referencia de audio.
- A3 y A4 – corresponde al LR de ciertos ajustes que se tengan que realizar con el sonido, por ejemplo, aplausos que se necesiten sobreponer al inicio de otra canción.

En el caso particular de este show, no se tienen pausas prolongadas entre una canción y otra, se lo toca tal y como está en disco *Blasfemia*. Ninguno de los músicos dialoga con el público entre canciones. Una de las complicaciones a la

hora de unir esto es que el show no se graba de inicio a fin, si no que se hace una toma nueva para cada una de las canciones, por lo que no se tiene una continuidad. Debido a esto, a la hora de unir las secuencias en el todo, se realizan algunas correcciones tanto en video como en audio, con el fin de que esto no se note a la hora de la proyección.

Al terminar de montar la secuencia final se realiza un visionado completo, en el mismo se van anotando ciertas correcciones, sobre todo respecto color y probablemente uno que otro corte. Si se diera el caso de realizar correcciones de planos no es necesario ir a la sesión de cada canción, ya que los grupos que contienen las cámaras de cada una de ellas sigue activo y se lo puede hacer en la línea de tiempo de la secuencia final.

En la pista V4 también se incluyen al final los créditos del concierto, los cuales se pueden ver detenidamente en el apartado de anexos al final de esta memoria. El video de créditos finales fue realizado con el software de composición de Adobe, After Effects.

La pista V6 contiene la información con los nombres de las canciones, esta es generada mediante la tituladora de Avid Media Composer. En este punto cabe recalcar que el objetivo principal del trabajo es el de la edición multi-cámara, mas no el de grafismo como tal, por lo que en lo que a títulos y créditos se refiere, se los tiene como una referencia. Tanto los créditos como los títulos de las canciones se las hace con letra *Helvetica*.

En el caso del montaje del LUT, simplemente al tener el efecto se lo traslada a la pista V7 para que afecte a la secuencia por casi por completo, evitando que lo haga en los logos de introducción y créditos finales. Es importante saber que el LUT estuvo activo en cada secuencia a la hora de realizar la corrección de color, con el fin de no tener problemas después.

Debido a que el material posee derechos de autor, en video por parte de Epicentro Arte y en audio por parte de Guanaco y su editorial, es necesario el uso de marcas de agua, con el fin de que este material no sea comercializado si no es por parte de Epicentro Arte. El mismo sirve como referencia educativa,

por esto se tiene la pista V8, donde mediante la tituladora se crean marcas de agua.

En el caso del audio, es simplemente de referencia ya que no es la mezcla ni el master definitivo. En el caso de que este producto se publique, los ingenieros responsables de la parte de audio de Epicentro Arte, serán los encargados de realizar la postproducción del mismo.

En los créditos finales, como fondo musical se utiliza el requinto del tema Luto.

3.3. Exportación del concierto

Al tener terminada por completo la secuencia final, el último paso es la exportación de la misma. Para esto se debe tener claro el formato en el cual se exportará, es por esto que, en el primer capítulo de la memoria se hace referencia a YouTube y a los formatos que este acepta para sus videos. Como se menciona, Epicentro Arte es una plataforma digital, y utiliza este medio para exponer su trabajo, por lo que siguiendo esa premisa los parámetros de exportación son los siguientes:

- Formato: 1080p HD
- Resolución: 1920x1080
- Relación de aspecto: 16:9
- Códec de video: H.264
- Calidad: Best
- Códec de audio: AAC
- Frecuencia de muestreo: 48 kHz
- Profundidad de bits: 24 bits
- Frecuencia de bits de audio: 320 kbps

Antes de comenzar con la exportación del video, es importante marcar que pistas presentes en la línea de tiempo de la secuencia formarán parte del mismo, ya que si no marcamos alguna o en la configuración de exportación del

software tenemos algo que impida que se exporte alguna de las mismas, se debe comenzar otra vez el proceso de exportación desde cero.

Otro factor a tener en cuenta, es que debido a la duración del material y la calidad con la que se lo exporta, este proceso tarda entre cinco a seis horas, dependiendo la potencia del computador, por lo que es recomendable no tener ningún otro proceso activo en el mismo. También, en el caso de tener configuraciones que pongan en reposo a los discos duros en caso de inactividad, se debe quitar esta opción, ya que, si entran en reposo los discos que estemos usando, la exportación no se completará y se deberá comenzar igualmente de cero.

La exportación que se explica anteriormente se la hace para la publicación de este concierto. Debido al peso que tiene un archivo de estos en alta calidad, se realiza una exportación en calidad media para poder entregarlo a la Universidad. Esta exportación tiene las siguientes características:

- Formato: 1080p HD
- Resolución: 1920x1080
- Relación de aspecto: 16:9
- Códec de video: H.264
- Calidad: Medium
- Códec de audio: AAC
- Frecuencia de muestreo: 48 kHz
- Profundidad de bits: 24 bits
- Frecuencia de bits de audio: 128 kbps

Como se puede observar, los únicos parámetros que se cambia son la calidad de la imagen y la frecuencia de bits de audio. Estos simples cambios, dan como resultado un peso final del proyecto de 798.8 MB versus alrededor de 20 GB en alta calidad.

4. TERCERA PARTE: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

El software Avid Media Composer, tiene una infinidad de posibilidades para trabajar en el mundo de la edición de video. Siendo una de ellas la edición multi-cámara, en este caso tiene un flujo de trabajo muy amigable con el usuario. Aparte de esto, posee una clara estabilidad, teniendo en cuenta la gran cantidad de información que hemos tenido que manejar en tiempo real sobre un computador cuyas especificaciones técnicas, estaban al límite de los mínimos recomendados.

Consideramos que el visionado y la organización previa del material, así como la planificación de las sesiones de edición, han sido factores determinantes para la consecución de un proyecto audiovisual de estas características. Esto influye mucho en los siguientes pasos del proyecto, dando como resultado un trabajo muy fluido; con el conocimiento de hacia dónde recurrir exactamente si se necesita información o algún tipo de material extra.

A la hora de usar un software como Avid Media Composer, es primordial que tengamos claro el flujo de trabajo a seguir, desde la creación de la sesión de trabajo hasta la exportación del producto final. Todo esto con el propósito de no tener sorpresas que pueden traducirse en pérdida innecesaria de tiempo o lo que sería peor, el no obtener el resultado deseado.

La edición del concierto Blasfemia tuvo el resultado que esperábamos. En este caso, uno de los factores que más influyó fue la planificación, la cual viene desde el proceso de preproducción del rodaje. El trabajar con un equipo tanto humano como técnico profesional desde un inicio, son la clave para que cada etapa del proceso se lleve de manera adecuada. Si bien se tuvieron ciertos problemas y errores, estos han sido resueltos de manera sencilla.

A la hora de trabajar en modo multi-cámara es muy importante el nombrar de manera clara las cámaras a usarse y darles un orden específico; en este caso, se le dio prioridad a la más usada y se dejó al final la menos recurrente en la edición. Esto lo realizamos antes de crear el grupo con el que se trabajó en cada secuencia. La finalidad es el tener a la mano las cámaras con mayor importancia y no perder tiempo buscándolas.

En la edición multi-cámara se puede notar una desventaja clara, no solo en Avid Media Composer, si no en general. Si no se posee experiencia en edición o si no se conoce el material a editar, el usuario puede generar más cortes de edición que los verdaderamente necesarios para el producto, debido a la facilidad que se tiene para cambiar de un plano a otro y además de que se está haciendo en tiempo real.

Dentro de la edición de video, es muy importante el tener una referencia buena de audio. En un caso como este, que se trabajó con música, la importancia aumenta, ya que con esto pudimos realizar mejor los cortes y dimos el realce que cada músico necesita a lo largo de sus intervenciones.

Al trabajar con gran cantidad de cámaras, es necesario el saber ciertas reglas básicas de edición, como por ejemplo la ley de los 30° o el saber realizar correctamente cortes en movimiento. Con este tipo de cosas obtuvimos una edición bastante limpia y sin saltos extraños, que lo único que harían sería distraer al espectador. Estas reglas claramente se las puede romper, siempre y cuando se lo haga con fundamentos.

La edición multi-cámara no es solo aplicable al mundo de la postproducción, es más, una de sus principales aplicaciones es la transmisión televisiva de eventos en vivo, sobretodo deportivos o musicales, al igual que en entrega de premios. Para esto, es necesario tener un guion claro o sesiones con software especializado que automatice el proceso de cambios de cámara uno de los más usados en este tipo de aplicaciones es CuePilot.

4.2. Recomendaciones

Se recomienda antes de comenzar el trabajo con este tipo y cantidad de material, asegurarse que el computador y demás hardware que se utilice posean los requerimientos necesarios para que el trabajo se dé de manera fluida. En este punto entra en juego la decisión de trabajar de manera on line u off line.

Con respecto a la visualización del proceso, es recomendable tener una pantalla de un tamaño cómodo y si es posible tener dos de ellas. Esto se traduce en menos esfuerzo para los ojos y un visionado mucho más claro para acabados más finos.

En el caso de pantallas, y a la hora de realizar procesos de corrección de color, es una gran ayuda si los monitores se encuentran calibrados; lógicamente esto requiere de un hardware adicional. Si no es posible el tener herramientas de calibración, o como en el caso de este proyecto, trabajar con un computador portátil una gran ayuda es el trabajar con herramientas que permitan visualizar parámetros de color, como vendrían a ser el vectorscopio y medidores de forma de onda.

En el caso de utilizar LUTs de color particularmente en modo multi-cámara o en aplicaciones con las que se trabaje con grupos de cámaras, si se aplica a una cámara y se desea que el efecto sea para la duración total de la misma; este proceso se debe realizar antes de la creación del grupo, ya que una vez creado el mismo, las modificaciones de este tipo en el material en bruto no surtirán efecto sobre el grupo.

Siguiendo el tema de corrección de color, si se va a dar algún tipo de ambiente mediante LUTs o algún otro efecto que modifique el color, se recomienda aplicarlo a la secuencia y trabajar con este durante la corrección de color. Ya que, si primero se corrige color y después se aplica el efecto deseado, existe la posibilidad de que los límites con los que se ha trabajado cambien y se necesite hacer un nuevo retoque de los mismos.

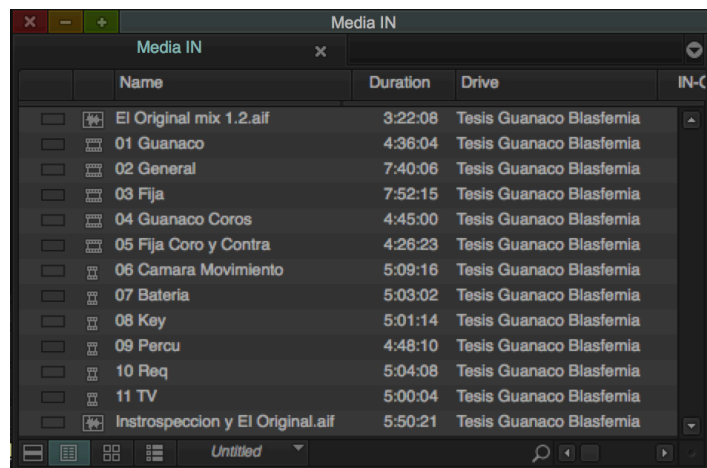
Bibliografía

- Adobe. (Junio de 2016). *Adobe*. Recuperado el 19 de Abril de 2017, de Adobe Premiere Pro: https://helpx.adobe.com/es/pdf/premiere_pro_reference.pdf
- Andes. (2016). *Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica*. Recuperado el 17 de Abril de 2017, de El cantautor ecuatoriano Guanaco fusiona el hip-hop y la rocola en un disco que desnuda su interior: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/cantautor-ecuatoriano-guanaco-fusiona-hip-hop-rocola-disco-desnuda-interior.html>
- Apple Inc. (2017). *Apple*. Recuperado el 20 de Abril de 2017, de Ayuda de Final Cut Pro X: <https://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.3/?lang=es#/ver26f5c183>
- Avid Technology, Inc. (2012). *Avid DNxHD Technology*. Obtenido de Avid: <https://www.avid.com/~media/avid/files/whitepaper-pdf/dnxhd.pdf?la=es&v20170331132307>
- Avid Technology, Inc. (2016). *Avid Media Composer Editing Guide v8.7*.
- Avid Technology, Inc. (2017). *Avid*. Recuperado el 20 de Abril de 2017, de Media Composer: <http://www.avid.com/media-composer>
- Cobo, J. P. (2016). Blasfemia [Grabado por Guanaco]. De *Blasfemia*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Creative Cow. (s.f.). *Creative Cow*. Recuperado el 19 de Abril de 2017, de Creative Cow: <https://i1.creativecow.net/u/236892/screenshot2013-10-2118.21.40copy.jpg>
- Encuentro. (2016). *Encuentro*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Encuentro: <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8010>

- Encuentro. (2016). *Encuentro*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Encuentro: <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8925>
- Encuentro en el Estudio. (2016). *YouTube*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Encuentro en el Estudio: <https://www.youtube.com/user/EncuentroenelEstudio/featured>
- Epicentro Arte. (2016). *Epicentro Arte*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Epicentro Arte: <http://www.epicentroarte.com>
- Epicentro Arte. (2016). *YouTube*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de EPICENTRO arte: https://www.youtube.com/channel/UCeHoSRcpheqjbqvDaRwfPWw/videos?shelf_id=1&view=0&sort=dd
- Google. (2017). *Google*. Recuperado el 17 de Abril de 2017, de Guanaco: <https://g.co/kgs/AfbThp>
- IMDb. (2017). *IMDb*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Live from Abbey Road : <http://www.imdb.com/title/tt0902076/>
- Kauffmann, S. (2010). *Edición de vídeo con Avid Media Composer*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- last.fm. (2017). *last.fm*. Recuperado el 17 de Abril de 2017, de Guanaco: <https://www.last.fm/es/music/Guanaco/+wiki>
- Morante, F. M. (2013). *Montaje audiovisual: Teoría, técnica y métodos de control*. Barcelona: Editorial UOC (Oberta UOC Publishing SL).
- YouTube. (2017). *Ayuda de YouTube*. Recuperado el 22 de Abril de 2017, de Especificaciones de formato de vídeo y audio: <https://support.google.com/youtube/answer/4603579?hl=es>

ANEXOS

1. Bins de media de las sesiones



Name	Duration	Drive
El Original mix 1.2.aif	3:22:08	Tesis Guanaco Blasfemia
01 Guanaco	4:36:04	Tesis Guanaco Blasfemia
02 General	7:40:06	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija	7:52:15	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Guanaco Coros	4:45:00	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Fija Coro y Contra	4:26:23	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Camara Movimiento	5:09:16	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	5:03:02	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	5:01:14	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Percu	4:48:10	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Req	5:04:08	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	5:00:04	Tesis Guanaco Blasfemia
Introspección y El Original.aif	5:50:21	Tesis Guanaco Blasfemia

Media Introspección y El original



Name	Duration	Drive
BaskeTele.mp4	1:34:02	Tesis Guanaco Blasfemia
Canción Para Juan mix 1.0.aif	6:39:19	Tesis Guanaco Blasfemia
MVL_4218.mov	53:00	Tesis Guanaco Blasfemia
01 Guanaco	5:34:06	Tesis Guanaco Blasfemia
02 General	7:20:13	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija	6:54:03	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Guanaco Coros	6:51:23	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Guanaco Requinto	7:07:22	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Dolly	6:04:16	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	7:44:08	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	8:35:05	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Requinto	7:01:18	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Percu	7:10:10	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	9:19:02	Tesis Guanaco Blasfemia
Cancion para Juan y La Gloria o el Infierno.aif	7:37:19	Tesis Guanaco Blasfemia

Media Canción para Juan y La gloria o el infierno

Name	Duration	Drive
Guanaco Soledad mix 1.1.aif	5:58:09	Tesis Guanaco Blasfemia
01 Guanaco	6:07:19	Tesis Guanaco Blasfemia
02 General	6:48:18	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija Bateria contra y actriz	6:10:09	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Fija Guanaco Requinto	6:47:16	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Guanaco Fija	6:38:21	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Camara Movimiento	6:42:15	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	6:23:12	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	6:18:19	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Percu	6:32:16	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Requinto	6:21:16	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	6:36:11	Tesis Guanaco Blasfemia
Parte de La Gloria o el Infierno y Soledad.aif	6:52:08	Tesis Guanaco Blasfemia

Media Soledad

Name	Duration	Drive
Lejos mix 1.1.aif	5:18:09	Tesis Guanaco Blasfemia
01 Guanaco	5:22:23	Tesis Guanaco Blasfemia
02 Dolly	5:17:06	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija	5:25:22	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Guanaco Coros	5:20:02	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Fija Guanaco	5:22:07	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Camara Movimiento	5:25:22	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	5:52:00	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	6:23:10	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Percu	6:12:12	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Req	7:03:06	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	7:15:04	Tesis Guanaco Blasfemia
LUTO - Blasfemia - Guanaco.mp4	1:19:16	Tesis Guanaco Blasfemia
Luto Lejos y parte de Jamas Regresaran .aif	5:24:08	Tesis Guanaco Blasfemia

Media Luto y Lejos

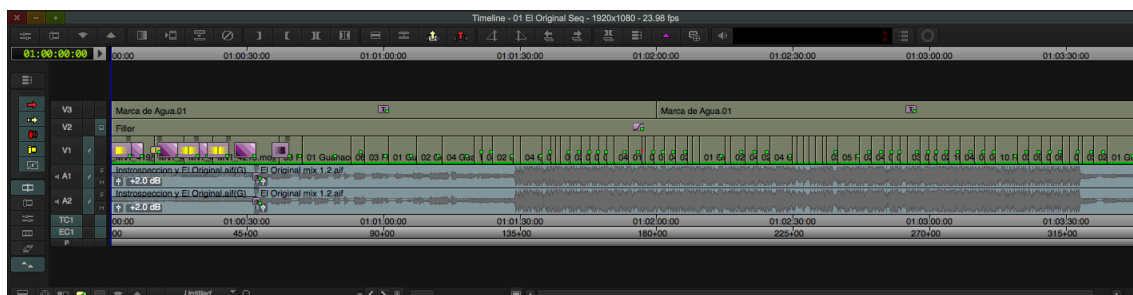
Name	Duration	Drive
Jamás Regresarán mix 1.0.aif	4:53:09	Tesis Guanaco Blasfemia
01 Fija Guanaco	7:09:09	Tesis Guanaco Blasfemia
02 Principal Actriz	7:21:01	Tesis Guanaco Blasfemia
03 Fija Guanaco Actriz	7:27:10	Tesis Guanaco Blasfemia
04 Fija Gen	7:26:21	Tesis Guanaco Blasfemia
05 Fija Guanaco Contra	7:20:01	Tesis Guanaco Blasfemia
06 Camara Movimiento	7:26:23	Tesis Guanaco Blasfemia
07 Bateria	7:23:03	Tesis Guanaco Blasfemia
08 Key	8:41:11	Tesis Guanaco Blasfemia
09 Percu	7:26:00	Tesis Guanaco Blasfemia
10 Req	7:44:22	Tesis Guanaco Blasfemia
11 TV	7:59:03	Tesis Guanaco Blasfemia
Jamas Regresaran y Silencio.aif	7:49:22	Tesis Guanaco Blasfemia

Media Jamás regresarán y Silencio

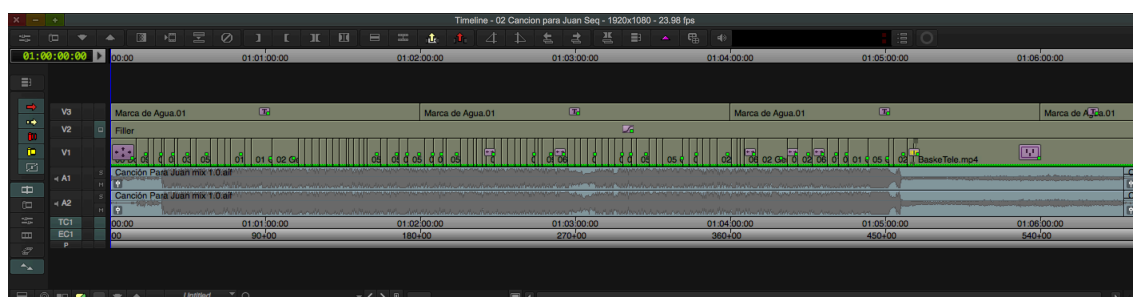
Media IN			
Name	Duration	Drive	
01 Guanaco mov	4:40:13	Tesis Guanaco Blasfemia	
02 Fija Gunaco	4:43:02	Tesis Guanaco Blasfemia	
03 Fija	4:59:09	Tesis Guanaco Blasfemia	
04 Camara Movimiento	5:03:08	Tesis Guanaco Blasfemia	
05 Fija Guanaco Contra	4:56:08	Tesis Guanaco Blasfemia	
06 Dolly	4:55:00	Tesis Guanaco Blasfemia	
08 Bateria	5:04:02	Tesis Guanaco Blasfemia	
08 Key	5:09:08	Tesis Guanaco Blasfemia	
09 Percu	5:07:17	Tesis Guanaco Blasfemia	
10 Req	5:07:21	Tesis Guanaco Blasfemia	
11 TV	5:18:06	Tesis Guanaco Blasfemia	
Me Aburro.aif	5:20:13	Tesis Guanaco Blasfemia	

Media Me aburro

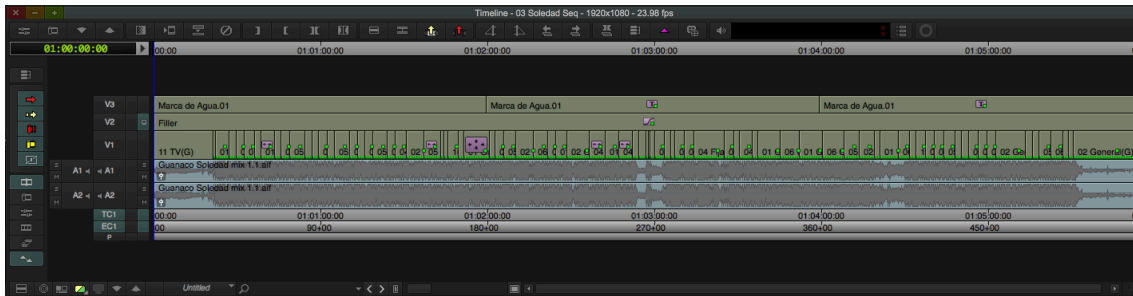
2. Secuencias



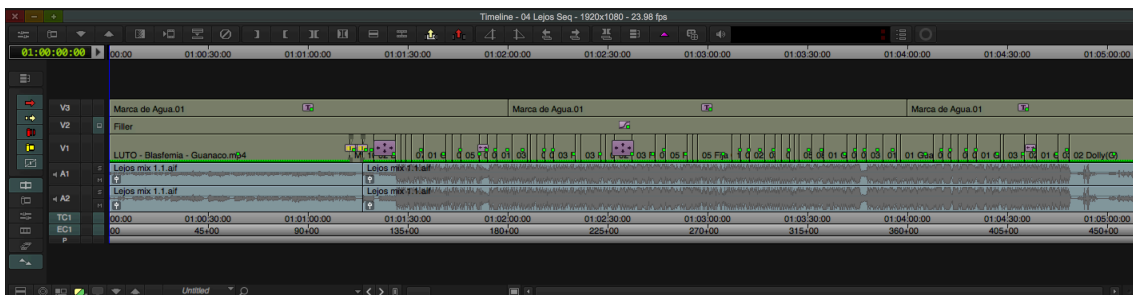
Secuencia Introspección y El original



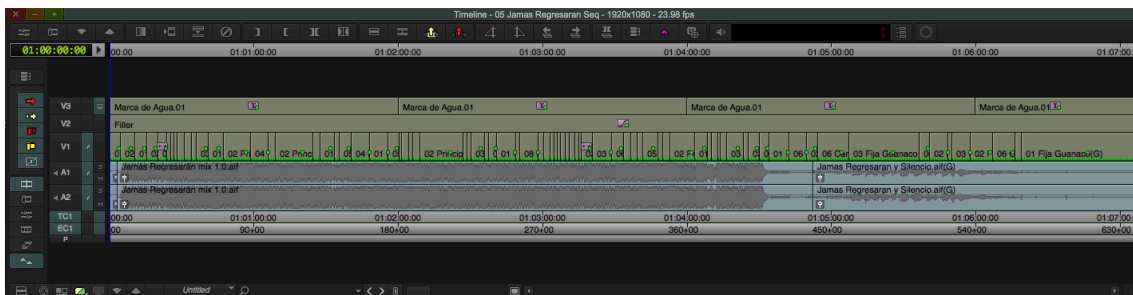
Secuencia Canción para Juan y La gloria o el infierno



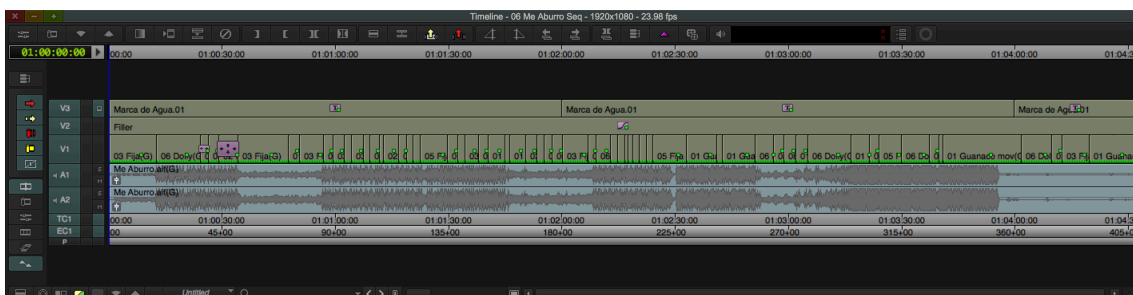
Secuencia Soledad



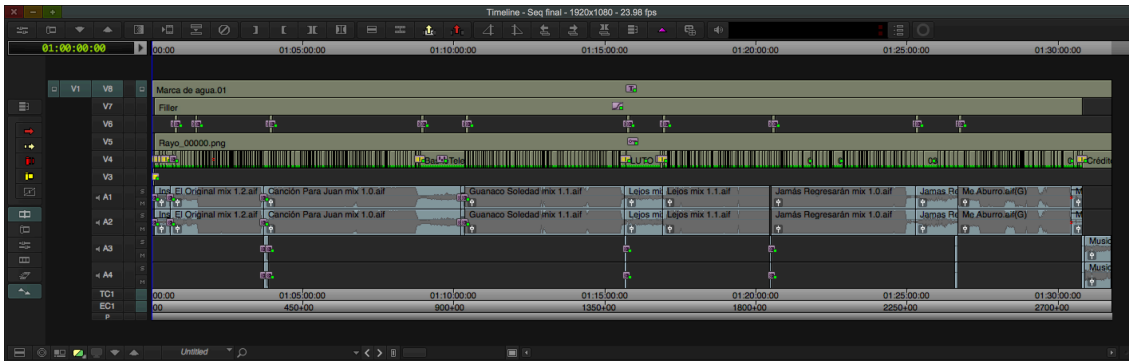
Secuencia Luto y Lejos



Secuencia Jamás regresarán y Silencio



Secuencia Me aburro



Secuencia Final

3. Introducción



Logo Epicentro Arte



Logo Guanaco y Blasfemia

4. Créditos finales

EPICENTRO ARTE

JERO CILVETI
TATO CARRILLO
RENATO ZAMORA ARÍZAGA

Dirección audiovisual

TATO CARRILLO

Producción musical

RENATO ZAMORA ARÍZAGA

Producción técnica

JUAN JIMÉNEZ

Producción ejecutiva

IVONNE GARZÓN

Coordinador de rodaje

RICARDO ORTIZ

Dirección de arte

MARÍA JOSÉ VÁSCONEZ

Asistente general

AMARIS BÁEZ

Asistente de producción

MARTÍN HIDALGO

Asistente de arte

DARÍO JARAMILLO

AUDIO

Grabación

JERO CILVETI

JUAN JIMÉNEZ

Mezcla

JERO CILVETI

Masterización y sonido en vivo

JUAN PABLO RIVAS

Stage manager

ANDRÉS JÁCOME

Stage hand

NICOLÁS GUARDERAS

VIDEO

Dirección de fotografía

TATO CARRILLO

Camarógrafos

SEBASTIÁN RUBIANO
ERICK GÓMEZ
RAMIRO JIMÉNEZ
PEDRO CORNEJO
PATRICIO LÓPEZ

GoPro
DIEGO MIÑO

Postproducción de video

JUAN JIMÉNEZ

Video en “La gloria o el infierno” y “Luto”

JAVIER SALAZAR

Logger

BYRON JUIÑA

GUANACO

Voz

GUANACO

MC

VICO SALAZAR

Teclados y coros

XAVIER MÜLLER

Contrabajo

FERNANDO VÁSQUEZ

Requinto

VINICIO MUÑOZ

Batería

RAÚL MOLINA

Percusión

DANIEL LUZURIAGA

DJ

BRYAN MOYANO

Dirección escénica y performance

SOFÍA BARRIGA

Narración en “Introspección”, “Luto” y “Silencio”

PATRICIO TORO

Narración en “La gloria o el infierno”

PATRICIO EDMUNDO MANTILLA

Narración en “Soledad”

ROBERTO CALERO

Voz en “Jamás regresarán”

MARYLU MUYLEMA

BLASFEMIA

INTROSPECCIÓN

Texto: Juan Cobo

Diseño de sonido: Xavier Müller

Narración: Patricio Toro

Noise: Arcano 18

“EL ORIGINAL”

Letra: Juan Cobo

Música: Edgar García

“CANCIÓN PARA JUAN”

Letra: Juan Cobo

Música: Edgar García, Xavier Müller

“LA GLORIA O EL INFIERNO”

Texto: Patricio Edmundo Mantilla

Diseño de sonido: Xavier Müller

Narración: Patricio Edmundo Mantilla

“SOLEDAZ”

Letra y texto: Juan Cobo

Música: Xavier Müller

Narración: Roberto Calero

“LUTO”

Texto: Juan Cobo

Música: Vinicio Muñoz

Narración: Patricio Toro

“LEJOS”

Letra: Juan Cobo

Música: Edgar García

“JAMÁS REGRESARÁN”

Letra y texto: Juan Cobo

Música: Xavier Müller, Juan Cobo

Voz Invitada: Marylu Muylema

“SILENCIO”

Texto: Juan Cobo

Diseño de sonido: Xavier Müller

Narración: Patricio Toro

“ME ABURRO”

Letra: Juan Cobo

Música: Edgar García

Presentado por

CINEMARK ECUADOR

PINTO

DORITOS

JUAN VALDEZ CAFÉ

SONOTEC

ÁTIKO 7

HANGAR FILMS

AMSITEC

PIG NOISE

PRIMERA IMPRESIÓN

MERCADO INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA MUSICAL

Media Partner

LA BARRA ESPACIADORA

Agradecimiento especial

BELÉN LARA

MARÍA JOSÉ HERRERA

PAÚL ULLOA

GERMÁN PANGAY

LA CASA NOSSTRA ESTUDIOS

LÍRICA NOSSTRA

CEO, Gerente general

Visita los sitios oficiales de Epicentro Arte:

Sitio Web Oficial - <http://www.epicentroarte.com>

Facebook - <https://www.facebook.com/EpicentroArte>

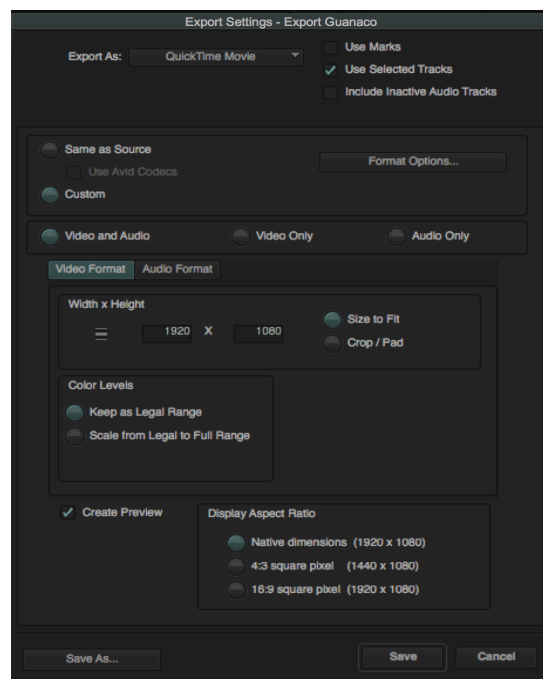
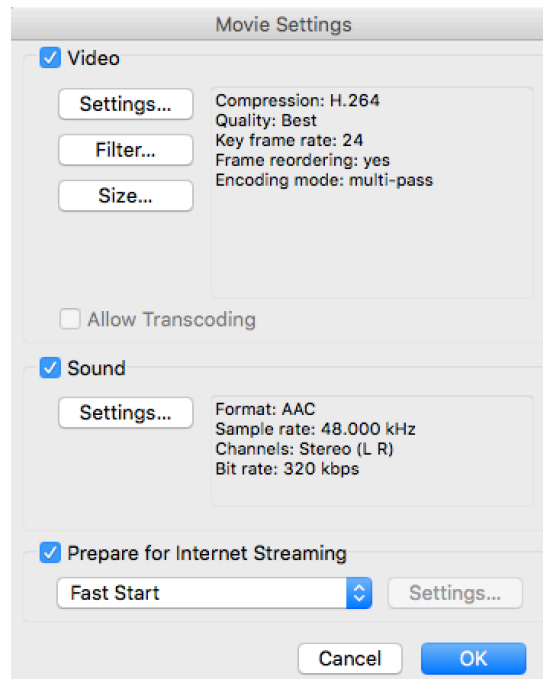
Twitter - https://twitter.com/EPICENTRO_arte

Instagram - <https://www.instagram.com/epicentroarte/>

Grabado en La Casa Nosstra Estudios
Quito - Ecuador
2016

**Todos los derechos reservados ©Epicentro Arte 2017
Quito – Ecuador**

1. Parámetros de exportación alta calidad



2. Parámetros de exportación baja calidad

