



Introducción práctica a la edición de vídeo con Adobe Premiere CC 2020

Guillermo López Aliaga



Introducción práctica a la edición de vídeo con Adobe Premiere CC 2020

Autores/as:

Guillermo López Aliaga

ISBN:

978-84-18177-05-7

Fecha de edición:

27/01/2021

Editorial:

Universidad Miguel Hernández de Elche

Maquetación:

Servicio de Innovación y Planificación
Tecnológica (SIPT) UMH

Nota de la editorial:

Los textos de esta publicación y su revisión ortográfica son responsabilidad de los/as autores/as



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Contenido

Capítulo 1. Introducción: origen, evolución técnica y conceptos fundamentales de vídeo digital..5

1.1	Origen y evolución técnica.....	5
1.1.1	El montaje cinematográfico: la moviola	5
1.1.2	La tecnología de edición de vídeo.....	7
1.2	Conceptos de vídeo digital	12
1.2.1	Tamaño resolución	12
1.2.2	Frame rate.....	14
1.2.3	Aspecto de píxel	17
1.2.4	Aspecto de imagen	19
1.2.5	Rango o nivel de color	20
1.2.6	Sistemas entrelazado y progresivo	21
1.3	Principales formatos de vídeo digital	24
1.3.1	Diferencia entre contenedores y códecs	28
1.3.2	Tipos de archivos de audio y vídeo digital.....	29
1.4	Introducción a la edición de vídeo no lineal.....	33

Capítulo 2. Creación y gestión de un proyecto. Primeros pasos con el software de edición no lineal Adobe Premiere CC 2020..... 34

2.1	Creación y configuración de un proyecto.....	34
2.1.1	Panel de inicio	34
2.1.2	Adobe Premiere Rush.....	38
2.1.3	Proyectos de equipo	39
2.1.4	Configurar un nuevo proyecto.....	41
2.1.5	Ajustes de ingesta.....	50

2.1.6	Creación de un ajuste preestablecido de proxy	56
2.2	Creación de una secuencia en Adobe Premiere CC 2020	62
2.2.1	Ajustes preestablecidos de secuencia	63
2.2.2	Configuración específica de ajustes	67
2.2.3	Pistas de vídeo y audio	73
2.2.4	Vídeo de realidad virtual	75
2.3	Interfaz y ventanas de Adobe Premiere CC 2020	77
2.3.1	Principales elementos del espacio de trabajo	77
2.3.2	Personalización del interfaz y espacios de trabajo	85
2.4	Importación y organización de medios	90
2.4.1	Importación directa de archivos	90
2.4.2	El navegador de medios	91
2.4.3	Importación de archivos de Adobe Photoshop, Illustrator y Avid	94
2.4.4	Organización de archivos en Adobe Premiere CC 2020	98
2.5	Pistas de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020	106
2.5.1	Opciones de configuración de las pistas.....	106
2.5.2	Agregar y eliminar pistas de vídeo y audio	109
Capítulo 3. Herramientas de edición en Adobe Premiere CC 2020.		111
3.1	Operaciones básicas con el software de edición no lineal.....	111
3.1.1	Línea de tiempo o <i>Timeline</i>	111
3.1.2	Uso de marcadores	114
3.1.3	Monitor de origen.....	118
3.1.4	Monitor de Programa	124
3.1.5	Barra de herramientas en Adobe Premiere CC.....	129
3.2	Títulos y gráficos esenciales	132

3.2.1	Introducción al panel de gráficos esenciales	132
3.2.2	Plantillas de título por defecto.....	133
3.2.3	Editar gráficos en Adobe Premiere CC 2020	135
3.2.4	Creación de subtítulos	144
3.3	Animaciones en Adobe Premiere CC 2020.....	148
3.3.1	Propiedades del Panel control de efectos	148
3.3.2	Animación mediante fotogramas clave	150
3.4	Transiciones de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020.....	153
3.4.1	Trabajo con transiciones de vídeo en Adobe Premiere CC 2020	154
3.4.2	Aplicar transiciones de forma automática.....	159
3.4.3	Transiciones de audio en Adobe Premiere CC 2020.....	160
3.5	Sonido en Adobe Premiere CC 2020	163
3.5.1	Mezclador de clips y mezclador de pistas	164
3.5.2	Ajuste de ganancia de audio.....	166
3.5.3	Canales de audio.....	167
3.5.4	Uso de los fotogramas clave en sonido	170
3.5.5	Trabajar con el panel Sonido esencial	171
3.6	Transparencias y modos de fusión	179
3.6.1	Aumentar o reducir la opacidad de un clip.....	179
3.6.2	Aplicar modos de fusión	181
3.7	Efectos de vídeo/audio y capas de ajuste	184
3.7.1	Aplicar y configurar efectos de vídeo y audio.....	186
3.7.2	Creación de capas de ajuste.....	187
3.7.3	Efecto Incrustación ultra (Chroma key)	189
3.7.4	Estabilizador de deformación.....	192
3.8	Edición multicámara en Adobe Premiere CC 2020	194

3.8.1	Creación de una secuencia multicámara	195
3.8.2	Secuencias anidadas	197
3.8.3	Funcionamiento de la edición multicámara.....	198
3.9	Exportación de medios	201
3.9.1	Ajustes de exportación	202
3.9.2	Configuración de la exportación de efectos	204
3.9.3	Configuración de la exportación de vídeo.....	205
3.9.4	Configuración de la exportación de audio.....	206
3.9.5	Opciones del Multiplexador y configuración de subtítulos.....	207
3.9.6	Publicar exportación.....	208
3.9.7	Exportación con Adobe Media Encoder	211
	Bibliografía	213
	Índice de imágenes	217
	Índice de figuras.....	227
	Índice de tablas.....	228

Capítulo 1. Introducción: origen, evolución técnica y conceptos fundamentales de vídeo digital

1.1 Origen y evolución técnica

En este primer epígrafe vamos a ver brevemente, a modo de introducción, cómo nació y cómo se evolucionó el montaje desde un punto de vista técnico, a través de la tecnología necesaria para su desarrollo. Para ello nos remontaremos a los orígenes del cine ya que el montaje nace con el cine.

Al remontarnos a los antecedentes, debemos separar por un lado el cine, que se originó a finales del siglo XIX y principios del siglo XX y el vídeo, el cual surgió a mediados del siglo XX, en los años cincuenta aproximadamente. Ambos soportes, cine y vídeo convergen, como veremos, en la década de los noventa con la denominada “revolución digital”.

1.1.1 El montaje cinematográfico: la moviola

El montaje nace con el cine. Concretamente, nace con la moviola, el primer instrumento mecánico creado para ayudar al montador o montadora a realizar su tarea. Antes de la creación de este instrumento, la unión de fragmentos de película se realizaba manualmente.

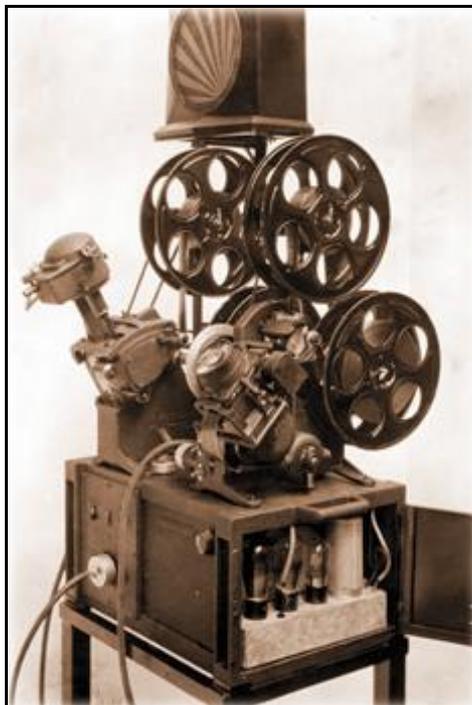


Imagen 1. Primera moviola a comienzos del siglo XX. Fuente: J&R Moviola Original uploader was User: Cutterette at en.wikipedia

Sin embargo, aunque la moviola se creó en el año 1917, por un ingeniero eléctrico holandés llamado Iwan Serrurier, su popularización y uso generalizado en la industria cinematográfica no se daría hasta la llegada del cine sonoro, a mediados de los años veinte.

La moviola era un instrumento de carácter mecánico que nos permitía realizar cómodamente algunas de las operaciones básicas de montaje: visionar, rebobinar hacia delante y hacia atrás la película, marcar los fotogramas y cortar, sincronizar las bandas de imagen y sonido, etc. Una de las principales ventajas que ofrecía a los montadores y montadoras era su versatilidad y facilidad de uso, lo que contribuyó a su popularización y rápida penetración entre los profesionales de la industria cinematográfica.

Hay que destacar que, aunque se conocía de forma generalizada la palabra moviola para denominar a la máquina de montaje vertical, realmente esta era tan solo una marca, la más conocida y extendida, sobre todo en los Estados Unidos de América.

Este revolucionario invento funcionaba mediante un motor. Por lo general, permitía manejar un único rollo de película de celuloide y una única banda de sonido, sin embargo, se podían añadir cabezales de sonido adicionales. De esta manera, la película pasaba por la máquina mediante una rueda dentada intermitente y la imagen se reproducía en una pequeña pantalla incorporada.



Imagen 2. El director de animación Paul Grimault trabajando con una moviola. Fuente: https://it.m.wikipedia.org/wiki/File:Paul_Grimault_travaillant_avec_un_Moviola.jpg

Este invento se mantuvo prácticamente inalterable con un uso estandarizado en la industria cinematográfica, hasta los años setenta, en los que se produce una evolución de esta moviola tradicional y aparece la denominada mesa de montaje horizontal. Esta evolución de la tradicional

moviola introducía algunas novedades respecto a ella como, por ejemplo, la disposición horizontal de las bobinas de película, frente a la disposición tradicional que se venía utilizando hasta el momento, lo que permitía una mejor conservación del material.

A partir de los años noventa se produce la denominada revolución digital, en la cual, la irrupción de este tipo de tecnología cambió por completo la industria cinematográfica y audiovisual. Se nota especialmente la influencia de este tipo de tecnología en la creación de escenarios y personajes virtuales, el tipo de cámaras utilizadas para la filmación de imágenes, el software de edición de películas, etc.

Asimismo, esta revolución digital tuvo un impacto especialmente importante en la fase de postproducción de las películas y también en los soportes de visionado, donde hemos pasado del formato analógico, las bobinas tradicionales de celuloide, al formato digital a través de la utilización del denominado *Digital Cinema Package* o DCP.

1.1.2 La tecnología de edición de vídeo

Es necesario también mencionar en este repaso por el origen del montaje, el nacimiento del vídeo, a partir de los años cincuenta, el cual comenzó con tecnología analógica también y posteriormente en los noventa, dio el salto al mundo digital.

Algunas corrientes o géneros audiovisuales nacidos en este nuevo medio, como el videoclip, la videodanza o el videoarte, conservarían esta partícula en su denominación, haciendo referencia al medio con el que fueron creados. Asimismo, numerosos programas de televisión y series de ficción comienzan a utilizar también este soporte entre los años sesenta y setenta, el cual permitía la grabación de los mismos para su posterior emisión en sucesivas repeticiones.

Como señala el profesor Fernando Morales:

La fabricación de equipamiento para la edición montaje de vídeo ha girado en base a dos protocolos operacionales que tienen su punto de quiebre con el nacimiento de la edición en formato digital. La primera etapa es la analógica y engloba tres procedimientos: registro, reproducción y edición. La grabación de las tomas y los sonidos se hace a través de cintas magnéticas que luego servirán de fuente para efectuar el montaje sucesivo de tipo lineal, empleando tres tipos de sistemas: por corte, A/B roll y *off line edition*. (Morales Morante, 2013)

Según el propio autor, el salto de la tecnología analógica a la digital en el campo de vídeo no se produjo de forma abrupta:

Primero aparecen los sistemas digitales de edición, pero el material original sigue grabándose con cámaras analógicas, por tanto, había que realizar obligatoriamente un diseño de planeación de la producción pensando en el uso simultáneo de los dos formatos. Las cámaras graban de forma analógica y el visionado y captura se realiza plano por plano mediante archivos informáticos. (2013, p. 133)

En un primer momento, la grabación en vídeo se realiza en cintas magnéticas (Ecured, s.f.), “un tipo de medio o soporte de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con material magnetizado, generalmente óxido de hierro o algún cromato”. Algunos de los formatos de cinta magnética más conocidos y populares fueron el casete para música y el VHS para vídeo.



Imagen 3. Cinta VHS para el almacenamiento de vídeo. Fuente: Imagen de Joshua_Willson en Pixabay

El almacenamiento en este tipo de soporte exigía un proceso de digitalización de material, mediante la captura en el ordenador, para poder realizar, ya de forma digital, el visionado y la edición del propio material.

Actualmente, se trabaja con cámaras digitales que permiten almacenar el contenido en discos duros y tarjetas de memoria, lo que conlleva un gran ahorro de tiempo, sobre todo en procesos de captura del material para su digitalización. Podemos grabar directamente nuestros archivos en formato digital a través de estos dispositivos y copiarlos rápidamente a nuestro ordenador para realizar la edición con el software.



Imagen 4. Disco duro para almacenamiento de archivos digitales. Fuente: Imagen de Слава Вольгин en Pixabay

Continuando nuestro repaso por el origen y evolución técnica de la edición de vídeo, es necesario diferenciar dos tipos de edición: lineal y no lineal. Actualmente, hablamos de edición no lineal,

sin embargo, durante varias décadas, durante su etapa analógica, el trabajo de edición de imágenes se realizó de forma lineal.

Respecto a este tipo de edición lineal, cabe destacar que:

Su funcionamiento se lleva a cabo manipulando directamente los fragmentos de vídeo contenidos en las cintas insertadas en los magnetoscopios (VTR). Se denomina edición lineal porque precisamente el proceso de empalme del vídeo se realiza de forma inevitablemente secuencial; es decir, se va uniendo tomas tras toma desde el inicio hasta el final. En la práctica, cada fragmento de la cinta original es seleccionado en sus respectivos puntos de inicio y final (IN-OUT) y van copiándose, transfiriéndose ordenadamente desde la cinta reproductora (*player*) hacia la cinta de edición que se encuentra en la unidad grabadora (*recorder*). (2013, p. 134)

De esta manera, en este tipo de edición lineal, se trabajaba directamente sobre los fragmentos de vídeo utilizando los denominados Video Tape Recording (VTR) o magnetoscopios.



Imagen 5. Magnetoscopio VPR 6 de Ampex. Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Magnetoscopio>

Encontramos varios sistemas de edición lineal, desarrollados durante estos años por los fabricantes de tecnología audiovisual. Los dos principales sistemas son el corte directo y el sistema A/B Roll. En cuanto a los sistemas de edición por corte directo:

Son los más populares en el estándar de producción periodística. Permiten en una sola unidad fija o portátil el control simultáneo de dos fuentes de vídeo (tomas de grabación y edición). La cinta de vídeo original, localizada en el reproductor de la izquierda, contiene su propio monitor

de visionado y de selección de fragmentos. A la derecha se encuentra la unidad grabadora o *recorder*, que va empalmando secuencialmente la edición máster o final. (2013, p. 135)

Estos sistemas permitían, asimismo, visionar el contenido registrado en la cinta en varias velocidades de reproducción, tanto en la unidad reproductora como en la grabadora, lo que facilitaba la localización concreta de los puntos de entrada y salida de imagen y sonido.

Según el profesor Fernando Morales:

Los primeros sistemas de edición por corte fueron fabricados por la empresa Sony en la década de los ochenta para el formato U-Matic de $\frac{3}{4}$ de pulgada, luego aparecen en formato VHS y en formato DVCam, que son notablemente más pequeños y realizan el mismo proceso, pero en un equipo muy compacto y portátil. (2013, p. 135)



Imagen 6. Video Tape Recorder Sony BVU-800 U-Matic. Fuente: *By No machine-readable author provided. Mangos assumed (based on copyright claims). - No machine-readable source provided. Own work assumed (based on copyright claims). CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=436547>*

Asimismo, otro de los sistemas de edición lineal más utilizados fue el denominado A/B Roll, los cuales trabajaban de forma similar a los sistemas por corte directo, pero eran una versión más completa y moderna que contaba con más de un magnetoscopio reproductor de vídeo:

Los sistemas A/B Roll están conformados por al menos dos magnetoscopios reproductores de vídeo (VTP) y un magnetoscopio grabador (VTR). De forma similar al mando de edición por corte, el control A/B Roll efectúa de forma remota la manipulación del contenido tanto de las cintas grabadas localizadas en las dos o más unidades reproductoras como en la unidad grabadora. (2013, p. 135)

Este tipo de dispositivos de edición contaban también con un mezclador de imágenes que permitía la mezcla de las distintas fuentes y la adición de numerosos efectos de transición como fundidos, encadenados, etc.



Imagen 7. Mesa o consola de edición de vídeo. Fuente: CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=66797>

Actualmente, trabajamos con sistemas de edición no lineal, una evolución producida debido a la incidencia tecnológica en la industria audiovisual. Aunque entraremos en detalle en este tipo de edición en epígrafes posteriores de esta publicación, cabe señalar que:

Con la mejora en la informática, los algoritmos de compresión y las grabaciones digitales fueron apareciendo sucesivas generaciones de sistemas no lineales basados primero en cintas de vídeo (Mini DV), después en discos láser (DVD) y tarjetas de memoria. Aparecen los softwares de edición no lineal y, gracias a estos, en un solo equipo informático están todos los elementos necesarios para la edición, mezclado, efectos de vídeo, tituladores, consola de audio, etc. Esto permite un mayor ahorro de tiempo y dinero (Editalo Pro, s.f.)

Este tipo de edición, en el caso del registro en soportes analógicos, se realiza mediante un proceso de digitalización, es decir, de conversión de las fuentes analógicas a información digital que puede ser interpretada por un ordenador. Actualmente, el registro de imágenes ya es eminentemente digital, lo que nos ahorra este proceso de digitalización mediante la captura del material analógico. Directamente, podremos copiar nuestros archivos de cámara a nuestro ordenador, importarlos al software y comenzar la edición.

Una de las principales ventajas del sistema de edición no lineal es que permite ubicar y organizar los archivos digitales en cualquier orden, realizando las modificaciones necesarias, sin afectar a los archivos originales, además de permitirnos añadir transiciones, efectos, etc.

1.2 Conceptos de vídeo digital

Para trabajar en edición de vídeo y, en general, con vídeo digital, resulta fundamental conocer los distintos formatos de vídeo y audio que existen. Para ello, es necesario conocer y comprender el significado de distintos conceptos que determinan el tipo de formato en el que estamos trabajando, ello nos permitirá configurar adecuadamente nuestros proyectos.

Los archivos de vídeo digital poseen una serie de criterios o atributos fundamentales que van a determinar la naturaleza del formato en el que estamos trabajando. Estos criterios o atributos que sirven para definir los formatos de vídeo son principalmente tres:

- **Tamaño o resolución**
- *Frame rate*
- **Aspecto de píxel**

Explicaremos a continuación, de forma pormenorizada, cada uno de estos atributos, cuyo conocimiento resulta fundamental antes de proceder a trabajar en edición de vídeo.

1.2.1 Tamaño resolución

El primero de estos atributos o criterios fundamentales para definir un formato de vídeo es el tamaño o resolución. El tamaño o resolución es el número de píxeles que forma una imagen digital. Recordemos que un píxel es la menor unidad homogénea de color que forma parte de una imagen digital, sea un vídeo o una fotografía (Universitat Oberta de Catalunya UOC, s.f.).

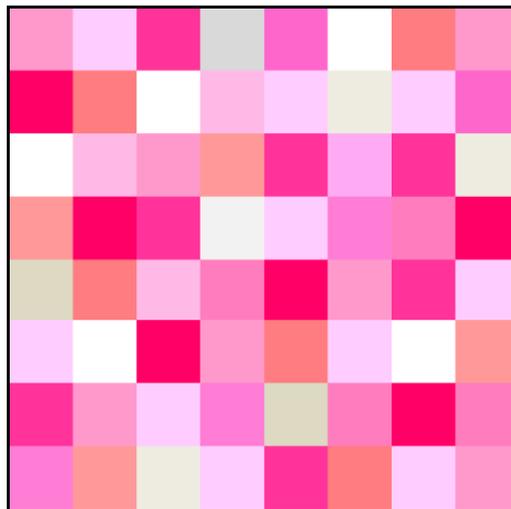


Imagen 8. Las imágenes digitales están formadas por píxeles. Fuente: Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380>

De esta manera, el número de píxeles de ancho por alto que tenga nuestra imagen o video digital determinará su resolución o tamaño y el nivel de detalle que podemos apreciar en la misma. Según

este número de píxeles hablaremos de resolución estándar (SD), alta definición (HD), Ultra alta definición (UHD), etc.

Es importante señalar que, cuanto mayor número de píxeles tenga nuestra imagen, mayor definición notaremos en la percepción de las formas y contornos de la misma. La siguiente imagen nos muestra un ejemplo de esta circunstancia. Las figuras centrales, formadas por menor número de píxeles, tiene menor definición que las ubicadas a la hacia la derecha.

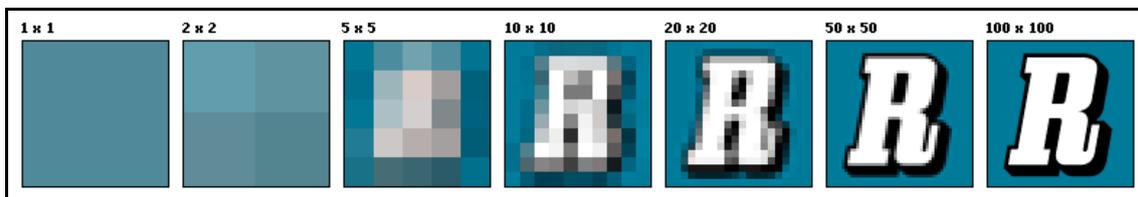


Imagen 9. Cuanto mayor número de píxeles formen la imagen, mayor definición. Fuente: Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380>

La siguiente imagen nos muestra una comparación entre los principales tamaños o resoluciones más usadas en vídeo digital. Hablamos de alta definición o HD 1080p cuando nuestro vídeo tiene una resolución de 1920x1080 píxeles.

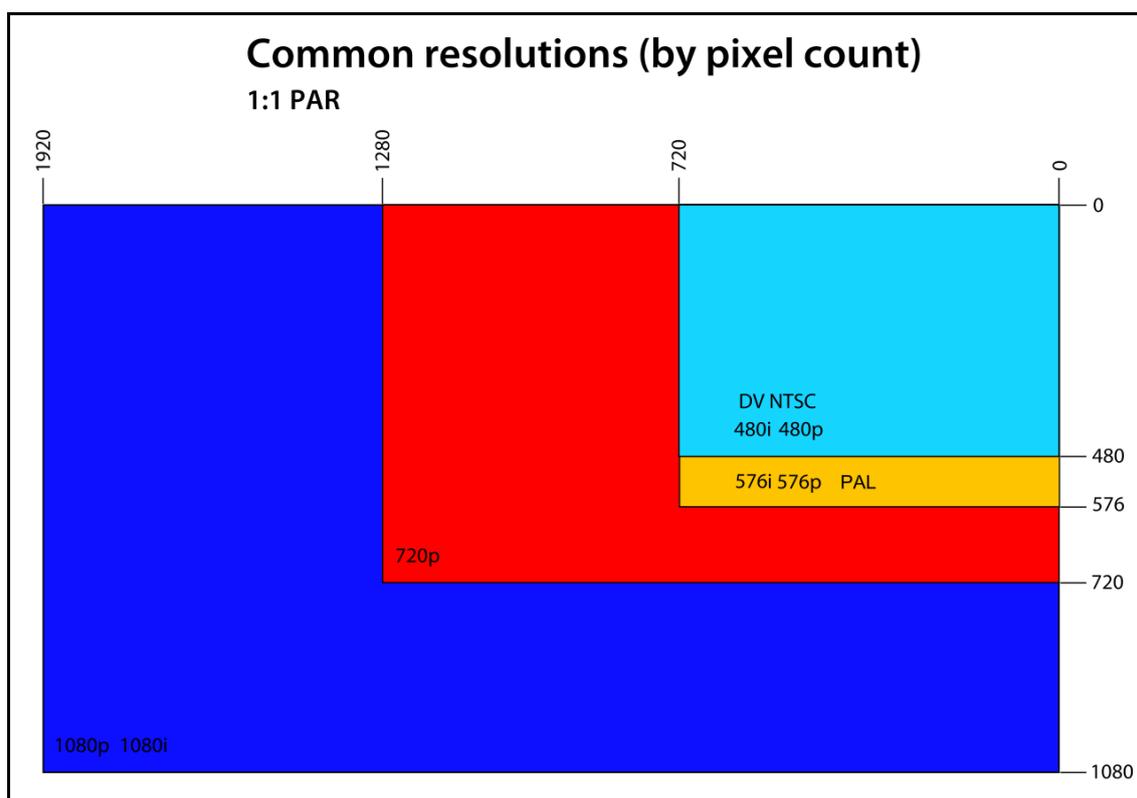


Imagen 10. El número de píxeles de la imagen determina su resolución. Fuente: Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380>

En edición de vídeo es importante adecuar la resolución de nuestras imágenes y proyectos al tipo de soporte al que irá destinada su reproducción o visionado. No es lo mismo crear un vídeo para

reproducirse en un proyector, el cual soportará una resolución determinada, para subirlo a Youtube o Vimeo o para visionarlo en una pantalla de cine.

Actualmente, en plataformas de vídeo en internet como Youtube o Vimeo, es posible configurar la resolución de reproducción de nuestros vídeos. Podremos elegir entre resoluciones que van desde los 144p a los 2160p, en el caso de Youtube, o de 270p a los 4K en el caso de Vimeo.

1.2.2 Frame rate

Otra de las características o atributos fundamentales que definen los formatos de vídeo digital es el *frame rate*. El *frame rate* es la frecuencia de registro o reproducción de imágenes o *frames*. Es el número de imágenes por segundo que tendrá nuestra secuencia de vídeo. Cabe recordar que un vídeo no es otra cosa que una sucesión de imágenes estáticas, denominadas fotogramas o *frames*, que, al reproducirse a una velocidad determinada, generan la ilusión de movimiento.

Al igual que sucede con la resolución, la cual deberemos elegir según el soporte al que vaya destinada la reproducción, hay que utilizar el *frame rate* según las características del sistema que vayamos a utilizar. Existen una serie de estándares, en cuanto a *frame rate* se refiere, definidos por la industria.

En cine se trabaja con 24 fotogramas por segundo, es decir, 24 imágenes cada segundo de metraje. Sin embargo, en el campo del vídeo podemos encontrar dos *frame rate* según si trabajamos con el sistema europeo o con el sistema americano. En el sistema europeo (PAL) se trabaja con un estándar de 25 fotogramas por segundo, mientras que en el sistema americano (NTSC) se trabaja con 30 fotogramas por segundo. Nosotros, en Europa, trabajamos con el sistema PAL a 25 fotogramas por segundo.

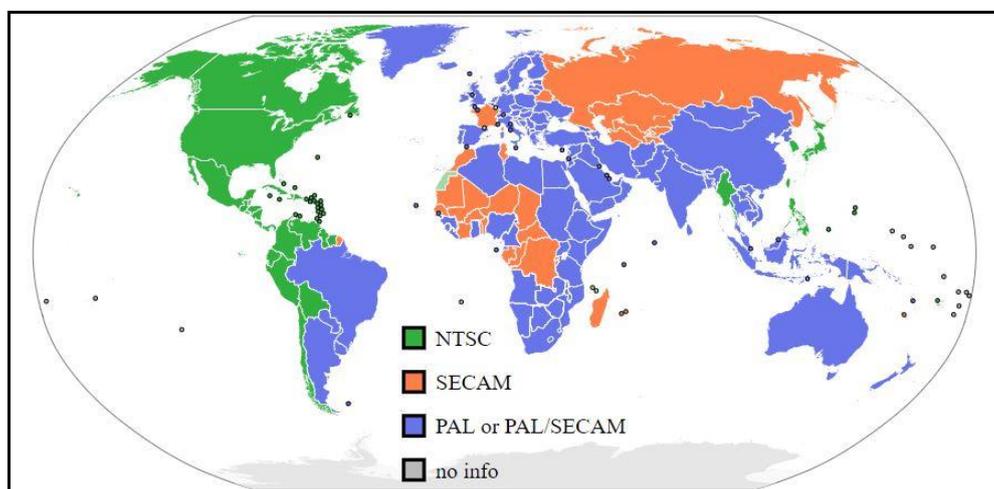


Imagen 11. Estándares de frame rate según sus países de uso. Fuente: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PAL-NTSC-SECAM.svg>

Existen cámaras capaces de grabar en *High Frame Rate* (HFR), es decir, nos permiten grabar a un elevado número de fotogramas, muy por encima de las cadencias de *frames* estandarizadas. Al registrar movimientos rápidos a un número tan elevado de fotogramas, esto nos permite que, al reproducirlos en velocidad normal (25 fps), podamos apreciar con todo lujo de detalle cada

instante del movimiento. Esto es debido a que estamos registrando un altísimo número de imágenes por segundo.

Debido a la velocidad del desarrollo tecnológico experimentado por la industria audiovisual, cada vez surgen nuevos equipos capaces de grabar a mayores resoluciones y a un mayor número de imágenes por segundo. En los últimos tiempos, se ha puesto muy de moda trabajar utilizando *frame rates* más altos, en lugar de 25 fps, como 50 o 100 fps.

Como curiosidad, cabe señalar la existencia de un modelo de cámara, la *Phantom*, capaz de grabar a 1.000.000 de fotogramas por segundo. Esta velocidad tan alta de fotogramas por segundo nos permite ver acciones, que, por su velocidad, son imperceptibles a la vista humana. Sin embargo, al grabar a este número de fotogramas por segundo tan elevado, como contrapartida, la resolución de grabación será mucho más reducida.



Imagen 12. Cámara Phantom V2511. Fuente: Mhoistion / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

Asimismo, dentro de esta gama de cámaras capaces de grabar en *High Frame Rate* (HFR) hay que destacar un invento llevado a cabo por el prestigioso *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), como es la cámara FEMTO, la cual permite grabar 1 trillón de imágenes por segundo. Esta capacidad de grabación de imágenes por segundo permite grabar el pulso o la onda de luz. Podemos señalar, a título anecdótico, que, si grabáramos un segundo a esta cadencia de fotogramas y lo reprodujéramos a 30 fps, tardaríamos un año y medio en visionarlo.

En cuanto a la diferencia en la imagen al grabar a diferentes *frame rates*, obtendremos una mayor fluidez en el movimiento cuanto mayor sea el número de fotogramas de registro de nuestro vídeo, es decir, si grabamos a 50 fps tendremos unos movimientos más fluidos que si grabamos a 24 fps.

Si trabajamos en imagen real, además del frame rate, tenemos que tener en cuenta si hablamos de nitidez de movimientos, la velocidad de obturación o *shutter speed*. Aunque es un concepto relacionado con la fotografía, y no vamos a entrar en profundidad en él en esta publicación, cabe señalar que “en cine tradicional el *shutter* u obturador es una pieza mecánica que impide permite el paso de la luz sobre el negativo. Generalmente se coloca en una abertura de 180°, correspondiente a 1/48 de segundo” (Carrasco, 2010).

En las cámaras antiguas se medía en grados, mientras que en la actualidad se mide en fracciones. Es importante destacar que, en cine, donde se trabaja a 24 fotogramas por segundo, se utilizan velocidades de obturación de 1/48 o 1/50, que es el equivalente a los 180° de las cámaras antiguas. Podremos modificar la velocidad de obturación, ampliando o reduciendo el tiempo de exposición.

Otro concepto que debemos tener en cuenta al hablar de vídeo digital es el denominado *motion blur* o emborronado de movimiento, el cual se produce en las imágenes cuando hay movimientos rápidos. Este fenómeno es debido al uso de la velocidad de obturación y es muy característico en el medio cinematográfico.



Imagen 13. Ejemplo de este *motion blur* o emborronado de tiempo en una imagen de un autobús londinense. Fuente: By E01 - originally posted to Flickr as London bus, CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4575184>

El *frame rate* y el *shutter speed* están íntimamente relacionado y, según vayamos a utilizar un número de terminado de fotogramas por segundo, deberemos configurar una determinada velocidad de obturación. Como norma general, la fórmula que se utiliza para calcular la velocidad de obturación según el *frame rate* utilizado es la siguiente $1/2x$, donde reemplazaremos la x por el *frame rate* que estemos utilizando.

La siguiente tabla nos muestra distintas velocidades de obturación según el *frame rate* que utilizemos.

Estándar	Shutter Speed
23.986	48
24	48
25	50
30	60
Slow motion	Shutter Speed
60	120
100	200
120	240
200	400

Tabla 1. Velocidades de obturación según el frame rate utilizado. Fuente: <http://www.indietips.com/shutter-speed-and-shutter-angle-explained/>

Este efecto producido por la utilización de diferentes velocidades de obturación ha sido utilizado en numerosas ocasiones en cine con una finalidad dramática. Un ejemplo de su utilización lo encontramos en la película “*Save Private Ryan*” (1998), dirigida por Steven Spielberg, donde se utilizaron diferentes velocidades de obturación para grabar determinadas secuencias, como la secuencia de la playa de Omaha, donde se mezclan imágenes grabadas a distinta velocidad de obturación.

Volviendo al concepto de *frame rate*, como curiosidad, hemos de señalar que, en el año 2012, el director de cine Peter Jackson decidió utilizar para su película “*The Hobbit*” (2012) un *frame rate* distinto al estándar de 24 fps utilizado en la industria cinematográfica. Concretamente, grabó la película a 48 fps, algo revolucionario en el mundo del cine. Este mayor número de fotogramas por segundo dotaba de mayor dinamismo a los movimientos, los cuales se aprecian muy definidos. Aunque el uso de esta innovación tuvo defensores, también tuvo detractores, especialmente entre los puristas del cine. Además, superando a Peter Jackson, en el año 2019 el director de cine taiwanés Ang Lee utilizó para su película “*Gemini Man*” (2019) un registro de 120 fps.

1.2.3 Aspecto de píxel

Continuando con nuestro repaso por los criterios o atributos que sirven para definir los formatos de vídeo, encontramos el aspecto de píxel. En este caso concreto, este criterio surgió con la digitalización de los años noventa.

Podemos definir el aspecto de píxel como:

La proporción del píxel, o su relación de aspecto, describe el tamaño que tiene su altura en relación con su anchura. Muchas imágenes digitales tienen píxeles cuadrados. Sin embargo, la proporción de los píxeles de las imágenes de vídeo varían en función de las normas técnicas de televisión. (Armenteros & Utraym, 2013)

Así pues, el aspecto de píxel o PAR (*Píxel Aspect Ratio*) es el ancho de píxel en comparación con su alto. En base a esto podemos encontrar píxeles cuadrados, con una relación de aspecto 1:1 o píxeles rectangulares, con una relación de aspecto 2:1, es decir, donde el ancho del píxel es el doble que el alto.

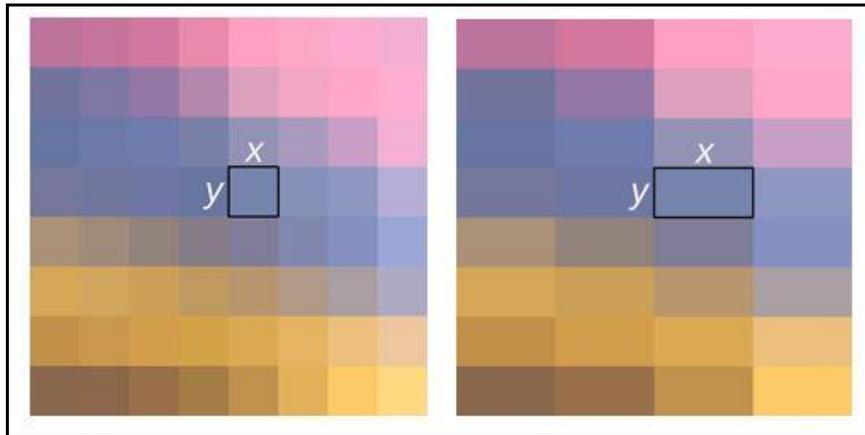


Imagen 14. *Píxeles cuadrados con una relación de aspecto 1:1 (izda) y píxeles rectangulares con una relación de aspecto 2:1. Fuente: De Suricata - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16631204>*

Inicialmente, la señal de vídeo analógica se dibujaba en líneas. Sin embargo, en los años ochenta, para poder compatibilizar la tecnología analógica con la digital, los creadores de hardware se vieron obligados a adaptarse a píxeles. Para compatibilizar las opciones presentes en el mercado se produjo una deformación del aspecto de píxel.

Con la aparición de los formatos de grabación digital, empezamos a trabajar con un formato de 768x576 de píxeles cuadrados y también encontrábamos formatos de 720x576 píxeles. Sin embargo, no podía utilizarse para la emisión un formato más estrecho, aunque solo fueran cuarenta y ocho píxeles. Por esta razón, y debido a la filosofía de la televisión de mantener la compatibilidad, se produjo un ensanchamiento de los píxeles. Básicamente, lo que se hizo es estirar los píxeles para que con un menor número de ellos se ocupara la misma cantidad de imagen. Así pues, encontramos formatos como el PAL de 768x57 con píxeles cuadrados o el PAL D1/DV de 720x576 con píxel rectangular.

Este ensanchamiento de los píxeles se nota aún más con la alta definición (HD) ya que la modificación del aspecto de píxel es muy mayor que la realizada en el sistema PAL o NTSC. Así pues, encontramos formatos como el HDTV de 1920x1080 píxeles y el HD con 1440x1080 píxeles. Entre estos dos formatos hay una diferencia de 500 píxeles en la horizontal.

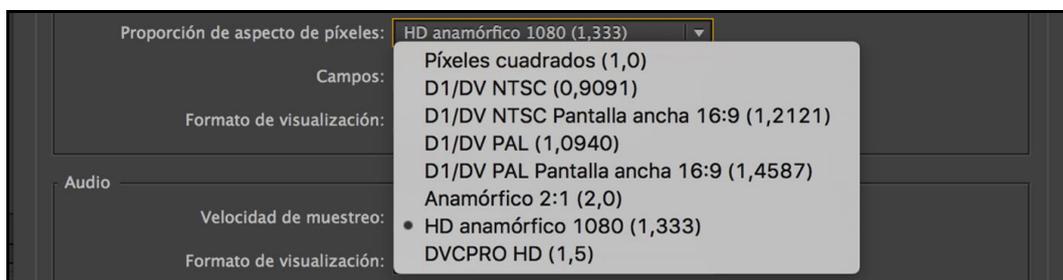


Imagen 15. *Configuración del aspecto de píxel en Adobe Premiere. Fuente: elaboración propia*

1.2.4 Aspecto de imagen

Otra característica a destacar dentro de los formatos de vídeo digital es el denominado aspecto de imagen. El aspecto de imagen, también denominado relación de aspecto o ratio de aspecto es la proporción entre la anchura y la altura de nuestra imagen, es decir, es el número que describe la forma que tiene el fotograma. De esta manera, dividiendo la anchura en píxeles del vídeo por su altura obtendremos la relación de aspecto.

Existen diferentes aspectos de imagen según trabajemos con definición estándar (SD), alta, alta definición (HD) o ultra alta definición (UHD). Si trabajamos con una resolución estándar (SD) utilizaremos un aspecto de imagen 4:3, es decir, 1,33:1, mientras que si trabajamos con alta definición (HD) o ultra alta definición (UHD) trabajaremos en 16:9, es decir, con una relación de 1.77:1.

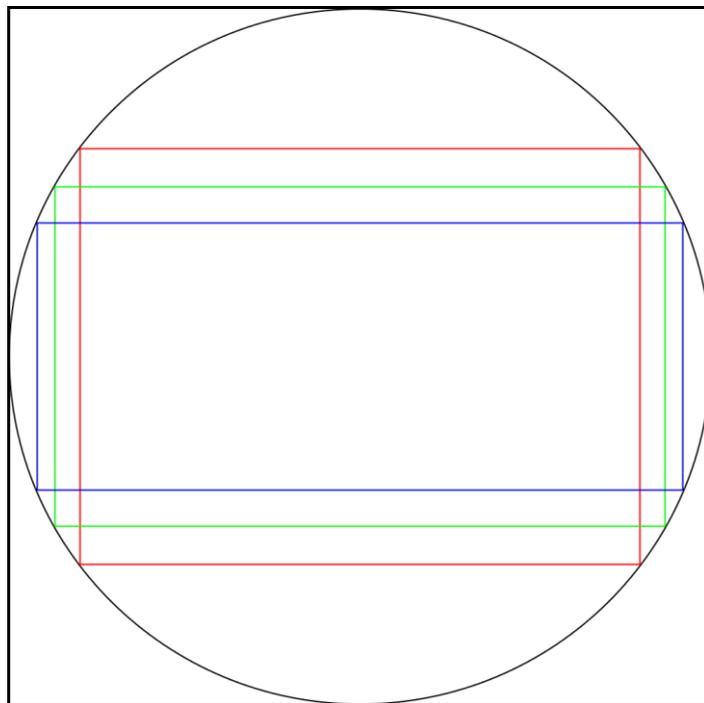


Imagen 16. Relaciones de aspecto más comunes. 2,39:1 (azul), 1,85:1 (verde), muy usadas en cine, y 4:3 (roja), utilizada en televisión para definición estándar (SD). Fuente: No machine-readable author provided. Ysangkok assumed (based on copyright claims).

Una situación bastante habitual la encontramos al reproducir una película antigua con un aspecto de imagen de 4:3 en una televisión moderna de 16:9. En este caso, se utilizan dos bandas negras que completan la diferencia en el aspecto de imagen. En lo que respecta al campo cinematográfico, es común trabajar con distintos aspectos de imagen como el 1.5:1, el 1.85:1 o el 2.35:1.

1.2.5 Rango o nivel de color

Otro de los conceptos a tener en cuenta en este epígrafe sobre el vídeo digital, aunque no es un criterio que define el formato, es el rango o nivel de color. Existen dos tipos de rango o nivel de color: extendido y rango legal.

Para poder entender el concepto de rango o nivel de color, es necesario comprender cómo están formados los píxeles que crean nuestra imagen. El píxel tiene información independiente para el canal de rojos, para el canal de verdes y para el canal de azules, lo que denominamos RGB.

Así pues, en el llamado rango extendido o nivel de color RGB, tendríamos 256 niveles de rojo, verde y azul. Los valores de cada uno de estos canales irían desde el 0, ausencia de color, al 255, color más intenso. De esta manera, podremos tener 256 niveles de intensidad de cada uno de los colores en una profundidad de 8 bits.



Imagen 17. Rango extendido o nivel de color RGB (8 bits). Fuente: elaboración propia

Cuando el valor de nuestros rojos, verdes y azules oscila en un rango comprendido entre 0 a 255 estamos hablando de lo que se conoce como rango extendido o nivel de color RGB. Este tipo de rango de color es el que tienen todas las imágenes de vídeo digital anteriores a 1995 y, por supuesto, todo lo que generemos en programas como Photoshop, Illustrator, etc. Asimismo, cuando trabajamos para Youtube, Vimeo o para visionar en un proyector, por ejemplo, trabajaremos generalmente también con rango extendido.

Por otra parte, las normas de emisión o estándares de televisión utilizan un rango diferente al rango extendido. Por tanto, tenemos que tener esta circunstancia en cuenta cuando vayamos a trabajar en edición de vídeo cuyo resultado vaya destinado a la emisión por televisión. En este caso, el rango utilizado es el denominado rango legal. Este rango de color también recibe el nombre de nivel de color 601, por la norma establecida para emisiones en definición estándar (SD), nivel de color 709, para emisiones en alta definición (HD) o norma 2020 para emisiones en ultra alta definición (UHD).

En este rango legal o nivel de color contamos, al igual que en el rango extendido, con información independiente para cada uno de nuestros canales RGB, pero en este caso, el rango de valores va de 16 a 235, en lugar de 0 a 256. Aunque seguimos trabajando en 8 bits, hemos perdido algunos valores por abajo y por arriba, concretamente, de 0 a 16 y de 236 a 255, los cuales se utilizan para otro tipo de información que no tiene que ver con la información de imagen.

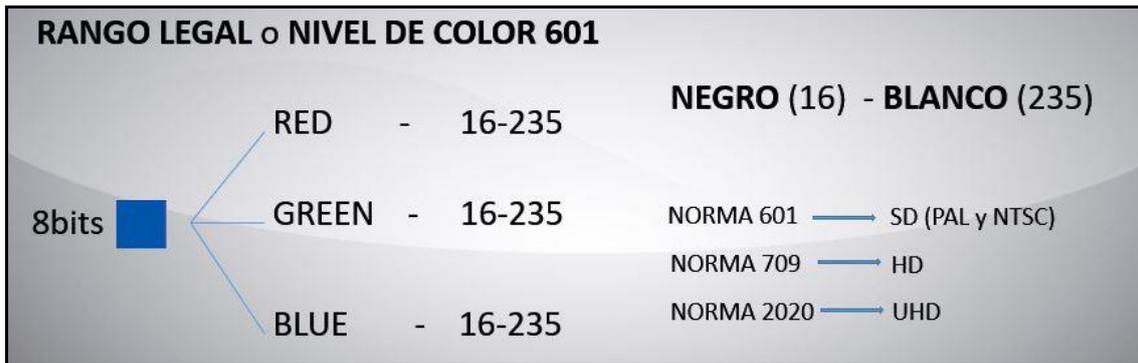


Imagen 18. Rango legal o nivel de color (8 bits). Fuente: elaboración propia

Este rango legal también se conoce como nivel de color 601, por la norma de emisión 601 que es la norma de emisión estándar, ya en desuso, para la resolución estándar, tanto en PAL como en NTSC. También encontramos la norma de emisión 709, destinada a las emisiones en alta definición y la norma 2020, destinada a emisiones en ultra alta definición. Los formatos de alta definición, HD y UHD, pueden trabajar en más profundidad de color, con más de 8 bits de información por canal. Recordemos que con 8 bits tenemos 256 niveles de color para cada canal, mientras que, si trabajamos con una profundidad de color de 10 bits, tendremos 1024 niveles de color.

En resumen, si trabajamos con una codificación de 8 bits en rango extendido, nuestros valores irán de 0 a 255, mientras que si trabajamos en una codificación de 10 bits nuestros valores irán del 0 al 1023. El rango extendido será el que utilicemos para cine o para nuestros ordenadores.

Por su parte, el rango legal, con una codificación de 8 bits, ofrecerá valores de color para cada canal entre el 16 y el 235, mientras que en 10 bits variará entre 64 y 940. Este rango legal lo utilizaremos cuando el material que grabemos y editemos vaya destinado a su difusión por televisión.

	Cine/Ordenador	Televisión
<u>Codificación 8 bits</u>	0-255	16-235
<u>Codificación 10 bits</u>	0-1023	64-940
	RANGO EXTENDIDO	RANGO LEGAL

Imagen 19. Valores de codificación para 8 y 10 bits en rango extendido y rango legal. Fuente: elaboración propia

1.2.6 Sistemas entrelazado y progresivo

Otros conceptos cuyo conocimiento resulta de interés en este repaso introductorio al vídeo digital son los relacionados con los sistemas de grabación entrelazado y progresivo.

El primero de ellos, el sistema entrelazado, es el característico de la televisión analógica. Debido a su capacidad de transmisión limitada, para ahorrar ancho de banda, se optó por dividir la cada imagen en dos medias imágenes, que se conocen como campos.

Así pues, se denomina dominancia de campo a la forma en que el sistema ordena estas líneas o campos que componen nuestra imagen. Hablaremos de una dominancia superior/inferior o dominancia par/impar.

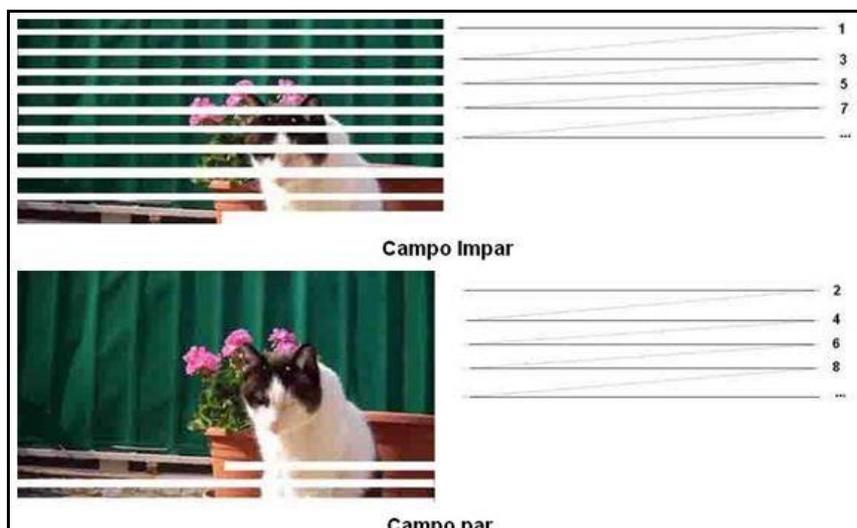


Imagen 20. Ejemplos de barridos de campo sobre la misma imagen. Fuente: José leal AV - Trabajo propio, Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3199639>

Este tipo de sistema de grabación, característico de la definición estándar (SD), aunque también se trabaja con él en la alta definición (HD), aparece indicado como 50i o 60i o 1080i en las cámaras digitales. Como señala Manuel Santos:

Esta técnica se utilizaba mucho en las televisiones CRT, con resoluciones de 480i o 576i, donde el ancho de banda era el principal limitador en este aspecto. Resulta más sencillo enviar una imagen a medias que completa. Otro motivo para utilizar este tipo de escaneo es el de conseguir tener un mayor refresco de las imágenes, consiguiendo así una mejor fluidez en la época. Si nos encontramos en la retransmisión de un partido de rugby o en una videollamada, puede que se noten ciertos puntos donde la imagen no se une bien, produciendo un efecto conocido como *combing*, el cual puede solucionarse mediante un proceso de desentrelazado del vídeo. (Santos, 2018)

Por otra parte, encontramos el formato progresivo, el cual es el más extendido en la actualidad en la industria audiovisual. En este formato progresivo, a diferencia del formato entrelazado, en cada instante de tiempo se captura una imagen completa, no dos semi-imágenes. Por lo general, las cámaras actuales ofrecen la posibilidad de grabar vídeo en progresivo a cadencias de 24, 25, 30, 50 y 60 fotogramas por segundo, es decir, permiten registrar este número de imágenes completas cada segundo de grabación.

Este tipo de sistema de grabación ofrece una mayor calidad de imagen de los archivos y también una mayor versatilidad, puesto que hoy en día, prácticamente todos los dispositivos trabajan con formato progresivo.

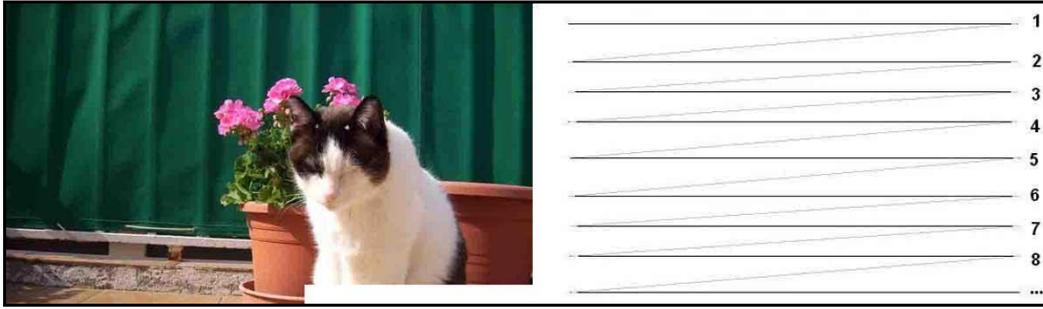


Imagen 21. Ejemplo de escaneo progresivo de una imagen. Fuente: Jose leal AV - Trabajo propio, Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3191631>

Como señala Mario Ching (Ching, 2015), las características que ofrece la exploración progresiva se pueden resumir en:

- Calidad cinematográfica sin parpadeos característicos de la intercalación de campos
- Compresión más eficiente que la exploración entrelazada
- Tasa de bits menor para una buena calidad de imagen
- Máximas facilidades de conversión bidireccional de la resolución (hacia arriba o hacia abajo)
- Máximas facilidades para reducir el ruido (moscas y escalados)
- Mejor resolución vertical percibida y parpadeo con velocidades de 24, 25 o 30 cuadros por segundo
- Método utilizado en la mayoría de formatos de vídeo.

1.3 Principales formatos de vídeo digital

Una vez realizado este repaso por los distintos conceptos que necesitamos conocer para trabajar con vídeo digital, vamos a pasar a continuación a hablar de los formatos de vídeo que existen en la actualidad. Como veremos, cada uno de estos formatos tiene distintos atributos que ya conocemos como la resolución, el *frame rate*, el aspecto de píxel, etc.

En la definición estándar o SD, en el sistema PAL, tenemos, por ejemplo, los siguientes formatos:

Nombre	Resolución	PAR	Rango	Aspecto de imagen
PAL D1/DV	720 x 576	1,09	601/LEGAL	4:3
PAL D1/DV Square	788 x 576	1,00	EXTENDIDO	4:3
PAL D1/DV widescreen	720 x 576	1,46	601/LEGAL	16:9
PAL D1/DV widescreen square	1050 x 576	1,00	EXTENDIDO	16:9

Tabla 2. Formatos definición estándar en el sistema PAL. Fuente: elaboración propia

Por su parte, en el sistema NTSC, encontramos los siguientes:

Nombre	Resolución	Frame rate	PAR	Rango	Aspecto de imagen
NTSC DV	720 x 480	29,97	0,91	601/LEGAL	4:3
NTSC DV widescreen	720 x 480	29,97	1,21	601/LEGAL	16:9
NTSC DV wide	720 x 480	23,97	1,21	601/LEGAL	16:9
NTSC D1	720 x 486	29,97	0,91	601/LEGAL	4:3

Tabla 3. Formatos definición estándar en el sistema NTSC. Fuente: elaboración propia

Al trabajar en un software de edición de vídeo digital como, por ejemplo, Adobe Premiere CC 2020, encontraremos estos formatos de vídeo en los ajustes preestablecidos de secuencia. Si conocemos las características o atributos de nuestro material, será muy fácil configurar los proyectos para empezar a trabajar.

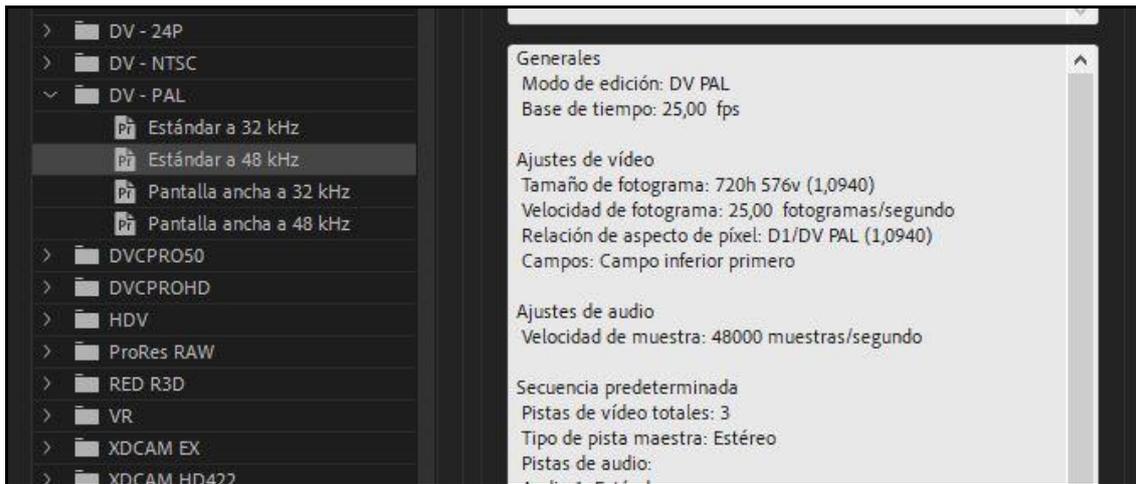


Imagen 22. Ventana de configuración de secuencia en Adobe Premiere CC 2020 donde podremos elegir las características o atributos.

En cuanto al vídeo en alta definición, encontramos también numerosos formatos, con las siguientes características según el tipo de píxel:

Nombre	Resolución	Frame rate	Aspecto de píxel	Rango	Aspecto de imagen
720p	1280 x 720	24,25,30, 50 y 60	1,00	709/LEGAL	16:9
1080p	1920 x 1080	24,25,30, 50 y 60	1,00	709/LEGAL	16:9

Tabla 4. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia

Nombre	Resolución	Frame rate	Aspecto de píxel	Rango	Aspecto de imagen
HDV DVCPRO 1080	1440 x 1080	24,25,29,97, 50 y 60	1,33	709/LEGAL	16:9
DCVPRO 729	960 x 720	24,25,29,97, 50 y 60	1,33	709/LEGAL	16:9
DVCRPRO HD	1280 x 1080	29,97	1,5	709/LEGAL	16:9

Tabla 5. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia

También encontramos en Adobe Premiere CC 2020 ajustes de secuencia para trabajar con los principales formatos de alta definición. Bastará con elegir el *preset* o ajuste que más se adecue a las características de nuestro material de cámara.

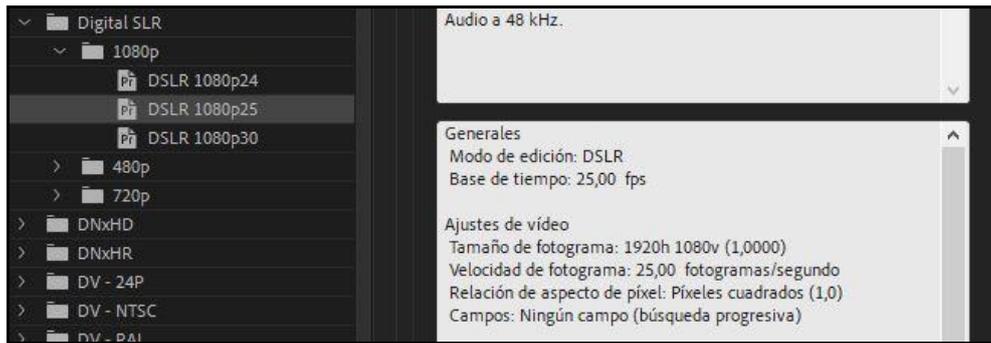


Imagen 23. Ajuste de secuencia preestablecido para un vídeo en 1080p a 25 fps

Asimismo, encontramos otros formatos de reciente implementación, como el 4K y el futuro 8K, los cuales poseen las siguientes características:

Nombre	Resolución	Frame rate	Aspecto de píxel	Rango	Aspecto de imagen
4K	3840 x 2160	24p,25p,30p,50p,60p,120p	1,00	2020	16:9
8K	7680 x 4320	24p,25p,30p,50p,60p,120p	1,00	2020	16:9

Tabla 6. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia

En el campo concreto del cine, tradicionalmente se ha venido rodando el material en soporte fílmico analógico, es decir, en película física de celuloide. Con la llegada de los sistemas digitales, se realizaba un proceso de conversión de este material analógico a formato digital, mediante un proceso denominado telecinado.

Algunos autores como Ohanian y Phillips (2000) definen este dispositivo como el medio empleado para transferir las imágenes de un soporte físico, como una bobina de película, a un formato digital, para su posterior edición, ya en formato digital. De esta manera, una vez convertido este material analógico a material digital, se realizaba el proceso de edición y las operaciones de postproducción necesarias, y volvía a transformarse el material a soporte físico para obtener un rollo físico de película para su proyección.



Imagen 24. SDC 2000 Data Cine Film Deck. Fuente: Telecine Guy - I created this work entirely by myself., Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=47329987>

Actualmente, en las salas de proyección y en los rodajes la película física prácticamente ha desaparecido. Se rueda con cámaras digitales, se edita en digital y se proyecta en digital.

Algunos de los actuales formatos utilizados en la industria cinematográfica tienen las siguientes características:

Nombre	Resolución	Frame rate	Aspecto de píxel	Rango	Aspecto de imagen
2K	2048 x 1556	24	1,00	RGB	1,32
4K	4096 x 3112	24	1,00	RGB	1,32

Tabla 7. Formatos 2K y 4K. Fuente: elaboración propia

1.3.1 Diferencia entre contenedores y códecs

Como ya hemos visto en epígrafes anteriores, cuando trabajamos con vídeo y audio digital podemos encontrar distintos tipos de archivos con variadas extensiones (.avi, .mpeg, .mp4, .mov). Sin embargo, aunque muchas veces utilizamos la denominación de formato del archivo, realmente ese archivo con una extensión determinada es un contenedor:

Dentro del ámbito multimedia, un contenedor es una especificación sobre cómo se ordenan dentro de un archivo diferentes tipos de contenido multimedia codificado. Estos diferentes contenidos suelen ser, principalmente, vídeo, audio y texto. Pensemos en el caso de una película en formato digital. Esta película se encuentra en un archivo. Cuando abrimos ese archivo, se nos ejecuta un reproductor y podemos disfrutar de la película. Fijaos que una película tiene vídeo, tiene audio, subtítulos, información de su autor, información de su duración, etc. Para comodidad del usuario, se agrupan todos estos elementos dentro de un único archivo. El orden en que se guardan en ese archivo es la especificación del contenedor. (Melenchón, s.f.)

La información de audio y vídeo que se encuentra dentro de este contenedor suele estar comprimida, mediante la utilización de un determinado códec:

En los formatos de archivos multimedia el audio y el vídeo pueden ser codificados y decodificados con cientos de algoritmos de diferentes alternativas. En este caso, el algoritmo o algoritmos que se utilizan para organizar los datos de audio o vídeo en realidad se llama códec. Códec es el acrónimo de codificador-decodificador o, menos comúnmente, compresor-descompresor. Su uso está muy extendido para la codificación de señales de audio y vídeo dentro de un formato contenedor. El códec es capaz de transformar un archivo con un flujo de datos (stream) o una señal a una velocidad (bitrate). Los códecs pueden codificar el flujo o la señal (a menudo para la transmisión, el almacenaje o el cifrado) y recuperarlo o descifrarlo del mismo modo para la reproducción. (Restrepo, 2016)

File Extension	Container	Audio Codec	Video Codec	Resolution	Frame rate (fps)	Bit rate	
.avi	AVI	PCM, AC-3, DTS core, MP3, WMA	DivX 3.11, DivX 4.x, DivX 5.x, DivX 6.x	720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√
				1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
				1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
			MPEG 1, MPEG 2	720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√
			MPEG 4 ASP	1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
.divx	AVI	PCM, AC-3, MP3, WMA	DivX 3.11, DivX 4.x, DivX 5.x, DivX 6.x	720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√
				1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
				1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
			MPEG 1, MPEG 2	720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√
			MPEG 4 ASP	1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
.mp4	MP4	AC-3, MPEG, MP3, AAC, HE-AAC	MPEG 1, MPEG 2	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
				720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√ *
			MPEG 4 ASP	1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
			H.264/AVC HP@4.1/4.0; MP@3.2/3.1/3.0	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
				1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
.mkv	MKV	PCM, AC-3, DTS core, MPEG, MP3, WMA, AAC, HE-AAC	MPEG 1, MPEG 2	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
			MPEG 4 ASP	1920 x 1080	6 ~ 30	10Mbps max	x
			H.264/AVC HP@4.1/4.0; MP@3.2/3.1/3.0	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
.mpg	PS	PCM, DTS core, MPEG, MP3	MPEG 1, MPEG 2	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
.mpeg	PS	PCM, DTS core, MPEG, MP3	MPEG 1, MPEG 2	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
.rmvb	rmvb	COOK,AAC,RAAC (not support RAAC)	RV10	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
				720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	x
			RV20	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
				720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	x
			RV30	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
				720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√ ^
			RV40	1920 x 1080	6 ~ 30	20Mbps (peak 40Mbps)	x
	720 x 576	6 ~ 30	<10Mbps	√ ^			

Tabla 8. Algunos ejemplos de contenedores, códecs y bitrates. Fuente: <https://edicionmontaje.blogspot.com/2017/09/contenedores-codecs-y-velocidad-de-datos.html>

La información de vídeo y audio que contiene nuestro archivo contenedor estará, por lo general, codificada utilizando alguno de los algoritmos existentes. Esta especificación de la comprensión nos permitirá, posteriormente, decodificar la misma para reproducir correctamente el archivo y acceder a su contenido.

Así pues, podemos encontrar distintos tipos de archivos contenedores que, a su vez, podrán utilizar distintos tipos de códecs para la información de vídeo y de audio. A continuación, vamos a presentar algunos de los contenedores más utilizados cuando trabajamos con vídeo digital.

1.3.2 Tipos de archivos de audio y vídeo digital

Uno de los tipos de contenedores más conocidos y utilizados es el .avi. Este tipo de contenedor, introducido por Microsoft, está muy estandarizado en la industria ya que permite su visionado en cualquier tipo de reproductor. Sin embargo, este tipo de archivos suelen tener un gran peso, por lo que no suelen ser recomendables para un medio como Internet. En un tipo de contenedor como es el .avi podemos encontrar, asimismo, distintos códecs de compresión como el Cinepak, Divx, Xvid, etc. Como apunta Rodrigo San Juan:

Permite almacenar simultáneamente un flujo de datos de vídeo con uno o varios flujos de audio. No se establece en la norma el formato concreto de los flujos de datos, porque para su reproducción/interpretación se emplean programas externos (códecs) que permiten la descompresión correspondiente. (Rodrigo, et al., 2010)

Otro de los archivos contenedores más utilizados y conocidos es el .mov. Este tipo de contenedor fue creado por la compañía Apple para trabajar con su reproductor *Quicktime*. Como indica Juan Gomar:

Este contenedor es capaz de ofrecer una gran calidad de imagen, pero también tiene el inconveniente de que es poco eficiente con la compresión, porque los archivos son muy grandes. Existen varios reproductores de terceros que son compatibles con este formato, aunque no es de los más compatibles. (Gomar, 2019)

Encontramos también otro tipo de archivo contenedor, muy popularizado en la actualidad, denominado .mp4. La popularización de este tipo de archivos contenedores se debe a que ofrece gran compatibilidad con la mayoría de códecs utilizados y con los dispositivos multimedia de reproducción. Este tipo de contenedor es el favorito de las plataformas de vídeo online más conocidas y utilizadas como son como Youtube o Vimeo.

Es importante destacar que:

Fue desarrollado por el consorcio MPEG (Moving Picture Experts Group) y definido como parte 14 de Mpeg4. Dentro de este formato se puede integrar la compresión de vídeo realizada con H.264/AVC y la compresión de audio realizada con AAC. Esto con el fin de formar un solo archivo que contenga audio y vídeo con extensión .mp4. (Ortiz, s.f.)

Entre la oferta de formatos o contenedores existentes en la actualidad, encontramos también otros como los .mkv (Matroska) o .flv (Flash). El primero de ellos, el .mkv “es uno de los contenedores más modernos y avanzados que existen en la actualidad. Se trata de un formato abierto que es compatibles con una gran variedad de códecs, incluyen los más avanzados como H265” (Gomar, 2019).

En cuanto al contenedor .flv (Flash):

Es un contenedor que fue diseñado por la empresa Adobe para trabajar con su reproductor Flash. FLV ha ido y es bastante usado para distribuir contenido de vídeo a través de Internet. La razón de este último es que es un formato muy eficiente con la compresión de los archivos. El inconveniente es que la calidad de imagen no es tan buena como con otros formatos. (Gomar, 2019)

Por su parte, en cuanto a los códecs de vídeo más utilizados en la actualidad, encontramos distintas opciones como el H.264 y su nueva versión (H.265 o HEVC), Mpeg2, Divx y Xvid, etc.

Además de los formatos contenedores de vídeo que acabamos de ver, encontramos también distintos tipos de formatos de archivos de audio con extensiones como .wav, .mp3 o .aac. Este tipo de formatos de audio contiene información multimedia sobre música, voces, etc.

Encontramos tres grupos principales de formatos de audio:

- Formatos de audio sin compresión, como .wav, .aiff o .au
- Formatos sin pérdida (formato de audio comprimido sin pérdida) como .flac, .mpeg4 als, .mpeg4 dst, etc.
- Formatos con pérdida (algoritmo de compresión con pérdida) como .mp3, Vorbis, Musepack, .aac, etc.

Uno de los formatos de audio más populares en los últimos tiempos es el .mp3, el cual, como acabamos de ver, pertenece al grupo de los formatos con pérdida, ya que está comprimido. Precisamente su extraordinaria compresión, la cual ofrece asimismo una gran calidad de sonido,

ha tenido como consecuencia que su uso sea muy extendido, posicionándolo como un formato ideal para audio en la red.

Otros de los formatos de audio más utilizados por su excelente calidad es el .wav (*Wave Audio Format*). Es importante señalar que:

Es un formato propio de las aplicaciones de Windows, su estructura está basada de acuerdo a las normas RIFF [8] (Resource Interchange File Format), Formato de Archivo de Intercambio de Recursos, muy utilizados en ambientes multimedia. En este formato las muestras se almacenan una tras otra, sin ningún tipo de compresión y con cuantificación uniforme. La manera de operación lo hace ideal para el tratamiento con sonido. (Yaselga Prado, 2001)

El programa de edición de vídeo Adobe Premiere CC 2020 ofrece compatibilidad el gran número de formatos de archivos contenedores y códecs, lo que permite que el programa reconozca prácticamente todo el material que podamos necesitar importar al proyecto para incorporarlo a nuestra edición. Entre este gran número de formatos encontramos XDCAM, QuickTime, AVCHD o DSLR Video, y la posibilidad de importar directamente el material de cámaras profesionales de cine como RED, ARRI, Sony, Canon o BlackMagic.

La siguiente tabla nos muestra algunos de los formatos de archivo compatibles con Adobe Premiere CC 2020:

Formatos de vídeo	Formatos de audio	Formatos de imagen
3GP, 3g2 (Formato de contenedor multimedia)	AAC (Codificación de audio avanzada)	AI, EPS (Adobe Illustrator)
Apple ProRes, ProRes HDR, ProRes RAW	AIFF, AIF (Formato de intercambio de audio)	BMP, DIB, RLE (Mapa de bits)
AVC.Intra	ASND (Adobe Sound)	DPX (Cineon/DPX)
AVI (DV-AVI, Microsoft Avi Tipo 1 y Tipo 2)	MP3 (Audio MP3)	EPS (Adobe Illustrator)
DNxHD	WAV	GIF
DNxHR	M4A	ICO
DV	BWF (Broadcast Wave Format)	JPEG (JPEG,JPG,JFIF)
GIF	OMF	PNG (Gráficos de red portátiles)
H.264 AVC		PSD (Photoshop)
HEIF		PTL, PRTL (Título de Adobe Premiere)
HECV (H.265)		TGA, ICB, VDA, VST (Targa)
M1V		TIFF (Formato de intercambio etiquetado)
M2T		
MOV		
MP4		
MPEG		

Tabla 9. Formatos de vídeo, audio e imagen compatibles con Adobe Premiere CC 2020. Elaboración propia

Puede consultarse información ampliada sobre la compatibilidad de archivos en Adobe Premiere CC 2020 en la página de ayuda en línea de Adobe <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/supported-file-formats.html>.

1.4 Introducción a la edición de vídeo no lineal

Adobe Premiere CC 2020 es un software de edición de vídeo no lineal. Según el Diccionario de conceptos y términos audiovisuales:

Se trata de un sistema de montaje de vídeo y sonido que permite el acceso directo a cualquier fotograma de los archivos audiovisuales digitales y que se conoce como sistema de acceso aleatorio. A diferencia de los sistemas lineales, con las ediciones no lineales no hay un corte físico de la película, puesto que se trabaja con ficheros digitales. (Gómez-Tarín & Marzal, 2015)

Como sucede con otro tipo de aplicaciones como, por ejemplo, los procesadores de texto, este tipo de edición de vídeo permite ubicar este material fuente digital, de distinta naturaleza, como vídeos, audios o imágenes, en cualquier posición, moverlos en cualquier momento o reemplazarlo si lo consideramos necesario.

De esta manera, podremos experimentar distintas posibilidades de combinación de nuestro material, sin tener que realizar ajustes en un orden determinado. Esto es lo que nos permite la edición no lineal, la posibilidad de cambiar el orden de los fragmentos usados en nuestra composición en cualquier momento.

Trabajaremos con archivos digitales de medios de distinta naturaleza, a los que denominamos *clips*, y combinaremos los mismos para crear distintas secuencias. De igual forma, podremos trabajar sobre distintas secuencias, saltando de una a otra en cualquier momento, combinarlas y reproducirlas para comprobar el resultado final del proceso de edición.

Además de permitirnos cambiar el orden de estos clips de vídeo y audio en cualquier momento de la edición, podremos combinar estos materiales en distintas capas, denominadas pistas, modificar el tamaño de nuestras imágenes, realizar numerosos ajustes de color, así como realizar animaciones y efectos especiales o mezclar audio de forma profesional.

El abanico de posibilidades creativas que ofrece Adobe Premiere CC 2020 en la edición de digital de vídeo es prácticamente infinita.

Capítulo 2. Creación y gestión de un proyecto.

Primeros pasos con el software de edición no lineal Adobe Premiere CC 2020

2.1 Creación y configuración de un proyecto

El primer paso para empezar a editar vídeos con Adobe Premiere CC 2020 es crear un **nuevo proyecto**. Los archivos de proyecto vinculan todos los medios y fuentes que utilizamos en nuestra edición, entre ellos, archivos de vídeo y audio, los cuales suelen recibir el nombre de clips, además de elementos gráficos, etc. Asimismo, como veremos a continuación, es necesario para trabajar con Premiere CC 2020 que nuestros proyectos contengan una o varias secuencias.

En cuanto a los archivos de proyecto, tendrán una extensión de tipo .prproj y serán bastante ligeros, puesto que no contienen los archivos de medios en sí, sino una serie de vínculos a estos archivos.

2.1.1 Panel de inicio

Tras instalar el programa en nuestro equipo y abrirlo, el primer cuadro de diálogo que nos aparece es el **Panel de Inicio** y nos proporciona varias opciones.

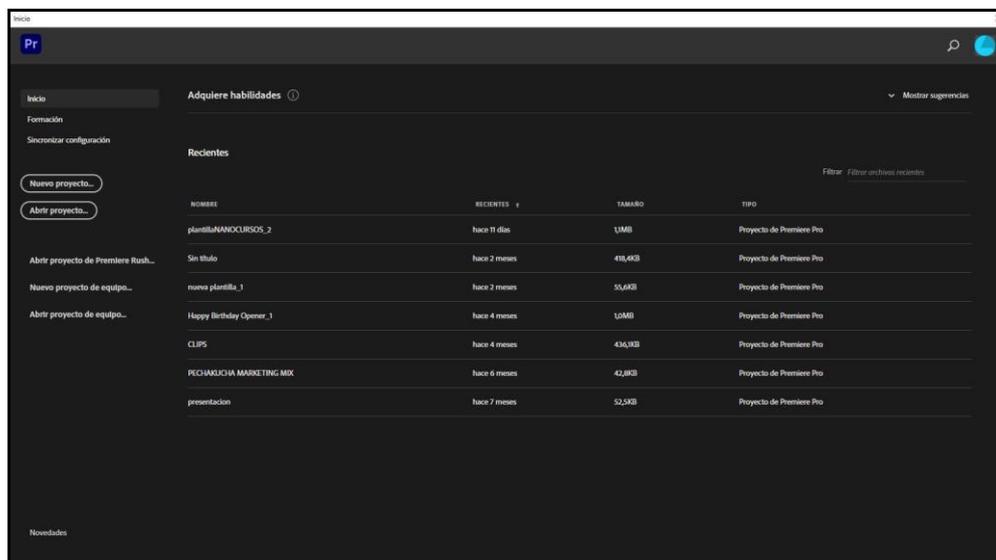
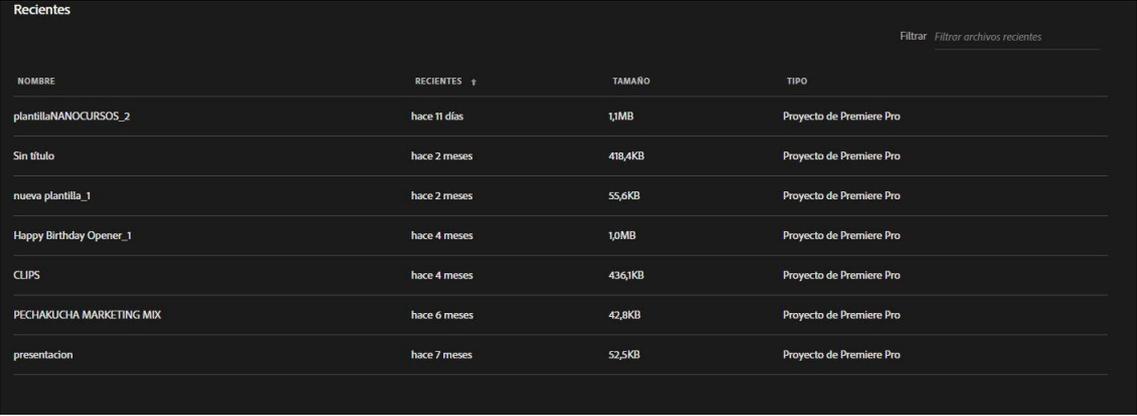


Imagen 25. Panel de inicio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si hemos trabajado anteriormente con proyectos en Adobe Premiere CC 2020, encontraremos una lista de los mismos en la parte central de este Panel de Inicio (**Proyectos recientes**). De esta manera, podremos acceder fácilmente y abrir los últimos proyectos en los que hayamos estado

trabajando sin la necesidad de localizar su ubicación en nuestro equipo. Este listado de proyectos recientes, ofrece información sobre los mismos como el nombre de los proyectos, el tiempo transcurrido desde la última vez que se abrió, el tamaño del proyecto, etc. Además, si colocamos el cursor sobre estos proyectos recientes podremos ver la ubicación del mismo. También podremos buscar proyectos utilizando el buscador ubicado en la parte superior derecha.



NOMBRE	RECIENTES	TAMAÑO	TIPO
plantillaNANOCURSOS_2	hace 11 días	1,1MB	Proyecto de Premiere Pro
Sin título	hace 2 meses	418,4KB	Proyecto de Premiere Pro
nueva plantilla_1	hace 2 meses	55,6KB	Proyecto de Premiere Pro
Happy Birthday Opener_1	hace 4 meses	1,0MB	Proyecto de Premiere Pro
CLIPS	hace 4 meses	436,1KB	Proyecto de Premiere Pro
PECHAKUCHA MARKETING MIX	hace 6 meses	42,8KB	Proyecto de Premiere Pro
presentacion	hace 7 meses	52,5KB	Proyecto de Premiere Pro

Imagen 26. Proyectos recientes. Fuente: elaboración propia

Si es la primera vez que abrimos Adobe Premiere CC 2020, es muy posible que este listado aparezca vacío, puesto que no se habrá abierto ningún proyecto hasta ese momento. A partir de la creación del primer proyecto, comenzarán a aparecer los proyectos en los que vayamos trabajando y guardemos en este listado de proyectos recientes.

En la parte izquierda de este Panel de Inicio encontramos, en primer lugar, la opción de **Formación**, la cual nos permite acceder a los numerosos recursos audiovisuales que Adobe pone a nuestra disposición, entre las que podremos consultar interesantes video tutoriales sobre el manejo del programa.

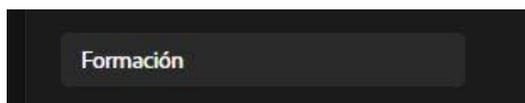


Imagen 27. Opción formación. Fuente: elaboración propia

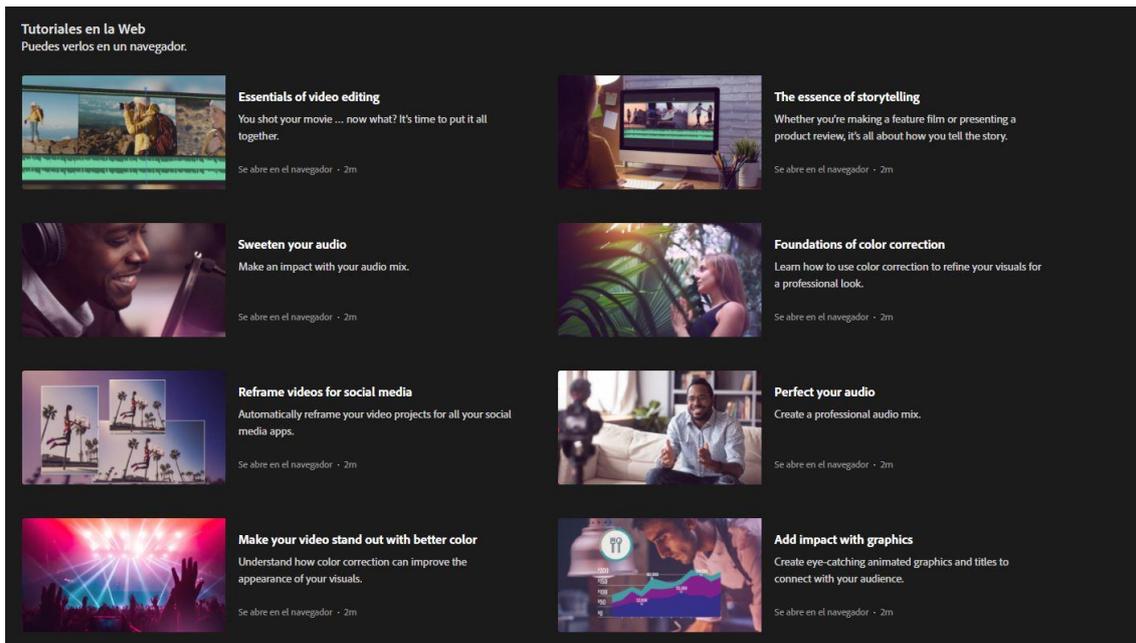


Imagen 28. Tutoriales formativos. Fuente: elaboración propia

La siguiente opción que encontramos es la de **Sincronizar configuración**. Si hacemos clic en ella podremos sincronizar la configuración de las aplicaciones de Adobe Creative Cloud como After Effects, Dreamweaver, Animate, Adobe Media Encoder o el propio Premiere Pro para trabajar en distintos equipos. Para poder sincronizar la configuración de usuario, tendremos que acceder a nuestra cuenta de Adobe mediante el correo electrónico y la contraseña.

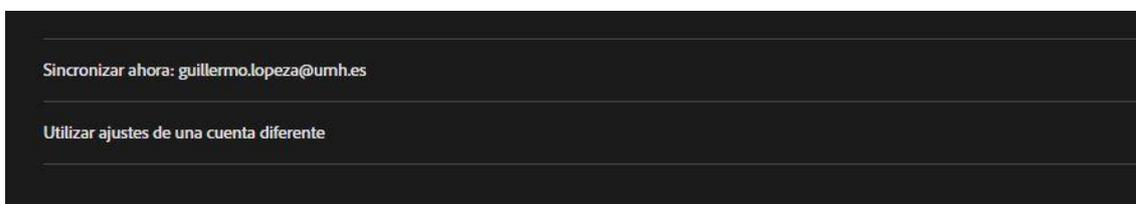


Imagen 29. Opciones para sincronizar configuración. Fuente: elaboración propia

Un archivo de proyecto de Adobe Premiere CC 2020, cuya extensión de archivo es prproj., contiene toda la información sobre nuestro proyecto, los vínculos a todos nuestros archivos multimedia, las secuencias que hemos creado combinando los distintos fragmentos o *clips*, así como los ajustes efectuados sobre ellos mediante la utilización de efectos especiales, transiciones, etc.



Imagen 30. Icono de un archivo de proyecto de Adobe Premiere CC 2020

La siguiente dos opciones que encontramos son las de **Nuevo proyecto** y la de **Abrir Proyecto**. En el caso de que queramos empezar un proyecto de Adobe Premiere CC 2020 desde cero, haremos clic en la opción Nuevo proyecto, la cual nos abrirá el cuadro de diálogo de configuración del mismo. Pasaremos a explicar este cuadro de diálogo de Nuevo Proyecto en epígrafes posteriores.

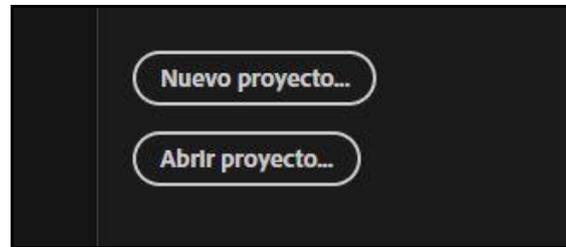


Imagen 31. Botones de nuevo proyecto y abrir proyecto. Fuente: elaboración propia

Por otra parte, si queremos abrir un proyecto en el que hemos estado trabajando anteriormente, pero que no nos aparece en el listado de proyectos recientes, podremos hacer clic en abrir proyecto y buscar el mismo de forma manual en nuestro ordenador.

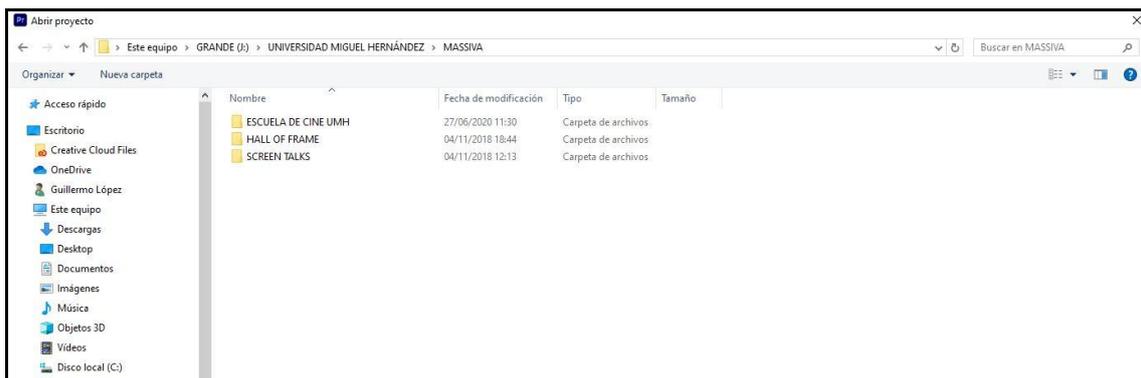


Imagen 32. Navegador de búsqueda de proyectos en nuestro equipo. Fuente: elaboración propia

Asimismo, debajo de las opciones de Nuevo Proyecto y Abrir Proyecto, encontramos tres opciones más, como son: **Abrir proyecto de Premiere Rush**, **Nuevo proyecto de equipo** y **Abrir proyecto de equipo**.

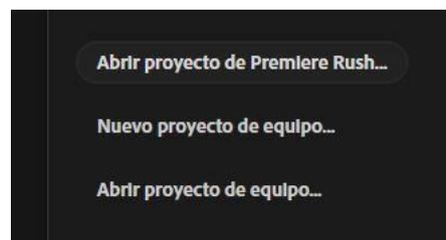


Imagen 33. Opciones Abrir proyecto de Premiere Rush, Nuevo proyecto de equipo y Abrir proyecto de equipo. Fuente: elaboración propia

2.1.2 Adobe Premiere Rush

Adobe Premiere Rush CC es otro programa de la Adobe Creative Cloud Suite, que permite editar vídeo de forma rápida y sencilla desde cualquier dispositivo, tanto en ordenador, como en como en Smartphone o Tablet. Esta herramienta está creada especialmente para los creadores de vídeo online, los cuales demandan un programa sencillo que les permita opciones subir sus creaciones a internet y redes sociales de forma ágil y rápida. Como explica la propia página del programa, esta aplicación permite al usuario:

Grabar vídeos de calidad profesional en dispositivos móviles con la funcionalidad de la cámara integrada. Editar con herramientas sencillas de audio, gráficos animados y muchas otras opciones, además de compartir desde la propia aplicación en canales de redes sociales como Youtube, Facebook, Snapchat e Instagram. (Adobe Inc., s.f.)



Imagen 34. Icono del programa Adobe Premiere Rush. Fuente: elaboración propia

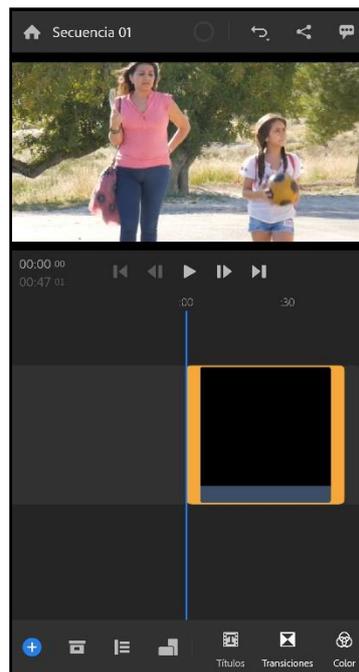


Imagen 35. Interfaz de Adobe Premiere Rush para teléfono móvil. Fuente: elaboración propia

Una de las ventajas de Adobe Premiere Rush es que nos permite editar nuestros vídeos de forma fácil y sencilla, directamente desde nuestro dispositivo móvil, ofreciendo, además, la posibilidad de subirlo directamente a las redes sociales. Sin embargo, también podremos trabajar directamente desde Adobe Premiere CC 2020 en proyectos que hayamos comenzado a editar en Adobe Premiere Rush, lo que nos permitirá realizar una edición más profesional de nuestros vídeos aprovechando el potencial de Adobe Premiere CC 2020.

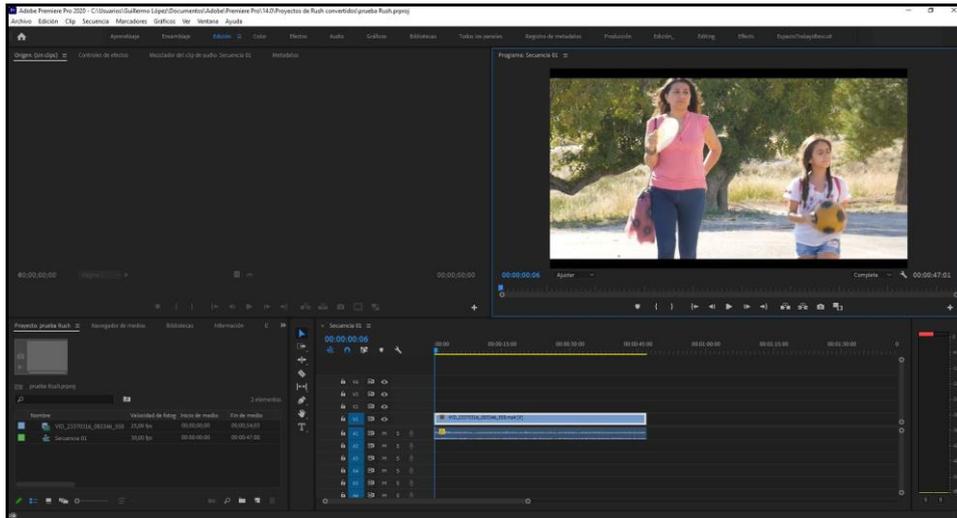


Imagen 36. Proyecto de Adobe Premiere Rush abierto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Cuando trabajemos en un proyecto de Premiere Rush desde nuestro dispositivo móvil, siempre que estemos identificados en nuestra sesión de Adobe, este se guardará automáticamente en Cloud y nos permitirá abrirlo en Adobe Premiere CC 2020 haciendo clic en la opción **Abrir proyecto de Premiere Rush**. Todos los proyectos en los que hayamos trabajado en Adobe Premiere Rush nos aparecerán en esta ventana de **Abrir proyecto de Premiere Rush**.

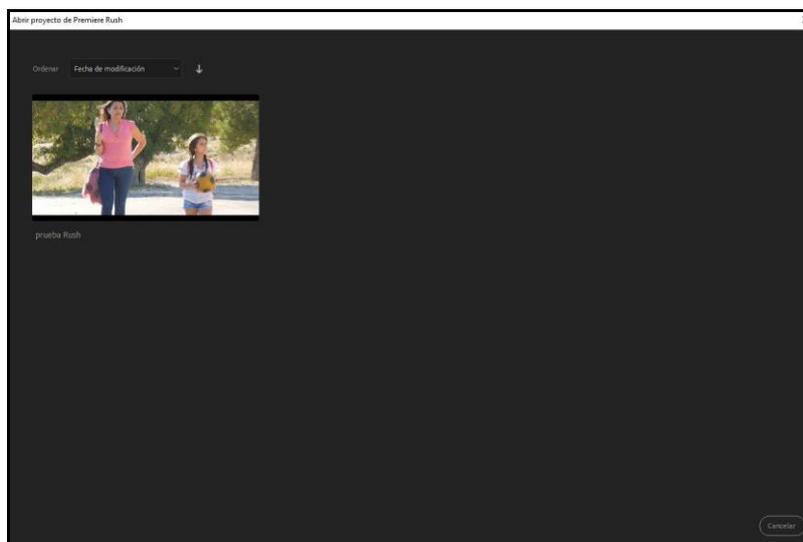


Imagen 37. Ventana Abrir proyecto de Premiere Rush en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

2.1.3 Proyectos de equipo

Asimismo, encontramos las opciones Nuevo proyecto de equipo y Abrir proyecto de equipo. Podemos definir un proyecto de equipo como:

Una alternativa multiusuario y multiaplicación a un archivo de proyecto específico de aplicación, como los archivos .prproj o .aep. Varios usuarios pueden trabajar en un proyecto de equipo al mismo tiempo. Cuando un colaborador abre un proyecto de equipo, el servicio de proyectos de equipo crea automáticamente un “clon” del estado actual del proyecto de equipo para el usuario y lo abre en una sesión privada. (Adobe Inc., s.f.)

Podremos crear un Nuevo proyecto de equipo y se nos abrirá el panel de configuración del mismo, en el cual podremos darle un nombre, una descripción, editar los colaboradores en el proyecto (a través de su nombre o correo electrónico, etc.

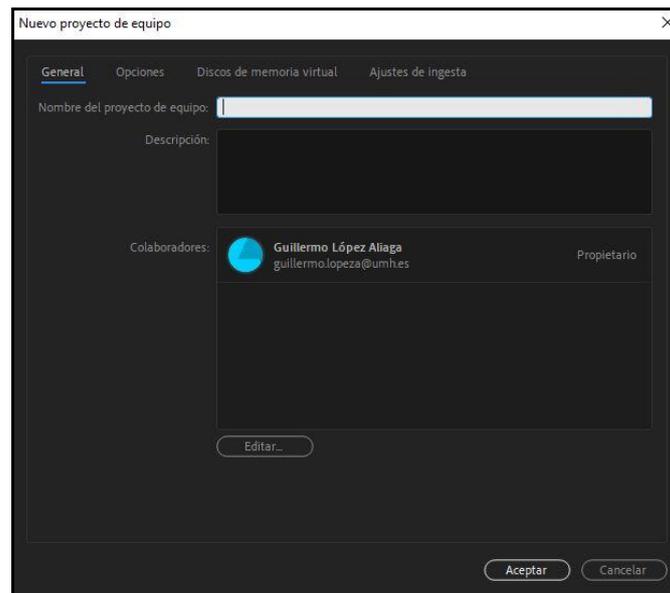


Imagen 38. Ventana de Nuevo Proyecto de equipo de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Asimismo, podremos elegir la opción Abrir proyecto de equipo si queremos continuar trabajando en un proyecto de equipo creado anteriormente. Si hacemos clic en la opción Abrir proyecto de equipo se nos abrirá el panel de Administración de proyectos de equipo desde el cual podremos elegir el proyecto de equipo que queremos elegir y también crear proyectos de equipo nuevos.

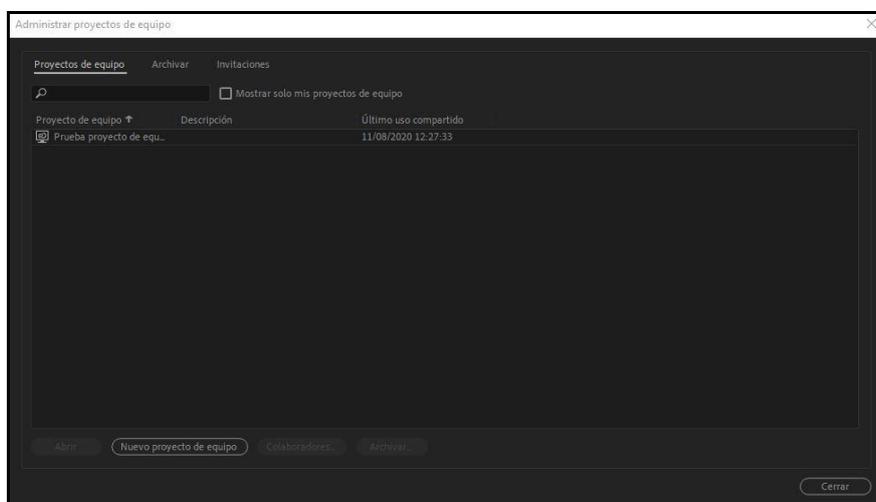


Imagen 39. Ventana Administrar proyectos de equipo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

2.1.4 Configurar un nuevo proyecto

Tras este repaso por las primeras opciones que nos ofrece el cuadro de diálogo Panel de Inicio, vamos a centrarnos en la opción de **Abrir nuevo proyecto** para configurar un proyecto partiendo de cero. De esta manera, si hacemos clic en la opción Abrir nuevo proyecto, nos aparecerá el cuadro de diálogo **Nuevo proyecto**, en el cual podremos gestionar la configuración del mismo.

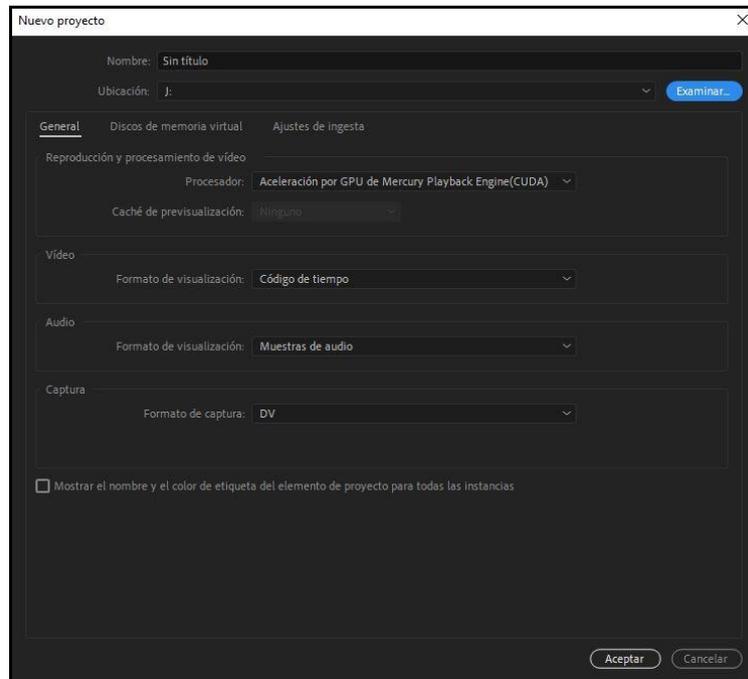


Imagen 40. Ventana de configuración de un nuevo proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Esta ventana de **Nuevo proyecto** nos permite configurar múltiples opciones. Vamos a repasar a continuación cada una de las mismas.

En primer lugar, encontramos las opciones de nombre y ubicación, que nos permitirán poner un nombre a nuestro nuevo proyecto y buscar la ubicación donde queremos guardar el mismo. Podremos escribir el nombre que más nos interese para nuestro proyecto y elegir la ubicación del mismo haciendo clic en el botón examinar.



Imagen 41. Opciones de configuración de nombre y ubicación de un nuevo proyecto. Fuente: elaboración propia

A continuación, encontramos en este cuadro de diálogo, tres grandes pestañas denominadas General, Discos de memoria virtual y ajustes de ingesta. Cada una de estas pestañas nos permite, asimismo, configurar distintas opciones de importancia para nuestro nuevo proyecto.

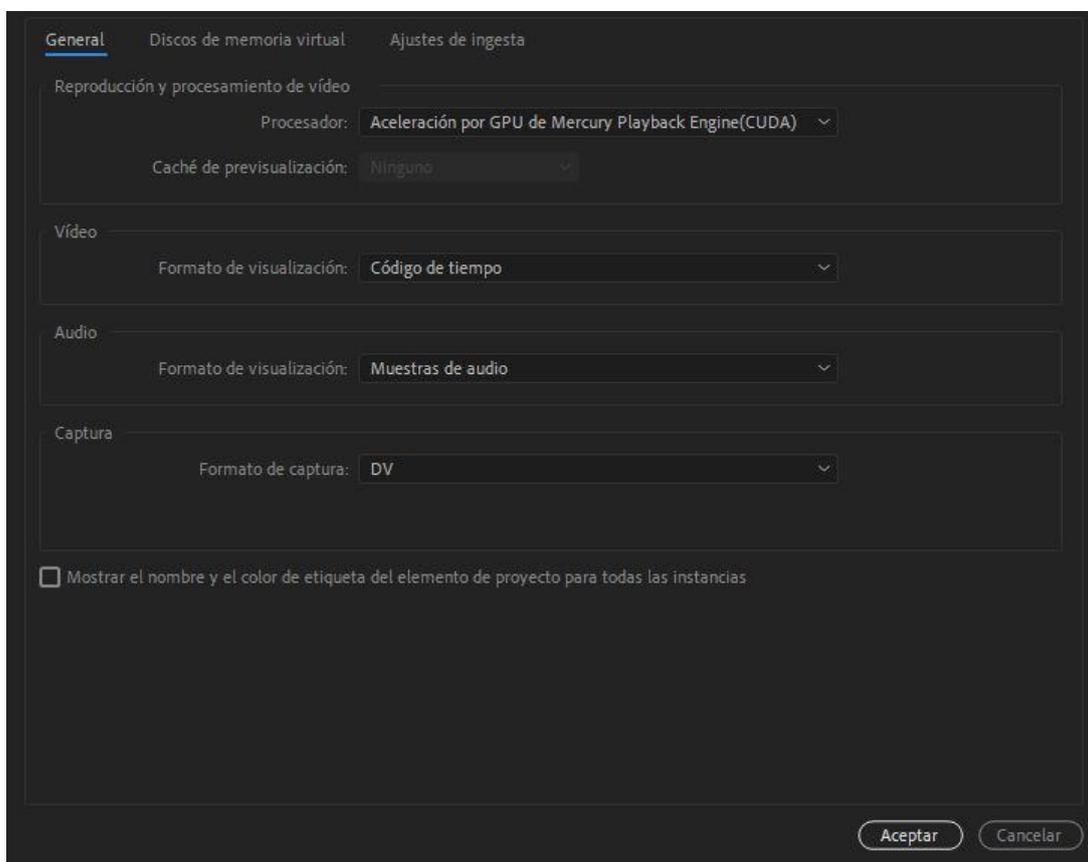


Imagen 42. Pestaña general del cuadro de diálogo Nuevo proyecto. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la pestaña General, cabe destacar que podremos realizar en ella numerosos ajustes generales del proyecto como el tipo de procesado del mismo, los formatos de visualización o los formatos de captura de material, en el caso de que queramos capturar material procedente de una grabación realizada en cinta.

En primer lugar, aparece la opción de Reproducción y procesamiento de vídeo. En esta opción tenemos el menú Procesador, que puede estar disponible, lo que nos permitirá hacer clic en él, o puede aparecer deshabilitado. Si el menú procesador está disponible, esto quiere decir que nuestro equipo tiene una tarjeta gráfica compatible con la aceleración GPU y que esta se encuentra debidamente instalada y habilitada para su uso con Adobe Premiere CC 2020. Como vemos en la imagen 19, en nuestro caso, esta opción sí aparece disponible. En el caso de que la opción Procesador aparezca deshabilitada, significará que nuestro equipo no posee una tarjeta gráfica compatible con esta función.

En el caso de que esta opción aparezca disponible nos permitirá seleccionar dos opciones: **Aceleración GPU Mercury Playback Engine (CUDA)** o **Solo software de Mercury Playback Engine**.



Imagen 43. Opciones de reproducción y procesamiento de vídeo. Fuente: elaboración propia

Si seleccionamos la opción Aceleración por GPU Mercury Playback Engine (CUDA), siempre que nuestra tarjeta gráfica sea compatible y esté correctamente instalada, Adobe Premiere delegará al hardware gráfico de nuestro equipo gran parte de los trabajos de reproducción de archivos, permitiendo la aplicación a los mismos de numerosos efectos visuales, los cuales podremos ver aplicados instantáneamente, en tiempo real.

Cabe detenernos para comprender el significado de dos conceptos como son los de tiempo real y procesado. Cuando aplicamos efectos a nuestros clips de vídeo o audio, podemos encontrarnos en la situación de que nuestro equipo sea incapaz de reproducir al mismo tiempo el clip y aplicar el ajuste de efecto que hayamos elegido. Cuando esto ocurra, se hace necesario realizar lo que se denomina procesamiento, para poder visualizar el resultado final del clip con el efecto aplicado.

Así pues, en cuanto a las ventajas de trabajar con este tipo de procesador encontramos:

En primer lugar, los efectos. Hay una serie de efectos en Premiere con un icono que los representa, que permiten la aceleración por GPU. También notamos la aceleración GPU cuando utilizamos *blending modes* (modos de fusión) entre capas o convertimos un vídeo entrelazado a un vídeo progresivo. En los escalados, cambios de tamaño de nuestras imágenes, no solo ganamos en rapidez, sino que también lo hacemos en calidad, ya que el algoritmo de escalado que utiliza Premiere cuando tiene aceleración por GPU da más calidad que el que utiliza cuando no la tiene. Todas estas ventajas las disfrutamos no solo cuando reproducimos nuestros time line sino también cuando hacemos render de nuestras secuencias y cuando hacemos la exportación final. (Santamaría, 2010)

En el caso de que nuestra tarjeta gráfica no sea compatible, la opción que aparecerá por defecto será Solo software de Mercury Playback Engine, y el menú estará deshabilitado.

Algunas de las tarjetas compatibles con Adobe Premiere, actualizadas a día 14 de abril del año 2020 son las siguientes (Adobe Inc., 2020): NVIDIA Quadro RTX 8000, NVIDIA Quadro RTX 6000, NVIDIA Quadro RTX 5000, NVIDIA Quadro RTX 4000, NVIDIA Quadro GV100, NVIDIA Quadro GP100, AMD Radeon Pro W5500, AMD Radeon Pro W5500, etc.

WINDOWS CUDA	OPENCL DE WINDOWS
<ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA Quadro RTX 8000 • NVIDIA Quadro RTX 6000 • NVIDIA Quadro RTX 5000 • NVIDIA Quadro RTX 4000 • NVIDIA Quadro GV100 • NVIDIA Quadro GP100 • NVIDIA Quadro P6000 • NVIDIA Quadro P5200 • NVIDIA Quadro P5000 • NVIDIA Quadro P4000 • NVIDIA Quadro P2000 • NVIDIA Quadro P2200 	<ul style="list-style-type: none"> • AMD Radeon Pro W5500 • AMD Radeon Pro W5700 • AMD Radeon Pro W3200 • AMD Radeon Pro SSG • AMD Radeon Pro WX 3100 • AMD Radeon Pro WX 4100 • AMD Radeon Pro WX 5100 • AMD Radeon Pro WX 7100 • AMD Radeon Pro WX 8200 • AMD Radeon Pro WX 9100 • AMD Radeon Pro W4100 • AMD FirePro W5100

Tabla 10. Algunas de las tarjetas gráficas compatibles con Adobe Premiere CC. Fuente: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/system-requirements.html>

Las siguientes opciones que encontramos en esta pestaña General son las referentes a os formatos de visualización de nuestros clips de vídeo y audio, es decir, cómo vamos a visualizar estos clips en nuestro interfaz. En la mayoría de ocasiones podremos dejar seleccionada las dos opciones que vienen por defecto, Código de tiempo, para la visualización del vídeo y, Muestras de audio, para la de audio.

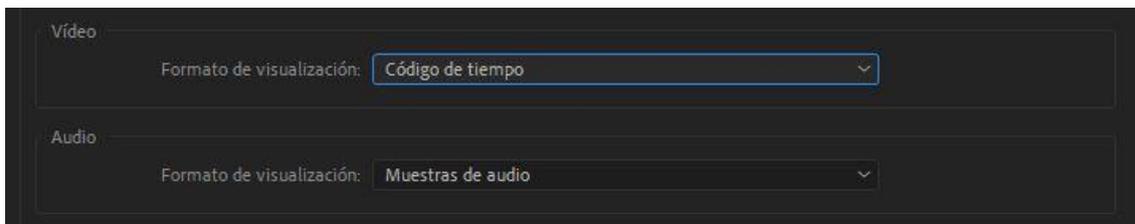


Imagen 44. Opciones del formato de visualización de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

La primera de estas es la relativa a las opciones de visualización de vídeo. Si hacemos clic en el menú desplegable comprobaremos que tenemos cuatro posibilidades elección: **Código de tiempo, Pies + fotogramas de 16mm, Pies + fotogramas de 35mm y Fotogramas.**

La primera de estas opciones es Código de tiempo. Esta opción es la que viene habilitada por defecto y constituye el estándar universal para medir las horas, minutos y segundos, además de los fotogramas.

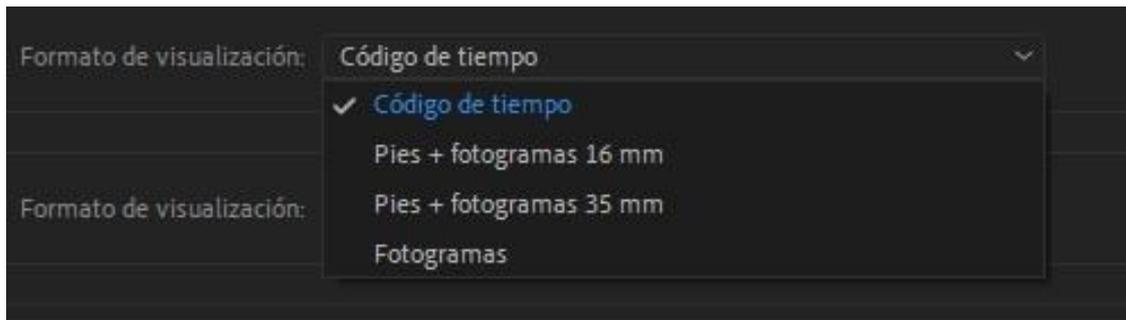


Imagen 45. Formatos de visualización de vídeo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Por su parte, las opciones de Pies + fotogramas de 16 mm y 35 mm, son apropiadas cuando nuestras fuentes de vídeo hayan sido capturadas de película analógica y queramos enviar nuestro trabajo de montaje a un laboratorio para que lo traslade al negativo original de celuloide. En estas opciones:

En lugar de medir el tiempo, se mide el número de pies (En cinematografía, metros, de ahí el término metraje) más el de fotogramas a partir del último pie. Es como medir pies (metros) y pulgadas (centímetros), pero con fotogramas en lugar de estos últimos. Como las películas de 16mm y 25mm tienen tamaños de fotogramas diferentes y, así, diferente número de fotogramas por pie (metro), hay una opción para cada una. (Adobe Press, 2012)

Asimismo, encontramos en último lugar, la opción Fotogramas. Si seleccionamos esta opción, Adobe Premiere CC 2020 contará el número de fotogramas que tiene nuestro vídeo desde el número cero. Esta opción puede ser interesante si trabajamos con proyectos de animación.

Por otra parte, encontramos las opciones de visualización de audio, entre las cuales podremos elegir Muestras de Audio y Milisegundos.

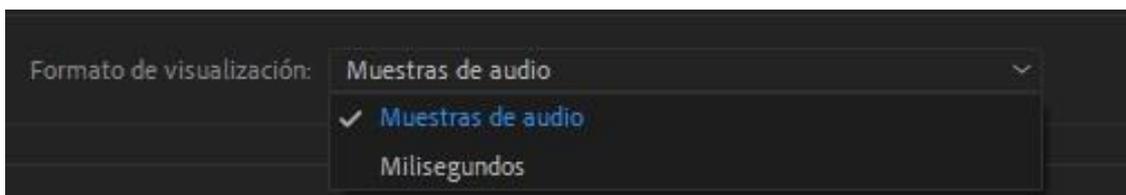


Imagen 46. Formatos de visualización de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si elegimos la opción de visualización “Muestras de audio” la cual viene activada por defecto, Adobe Premiere CC 2020 mostrará el tiempo de las distintas secuencias en horas, minutos, segundos y muestras. Cabe señalar a este respecto que, el número total de muestras por segundo va a depender de la configuración realizada en los ajustes de secuencia. Pero, ¿qué significa realmente este concepto de muestras de audio? Para comprender el significado de esta opción ofrecida por Adobe Premiere cabe que aclaremos otro concepto, el de frecuencia de muestreo, el cual:

Indica el número de muestras por segundo que se toman de una señal de audio analógica (tiempo continuo) para transformarla en una señal de audio digital (tiempo discreto). Cuanto mayor es la frecuencia de muestreo, la digitalización de la señal será representada con mayor calidad y semejante a la original. Es expresada en Hercios (Hz ciclos por segundo). (Musiki, 2019)

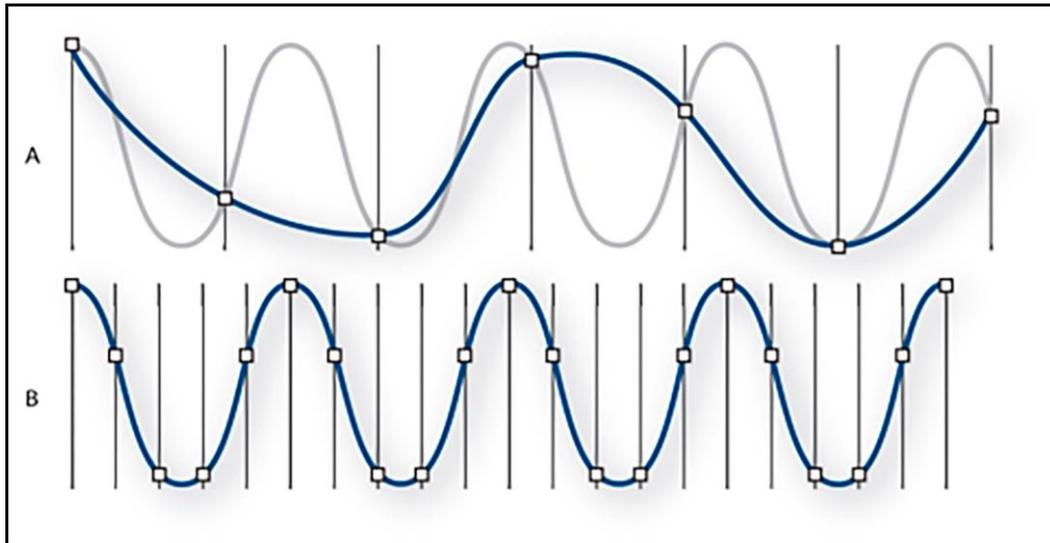


Imagen 47. Ejemplo de velocidades de muestreo. A velocidad de muestreo baja (distorsionada) y B velocidad de muestreo alta (fidel). Fuente: <https://helpx.adobe.com/es/audition/using/digitizing-audio.html>

La siguiente tabla expone las velocidades de muestreo más utilizadas en audio digital:

Velocidad de muestreo	Calidad	Rango de frecuencias
11.025 Hz	Baja calidad (radio AM)	0-5.512 Hz
22.050 Hz	Radio FM	0-11.025 Hz
32.000 Hz	Difusión estándar	0-16.000 Hz
44.100 Hz	CD	0-22.050 Hz
48.000 Hz	DVD estándar	0-24.000 Hz
96.0000 Hz	DVD Blu-ray	0-48.000 Hz

Tabla 11. Velocidades de muestreo más utilizadas. Fuente: Elaboración propia con datos de <https://helpx.adobe.com/es/audition/using/digitizing-audio.html>

Retomando las opciones de visualización de audio ofrecidas por Adobe Premiere CC 2020, encontramos también la opción de **Milisegundos**. Si seleccionamos esta opción, el programa nos mostrará el tiempo en horas, minutos, segundos y milisegundos.

Otras de las opciones presentes en este panel de Nuevo Proyecto son las relativas a la captura de material, las cuales, irán destinadas a configurar el formato de grabación de vídeo en nuestro ordenador desde una cinta de cámara. Podemos elegir dos opciones en cuanto a los formatos de captura: **HDV** y **DV**.

Adobe Premiere CC 2020 nos permite capturar tanto imagen como sonido desde un dispositivo DV o HDV a través de la conexión FireWire de nuestro ordenador.



Imagen 48. Opciones de configuración del formato de captura en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Las resoluciones de estos dos tipos de formato son las siguientes:

Formato	Resolución
DV	720x576
HDV	1440x1080

Tabla 12. Resoluciones de los formatos de captura DV y HDV. Fuente: elaboración propia

Para ello, es necesario tener una conexión de este tipo en nuestro equipo. Este tipo de conexión constituye un estándar que proporciona gran comodidad para conectar dispositivos de registro en cinta.

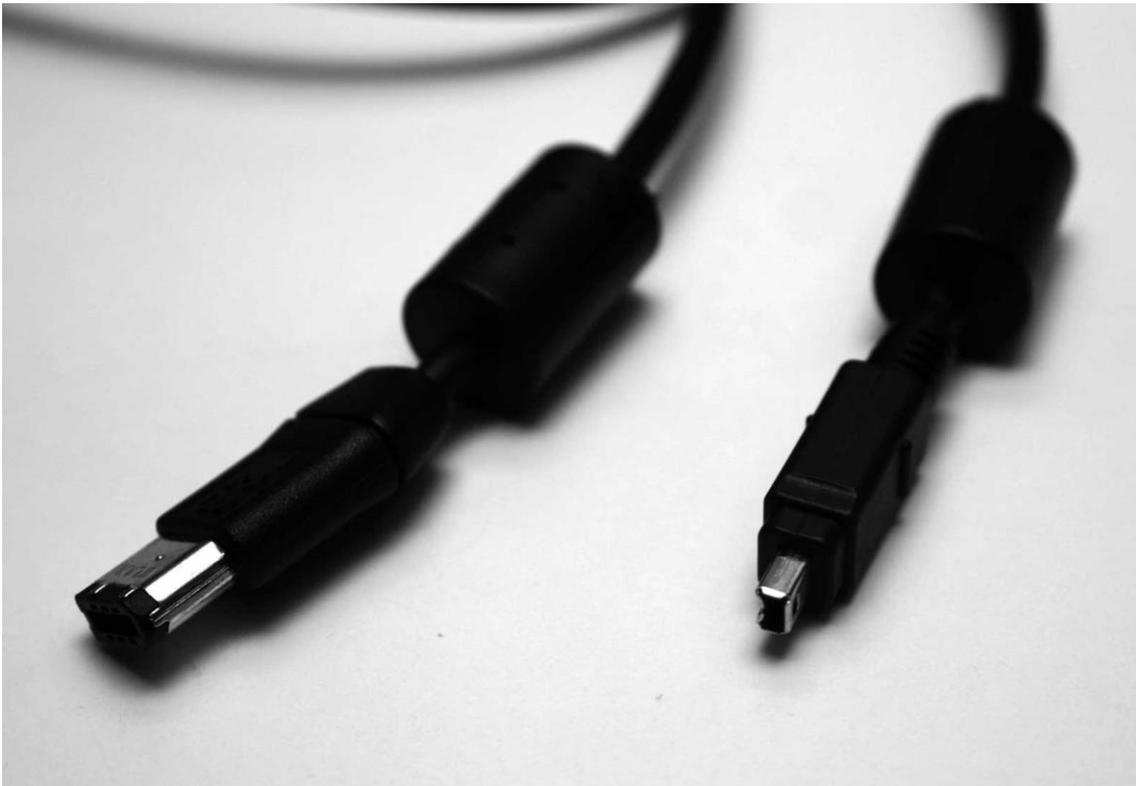


Imagen 49. Firewire de seis pines (izquierda) y de cuatro pines (derecha). Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Firewire_2types.jpg

Finalmente, para finalizar nuestro repaso por esta primera pestaña General de la ventana de Nuevo proyecto, encontramos una casilla que podemos activar, “Mostrar el nombre y el color de la etiqueta del elemento de proyecto para todas las instancias”.

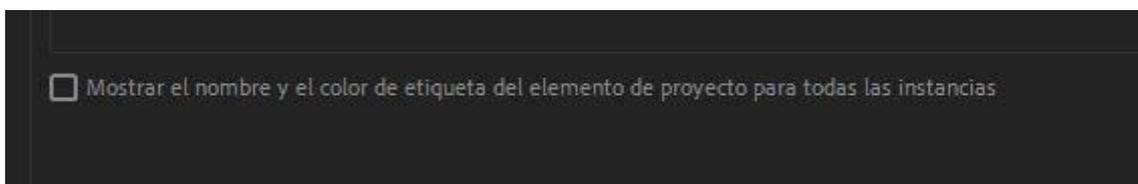


Imagen 50. *Mostrar el nombre y el color de la etiqueta del elemento de proyecto para todas las instancias. Fuente: elaboración propia*

Si activamos esta opción, cuando cambiemos el nombre o el color de etiqueta de un clip de vídeo o audio, todos los fragmentos de ese clip que hayamos utilizado en nuestro *timeline* o línea de tiempo cambiarán a la vez de forma automática. Por el contrario, si dejamos esta casilla sin activar, cuando cambiemos el nombre o el color de etiqueta de un clip, solo se modificará el fragmento del clip que hayamos seleccionado.

La siguiente pestaña que podremos configurar en nuestro panel de Nuevo Proyecto es la denominada Discos de Memoria Virtual.

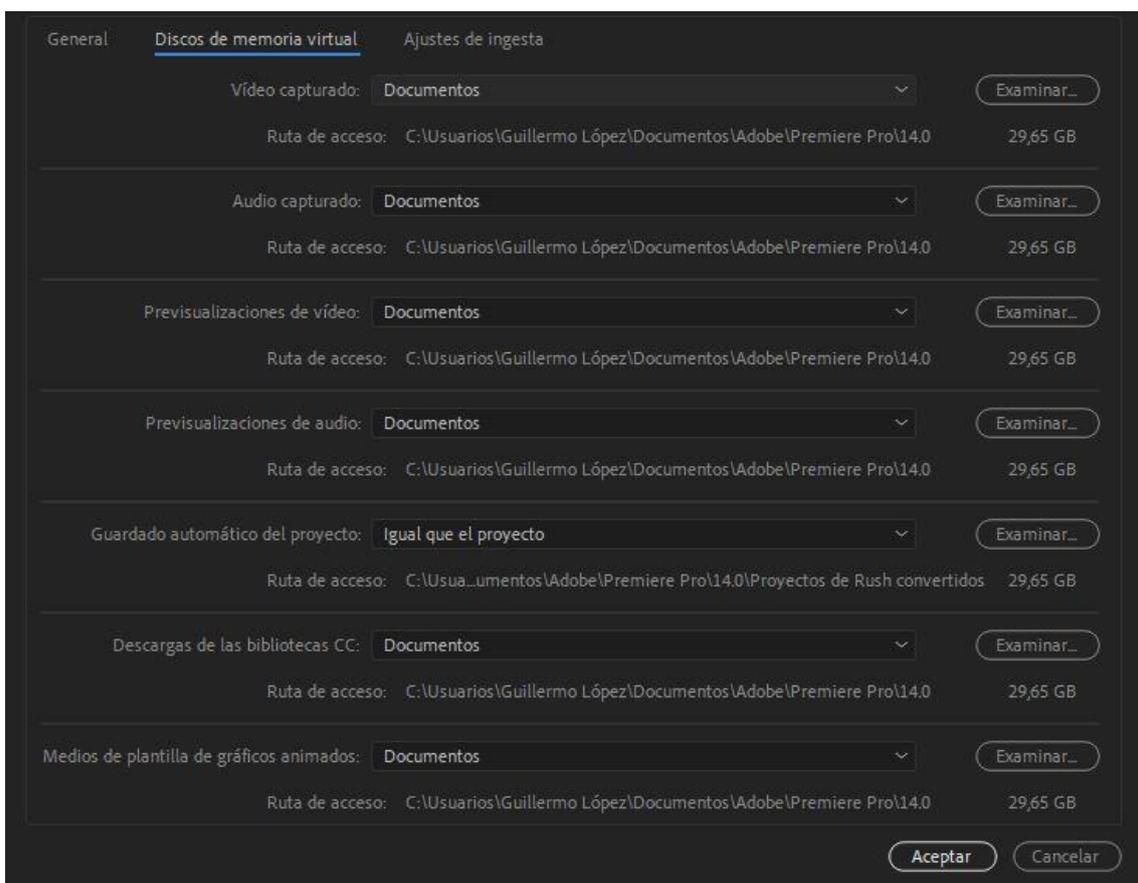


Imagen 51. *Opciones de configuración de la pestaña Memoria virtual. Fuente: elaboración propia*

Cuando capturemos nuestro material de vídeo desde una cinta o realicemos procesamientos de los distintos efectos que podemos aplicar a nuestros clips de vídeo y audio, Adobe Premiere CC 2020 generará una serie de archivos de medios en el disco duro de nuestro ordenador. Los discos duros de memoria virtual son las ubicaciones donde se guardarán todos esos archivos generados por Premiere.

Podremos configurar estos discos de memoria virtual para que los archivos que alojen se guarden en distintas ubicaciones, según nos convenga, o en la misma ubicación, que puede ser igual a la del proyecto en el que estamos trabajando. De esta manera, podremos guardar por separado el vídeo capturado, el audio capturado, las previsualizaciones de vídeo y las previsualizaciones de audio.

Podremos, de esta manera, crear dos tipos de configuraciones de los discos de memoria virtual.

- Basadas en el proyecto: Este tipo de configuración permitirá que los archivos de medios que hayamos generado se guarden en la misma carpeta que el archivo del proyecto en el que estamos trabajando. Para ello, elegiremos la opción Igual que el proyecto.

Mantener todos los archivos en una misma ubicación facilitará la localización de los archivos relacionados entre sí y permitirá que sea más fácil borrar todo el proyecto una vez hayamos finalizado nuestra edición.

- Basadas en el sistema: Si elegimos una opción basada en el sistema, ubicaremos los distintos archivos de medios en ubicaciones diferentes a la del proyecto y diferentes entre sí, según nuestras necesidades e intereses. Para ello, haremos clic en el desplegable correspondiente (Vídeo capturado, Audio capturado, Previsualizaciones de vídeo o Previsualizaciones de audio, Guardado automático del proyecto, Descargas de las bibliotecas CC o Medios de plantilla de gráficos animados) y elegiremos Personalizado. A continuación, haremos clic en Examinar y buscaremos la ubicación que más nos convenga. También nos aparece la opción de guardar en Documentos de forma predeterminada.

Una opción típica es la de utilizar dos discos duros, una unidad 1 dedicada al sistema operativo y los programas y una unidad 2, a menudo más rápida que la 1, dedicada a los elementos de material de archivo, incluido el vídeo capturado y vistas previas de audio, vídeo, imágenes y medios exportados.

Los elementos cuyas ubicaciones podemos elegir son los siguientes:

- **VÍDEO CAPTURADO**
- **AUDIO CAPTURADO**
- **PREVISUALIZACIONES DE VÍDEO**
- **PREVISUALIZACIONES DE AUDIO**
- **GUARDADO AUTOMÁTICO DEL PROYECTO**
- **DESCARGA DE LAS BIBLIOTECAS CC**
- **MEDIOS DE PLANTILLA DE GRÁFICOS ANIMADOS**

Las unidades de almacenamiento en ocasiones pueden fallar, por esta razón, puede ser conveniente configurar la ubicación del guardado automático del proyecto en una unidad físicamente separada, por si acaso. Además de almacenar archivos guardados automáticamente en la ubicación elegida, Premiere Pro puede almacenar copias de seguridad de los archivos de proyecto en nuestra carpeta de Creative Cloud.

Cabe señalar que la configuración que realicemos en estos paneles podrá ser modificada en cualquier momento posterior por lo que no tenemos que preocuparnos si queremos cambiar alguna opción.

2.1.5 Ajustes de ingesta

Para finalizar nuestro repaso por la ventana de Nuevo proyecto, encontramos una tercera pestaña denominada Ajustes de ingesta.

Para explicar el funcionamiento de esta pestaña, es necesario introducir previamente el concepto de *proxy*. Un proxy puede definirse como un archivo con una menor resolución que el clip original que se usa exclusivamente en la edición para obtener un mejor rendimiento del equipo. Imaginemos que hemos grabado unos vídeos de gran calidad con una resolución de 4K y nuestro ordenador, por las características de sus componentes es incapaz de mover estos archivos, lo que provoca un funcionamiento lento del equipo durante la edición. Gracias a la utilización de estos archivos *proxys*, los cuales tendrán un menor peso y también calidad, podremos agilizar todo el trabajo durante la edición.

Sin embargo, cuando exportemos el resultado final de nuestro proyecto editado, Adobe Premiere CC 2020 no usará estos archivos, sino que utilizará los originales, los cuales tienen una mayor calidad, con los que creará el video final.

Cabe señalar que la mayoría de editores de vídeo denomina importación a la adición de medios o fuentes de distinta naturaleza a un proyecto, aunque esta operación también recibe el nombre de ingesta. Sin embargo, aunque las dos palabras se usan a menudo indistintamente, ingesta tiene un significado más amplio que el de importación.

Cuando importamos archivos a Adobe Premiere CC 2020, el programa crea un enlace al archivo multimedia original, simplemente traemos el material desde el disco duro y lo colocamos dentro del proyecto, pero no se realiza ningún tipo de copia o anexo adicional como sucede cuando se trabaja con *proxies*.

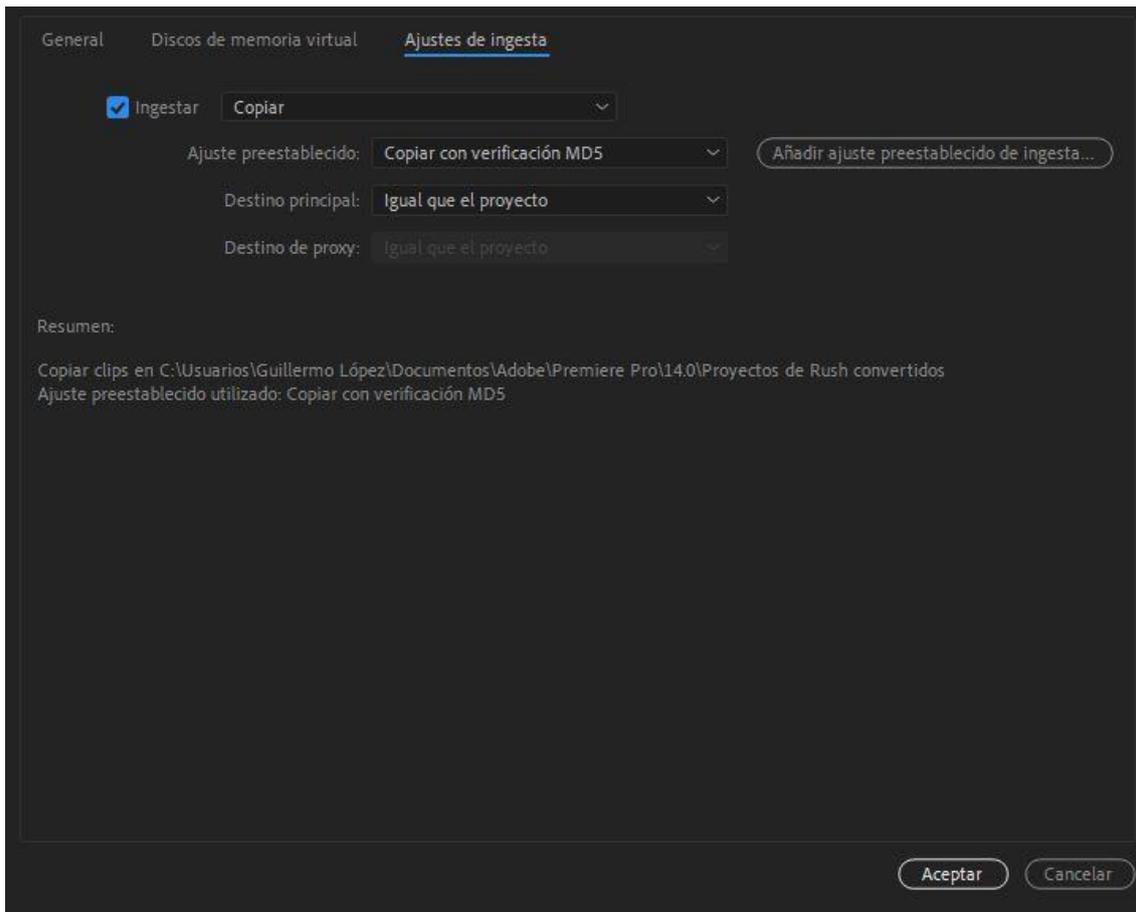


Imagen 52. Ajustes de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si activamos la casilla de Ingestar, cuando importemos nuestro material a Adobe Premiere CC 2020, el software se encargará de crear, por ejemplo, nuevos archivos *proxys* con los que trabajar en nuestro proyecto.

Cuando activemos esta casilla, tendremos elegir entre una de estas cuatro operaciones: Copiar, Transcodificar, Crear proxys o Copiar y crear proxys.

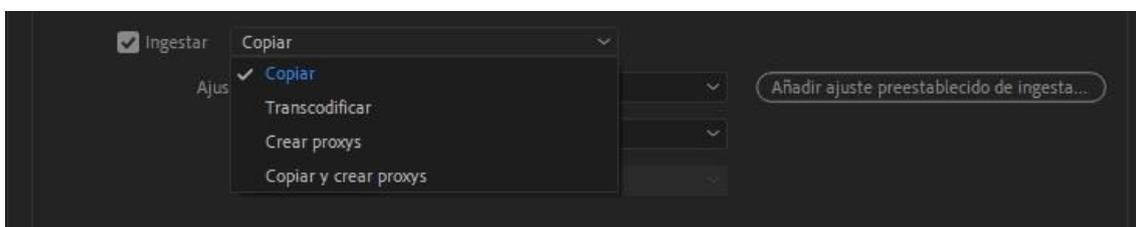


Imagen 53. Pestaña de Ajustes de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

La primera de las opciones que nos aparece es la de Copiar. Si elegimos esta opción, Adobe Premiere CC 2020 copiará los archivos tal y como están en su ubicación originaria a una nueva ubicación. Esta operación puede ser interesante, por ejemplo, para trasladar imágenes de unidades extraíbles como discos duros portátiles o tarjetas de memoria a nuestro disco duro local.

Si elegimos esta opción de Copiar, encontramos distintas opciones: Ajuste preestablecido, Destino principal y Destino de proxy.

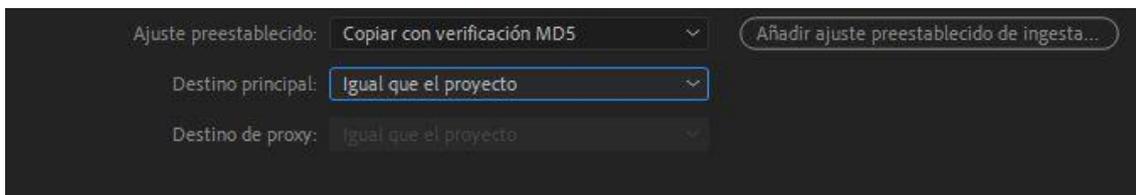


Imagen 54. Configuración de la opción Copiar en la pestaña Ajustes de ingesta. Fuente: elaboración propia

Podemos elegir, en primer lugar, el ajuste preestablecido. Para ello seleccionaremos entre dos opciones, Realizar una copia con verificación MD5 o sin verificación.

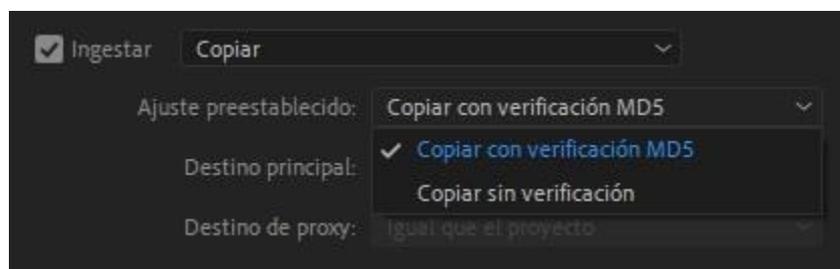


Imagen 55. Opciones de Ajuste preestablecido en la operación de copia. Fuente: elaboración propia

La verificación MD5 permite realizar una verificación exacta bit a bit de todo nuestro material original. Esta opción va a suponer un mayor consumo de tiempo, pero resulta muy recomendable puesto que nos aseguramos que lo que copiamos al disco duro es exactamente lo mismo que el material original grabado con la cámara. Asimismo, también podremos elegir la opción Copiar sin verificación.

En cuanto a la pestaña Destino principal, es decir, la ubicación donde se copiarán nuestros archivos cuando importemos a Adobe Premiere CC 2020, podremos escoger entre distintas opciones: Igual que el proyecto, Usar destino del ajuste preestablecido (el que hayamos configurado en los discos de memoria virtual en vídeo capturado), Archivos de Creative Cloud y Elegir ubicación.

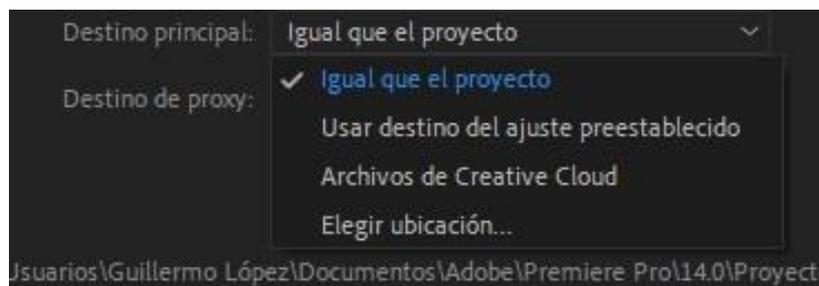


Imagen 56. Opciones de Destino principal en la operación de copia. Fuente: elaboración propia

Finalmente, encontramos la opción **Destino de proxy**, la cual, aparecerá desactivada, puesto que con esta operación realmente no crearemos proxys, sino que copiaremos el material original.



Imagen 57. En la opción de Copiar la pestaña Destino de proxy aparecerá desactivada. Fuente: elaboración propia

La siguiente de las opciones que encontramos en la pestaña Ajustes de ingesta es la de Transcodificar. Podemos definir este proceso de *transcoding* o transcodificación como:

El proceso por el cual se convierte un archivo multimedia de un formato de transmisión a otro usando diferentes algoritmos. Es una operación absolutamente necesaria para reproducir contenidos audiovisuales en diferentes plataformas o a diferentes calidades para satisfacer el mayor número de usuarios. Es, por lo tanto, una parte integral de los contenidos de vídeo. (TM Broadcast, 2008)

Así pues, esta opción servirá para transformar los archivos originales a un nuevo códec o formato y llevarlos a una nueva ubicación en base a nuestras necesidades. Estos ajustes preestablecidos por defecto que tienen una característica común, que todos igualan exactamente al material original, es decir, en el proceso de transcodificación, nosotros no vamos a cambiar el tamaño o la resolución de nuestros archivos, simplemente vamos a cambiar el formato. Esta es una diferencia importante respecto al trabajo normal con Proxys, puesto que todos los formatos ofrecidos en Ajustes preestablecidos se conservarán todos los valores intrínsecos y principales del vídeo como son el tamaño o resolución, *Frame rate*, Proporción de aspecto de píxel y Proporción de fotograma. Lo único que cambia es el códec que aplicamos a ese formato.

Si desplegamos la opción Ajustes preestablecidos veremos que podemos elegir entre un gran número de opciones de transcodificación. Entre ellas encontramos Apple ProRes 422 LT, Apple ProRes 422, AVC-Intra, DNxHD, GoPro CineForm RGB 12-bit with alpha, GoPro CineForm YUV 10-bit, H.264 Hight Bitrate, IMX, XAVC, XDCAM EX o XDCAM HD.

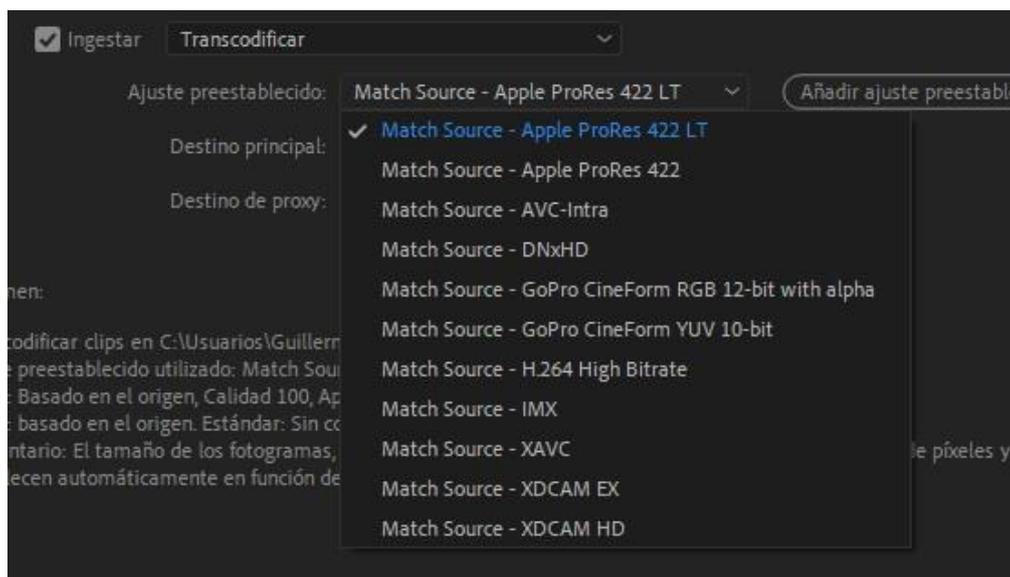


Imagen 58. Ajustes preestablecidos de transcodificación. Fuente: elaboración propia

Podremos elegir entre el formato que más nos interese para transcodificar nuestros archivos fuente y el programa Adobe Media Encoder se encargará de ejecutar la tarea de transcodificación de los mismos.

Asimismo, encontraremos también las mismas opciones de Destino principal y Destino de proxy (desactivada), al igual que en la opción anteriormente explicada de **Copiar**.

La siguiente opción que encontramos en la pestaña Ajustes de ingesta es la de **Crear Proxys**. Esta opción convierte los archivos de medios a una resolución menor para que el equipo pueda trabajar con ellos de forma ágil.

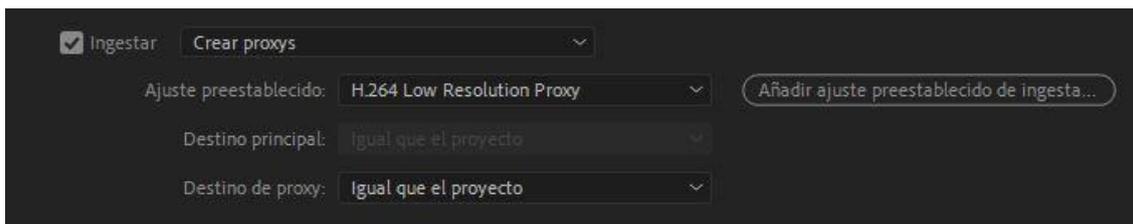


Imagen 59. Opción Creación de proxys en la pestaña de Ajustes de ingesta. Fuente: elaboración propia

Una vez elegida esta opción, podremos configurar las opciones de **Ajuste preestablecido y Destino de proxy**. En esta opción de **Crear proxy**, la opción de **Destino principal** aparecerá desactivada.

Entre los **Ajustes preestablecidos de Proxy**, Adobe Premiere CC 2020 nos ofrece varias opciones de resolución, las cuales están asociados a los distintos tipos de materiales.



Imagen 60. Ajustes preestablecidos de Proxys. Fuente: elaboración propia

Siempre que trabajemos en Mac elegiremos Apple ProRes 422 (proxy) y en Windows es interesante la opción H264, con la resolución que más nos interese.

Una vez hayamos seleccionado el **Ajuste preestablecido y el Destino de proxy**, haremos clic en Aceptar y Adobe Media Encoder se encargará de crear el archivo *proxy*. Si vamos a nuestro Panel de proyecto en Adobe Premiere CC 2020, veremos que se nos ha importado el archivo de Proxy. Puede resultar muy interesante añadir la columna proxys en la visualización de metadatos de Adobe Premiere CC 2020. Veremos cómo añadir esta columna posteriormente.

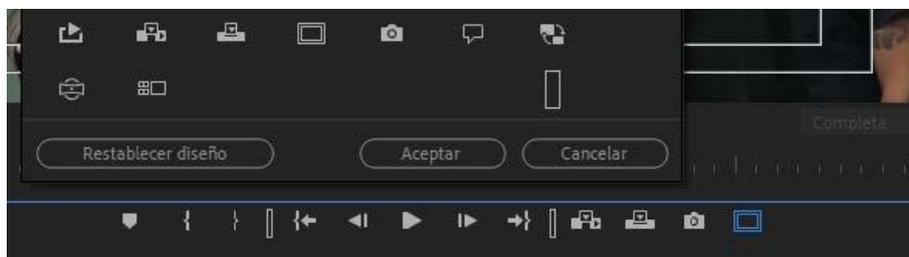


Imagen 61. Iconos visibles en los monitores de origen y programa. Fuente: elaboración propia

Una vez que hayamos importado estos archivos proxy a nuestro proyecto, para asegurarnos que estamos visualizando el **mismo**, el cual se reproducirá de forma más fluida que el archivo fuente original, es interesante añadir el botón **Conmutar proxy** a los botones del **Monitor Origen y del Monitor Programa**. Para ello, haremos clic en el botón + y seleccionaremos este botón para añadirlo. Después haremos clic en aceptar y ya lo tendremos añadido

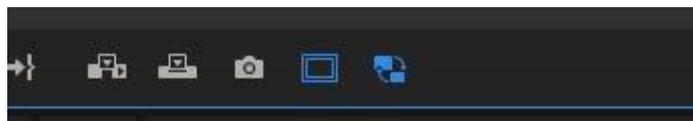


Imagen 62. Botón conmutar proxy añadido al Monitor de programa. Fuente: elaboración propia

Una vez lo tengamos añadido a nuestros botones, será muy sencillo conmutar la visualización del archivo original o la del proxy, la cual, se reproducirá mucho mejor que la original debido a su peso. Si lo tenemos activo, estaremos visionando el proxy.

Finalmente, la última de las opciones que podemos elegir en la pestaña de Ajustes preestablecidos de ingesta es la de **Copiar y crear proxys**. Esta opción combina algunas de las opciones descritas anteriormente, copiando los medios originales y creando proxys para ellos.

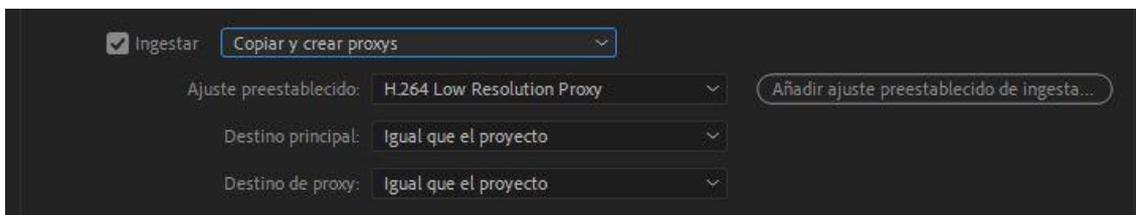


Imagen 63. Opción Copiar y crear proxys en la pestaña de Ajustes de ingesta

Esta opción es la más potente de todas las que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020, puesto que no solo copiará nuestros medios, sino que creará también proxys, de baja resolución, mucho más ligeros, anexados a estos archivos fuente originales.

Tendremos que seleccionar el **Ajuste preestablecido del proxy**, el **Destino principal del archivo**, es decir, el de la copia del original y el **Destino de proxy**, el de los archivos proxy.

Siempre que seleccionemos **Crear proxy** o **Crear y copiar proxy**, podremos **añadir ajustes preestablecidos de ingesta** a través de **Adobe Media Encoder**, lo que nos permite hacer esta ingesta de forma mucho más personalizada.

Encontramos también la opción **Añadir ajuste preestablecido de ingesta** en la parte derecha. Esta opción nos permitirá buscar en nuestro equipo archivos de ajuste preestablecidos de ingesta creados con Adobe Media Encoder.

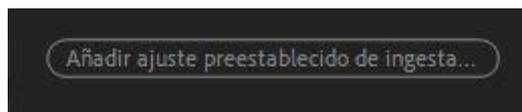


Imagen 64. Botón para añadir un ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

2.1.6 Creación de un ajuste preestablecido de proxy

Si nos interesa crear un ajuste preestablecido de proxy, utilizaremos el software Adobe Media Encoder incluido en la Creative Cloud Suite. Para crear un ajuste preestablecido de proxy iremos al **panel de Navegador preestablecido** y buscaremos el **botón de Crear nuevo ajuste**, el cual tiene el símbolo de un + y aparece ubicado en la parte superior derecha de este panel. Si hacemos clic en él, tendremos que seleccionar la opción **Crear ajuste preestablecido de ingesta** y nos aparecerá el cuadro de diálogo para realizar la configuración. Puede resultar de interés para el usuario utilizar la opción **cambiar nombre de archivos** cuando trabajemos con proxys. (Interesante marcar la opción **Cambiar nombre de archivos** cuando se trabaje con proxys).

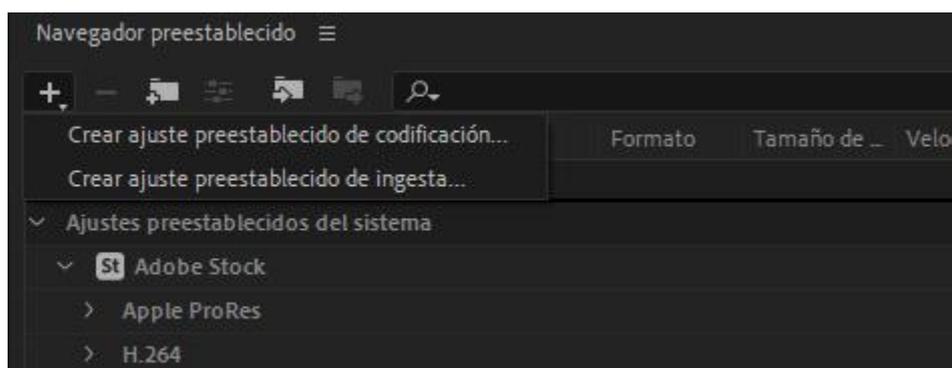


Imagen 65. Crear ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia

Si hacemos clic en la opción **Crear ajuste preestablecido de ingesta** nos aparecerá el cuadro de diálogo **Ajustes preestablecidos de ingesta "Nuevo valor"**.

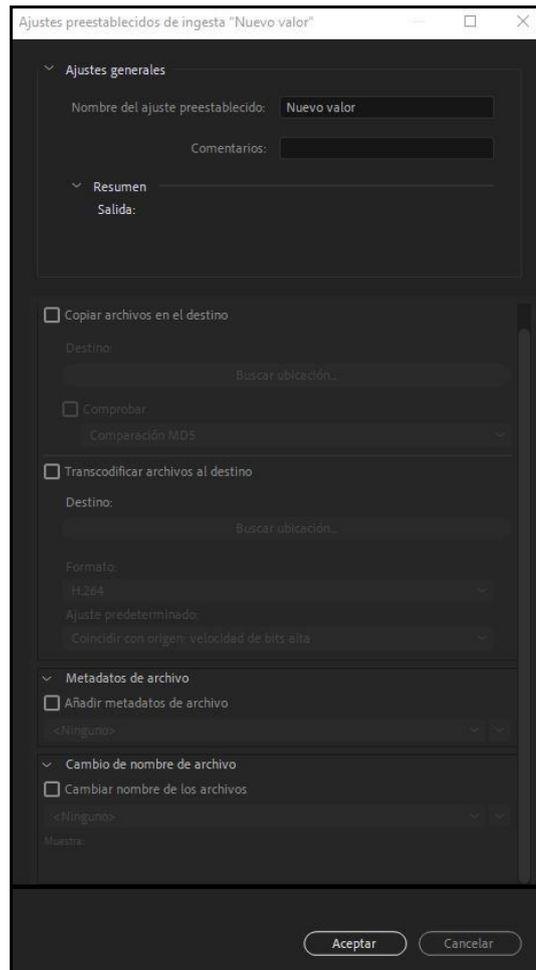


Imagen 66. Ajustes preestablecidos de ingesta “Nuevo valor”. Fuente: elaboración propia

En este cuadro de diálogo podremos configurar distintas opciones de nuestro ajuste preestablecido de ingesta como, por ejemplo, el nombre del ajuste preestablecido o poner un comentario sobre el mismo.

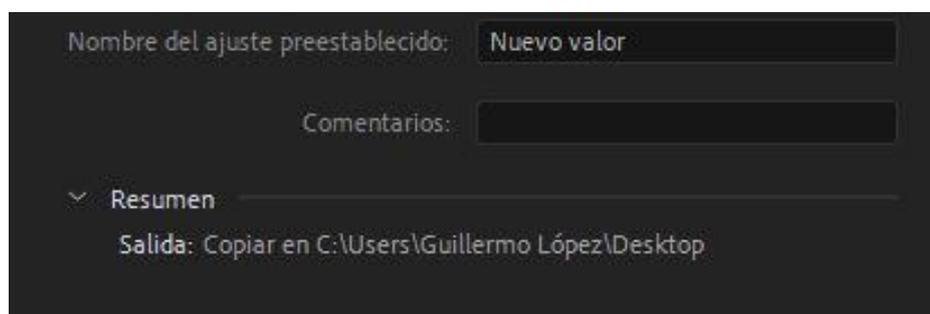


Imagen 67. Ajustes generales. Nombre del ajuste preestablecido y comentarios descriptivos. Fuente: elaboración propia

También podremos seleccionar la opción **Copiar archivos en el destino**, en el desplegable transferir, lo que nos permitirá elegir el destino donde copiaremos estos archivos y, una vez más,

la posibilidad de elegir realizar una comprobación de dichas copias a través de distintos métodos como la Comparación MD5, la comparación de tamaño de archivo o la comparación bit a bit.

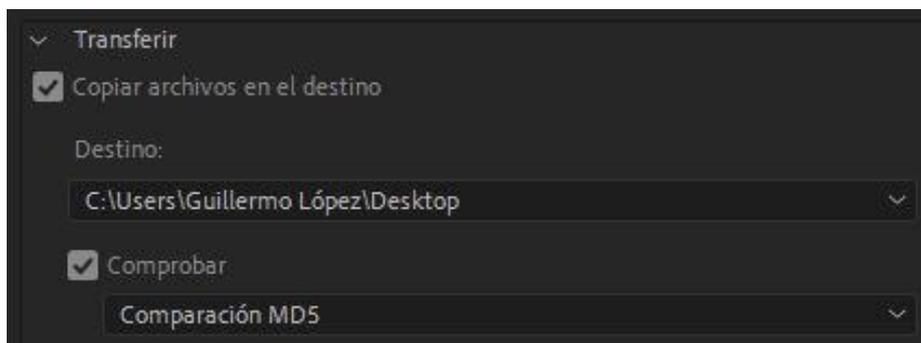


Imagen 68. Opciones de transferencia de un nuevo ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia

En este mismo desplegable Transferir encontraremos la casilla de **Transcodificar archivos al destino**. Si hacemos clic en ella podremos configurar, además de la ubicación del destino, el Formato de la transcodificación y el ajuste predeterminado de la misma entre el gran número de opciones disponibles.

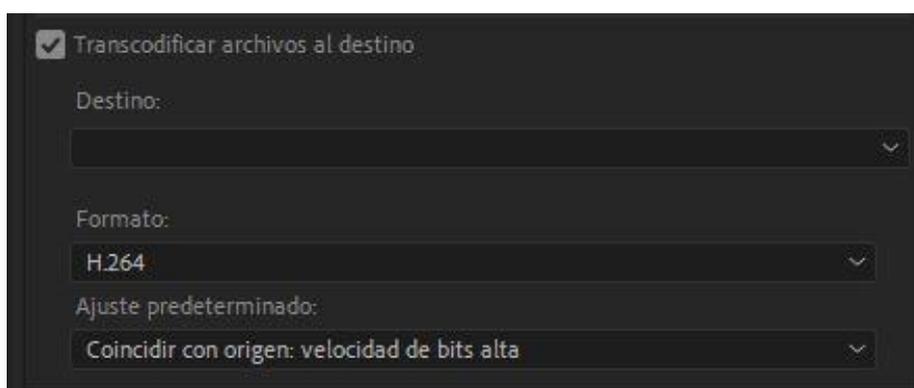
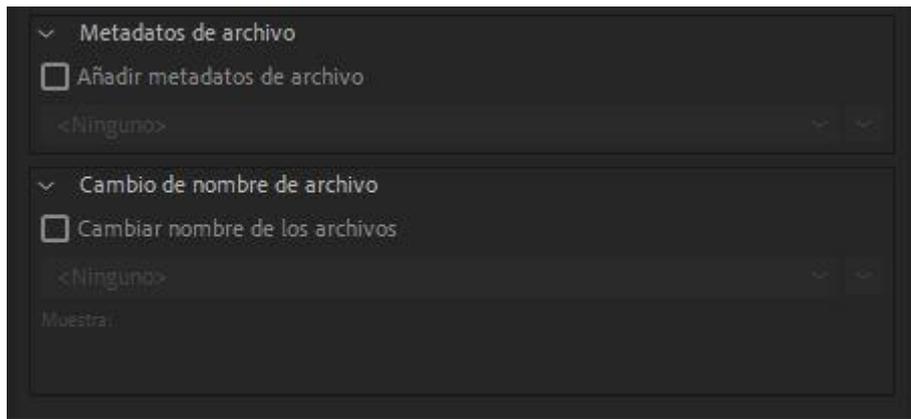


Imagen 69. Opciones de transcodificación de archivos en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia

Finalmente, podremos elegir la opción de **Añadir metadatos de archivo** y la de **Cambiar nombre de los archivos**. Es interesante marcar la opción Cambiar nombre de archivos. Para ello, estableceremos un **texto personalizado**, con el sufijo **_Proxy**. Es importante que los proxys tengan el sufijo proxy para que Premiere pueda reconocerlo. De esta manera, es importante que los archivos proxys se denominen **Nombre del archivo_Proxy**).



*Imagen 70. Opciones de Metadatos de archivos y de Cambio de nombre de archivo en Adobe Media Encoder 2020.
Fuente: elaboración propia*

Una vez hayamos configurado nuestro Ajuste preestablecido de ingesta, haremos clic en aceptar y se nos guardará en la ubicación que hayamos seleccionado, en nuestro caso el escritorio del ordenador. Si volvemos a Adobe Premiere CC 2020 y hacemos clic en Importar ajuste preestablecido de la pestaña Ajustes de ingesta, al abrirse el navegador encontraremos en el escritorio el ajuste que acabamos de crear en Adobe Media Encoder. Este aparecerá como un archivo con la extensión .epr.



Imagen 71. Archivo de ajuste preestablecido con extensión .epr

Volviendo a Adobe Premiere CC 2020, ahora que ya conocemos en qué consiste el proceso de ingesta y qué son los proxys. Cabe señalar que, siempre que tengamos la casilla **Ingesta** activada en nuestro interfaz, se va a realizar un proceso de **Copia, Transcodificación, Creación de proxy** o **Copia y creación de proxy**. Por lo tanto, si queremos simplemente importar un material, tenemos que tener desactivada la casilla de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Sin embargo, si queremos operar con estas acciones, sí que tenemos que tener activada la casilla de Ingesta. Es importante tomar la decisión antes de empezar a trabajar en la edición de nuestros archivos.

Así pues, un archivo proxy es únicamente un archivo de baja resolución que reemplaza el material original en el proceso de edición. Es decir, un proxy solo es un archivo que tiene muy poco peso y que nos permite realizar la edición como si se tratara del material original.

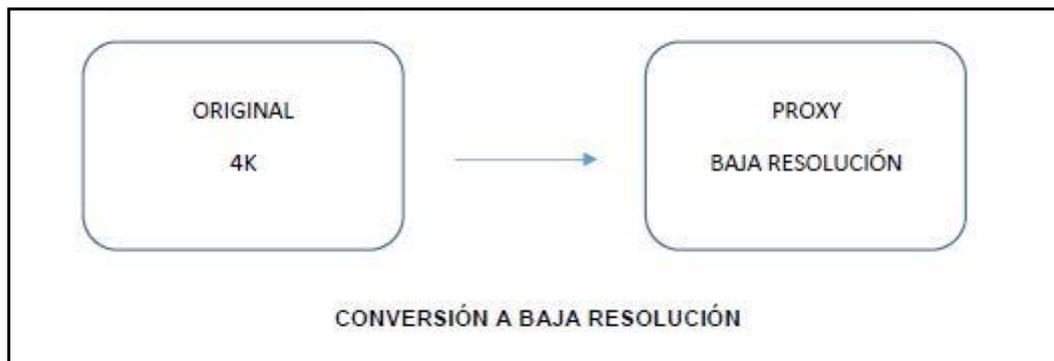


Figura 1. Los proxys son archivos con menor resolución que los originales. Fuente: elaboración propia

El archivo que convertimos a baja resolución será exactamente igual al original, pero con un peso mucho menor, lo que nos permitirá editar más cómodamente.

Este proceso de creación de proxys viene determinado cuando necesitamos trabajar con un material original muy pesado, dentro de Premiere, y necesitamos un archivo intermedio que nos permite realizar la edición en un sistema con pocos recursos. Es entonces cuando el sistema de proxys resulta muy efectivo.

Mediante Adobe Media Encoder se produce la codificación en baja resolución de proxy y, dichos archivos, aparecerán en Adobe Premiere CC 2020. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estos materiales proxy no van a ser los que utilizemos para el *render* final, es decir, cuando nosotros editamos con proxy solamente utilizaremos esos archivos de baja resolución para la edición, cuando nosotros vayamos a realizar el proceso de exportación con Adobe Premiere CC 2020 siempre exportaremos basándonos en los archivos originales de alta resolución. Por lo tanto, este proxy, este archivo intermedio, es el que nos permite editar en baja resolución, pero exportar en alta resolución.

Será interesante trabajar con proxys siempre que necesitemos mover archivos muy pesados, con mucha calidad, tanto por su tamaño o resolución (4k, 6k...) como por su profundidad de color (un vídeo en RAW de 12 de bits, aunque esté a 2k de resolución, es probable que necesite el uso de proxys).

Tradicionalmente, el sistema de trabajo con proxys seguía esta secuenciación.



Figura 2. Secuenciación tradicional en el trabajo con proxys. Fuente: elaboración propia

Siempre era necesario codificar manualmente el material y original, importarlo a Premiere y realizar una anexión, también manual, del archivo codificado (menor peso). Hasta que realizábamos esta anexión de los archivos codificados, no podíamos considerarlo realmente proxys, ya que no estaban vinculados.

Este sistema funcionaba bastante bien, pero tenía algunas dificultades, como la necesidad de transcodificar y anexionar, realizar el renombrado de archivos para que Premiere no cometiera ningún error, etc. El nuevo sistema de trabajo con proxys en Adobe Premiere CC 2020 está completamente automatizado.

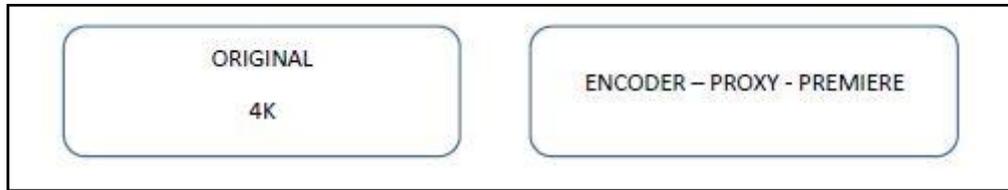


Figura 3. Secuenciación actual en el trabajo con proxys. Fuente: elaboración propia

Se realizará con un único paso utilizando Adobe Media Encoder 2020 y Adobe Premiere CC 2020. Adobe Media Encoder 2020 se encargará de codificar el proxy de forma automática y además va a anexas automáticamente esos archivos proxy al proyecto de Adobe Premiere CC 2020. De esta manera, con un solo paso, vamos a tener la transcodificación, la anexión del archivo y vamos a poder editar los clips. Solo tendremos que preocuparnos en configurar adecuadamente la ingesta de nuestro material, es decir, elegir la codificación apropiada según nuestros intereses.

2.2 Creación de una secuencia en Adobe Premiere CC 2020

Una vez explicada la ventana de nuevo proyecto, pasaremos a explicar la siguiente ventana que nos aparecerá en Adobe Premiere CC 2020, la ventana de **Secuencia nueva**.

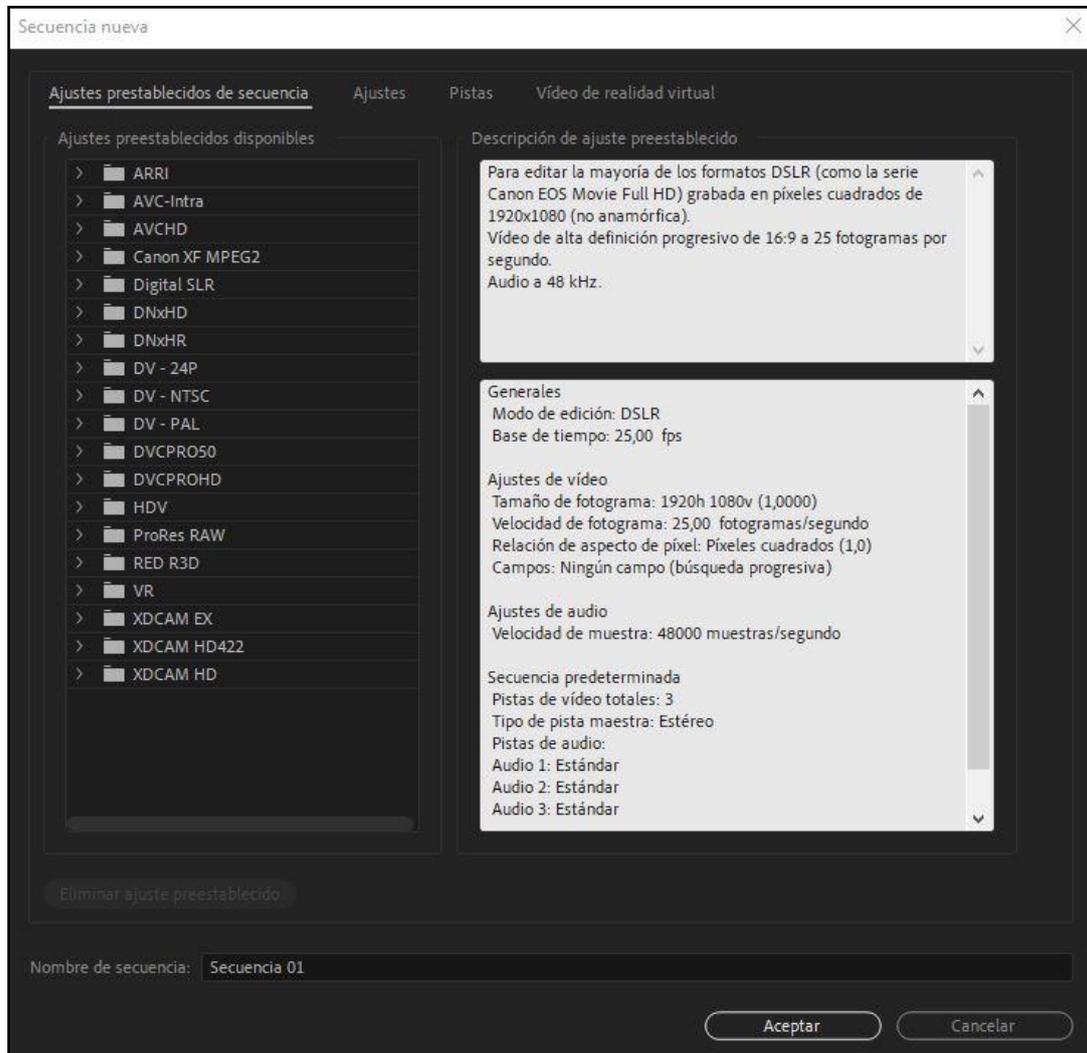


Imagen 72. Ventana de Secuencia nueva en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Para trabajar en Adobe Premiere CC 2020 será necesario crear una o varias secuencias en las que ubicaremos los clips de vídeo, audio y gráficos para realizar la edición de nuestro proyecto.

Cabe destacar que, si es necesario, Adobe Premiere cambiará automáticamente los clips de vídeo y audio que agreguemos a la secuencia para que coincidan con las características o atributos de la misma. Características o atributos tales como el *frame rate* o tamaño del fotograma se convertirán durante la reproducción para que coincidan con la configuración que hayamos elegido para nuestra secuencia. A este proceso se le denomina conformado.

Podemos crear secuencias con configuraciones distintas dentro de un mismo proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Lo más recomendable es configurar las secuencias para que sus atributos sean lo más parecidos posibles a los del material original con el que vamos a trabajar, ya que esto

contribuirá a disminuir la carga de trabajo del sistema para reproducir clips y mejorará, en general, el rendimiento del equipo. Si trabajamos con un material de cámara grabado en HD con una resolución de 1920x1080 píxeles a 25 fotogramas por segundo, la configuración óptima de la secuencia ha de ser la misma, 1920x1080 a 25 fps.

Así pues, una vez creado nuestro proyecto nos aparecerá dicha ventana para poder crear una secuencia según las necesidades y características de nuestro proyecto. En esta ventana de diálogo de **Secuencia nueva** encontramos cuatro pestañas: **Ajustes preestablecidos de secuencia**, **Ajustes**, **Pistas** y **Vídeo de realidad virtual**. Vamos a explicar con detenimiento cada una de estas pestañas.

2.2.1 Ajustes preestablecidos de secuencia

La primera de las pestañas que tenemos en esta ventana de Secuencia nueva es la de **Ajustes preestablecidos de secuencia**. Si no tenemos clara la configuración de secuencia que necesitamos, podemos usar una de los ajustes preestablecidos de secuencia incluidos en Adobe Premiere CC 2020, lo cual nos facilita en gran medida la tarea.

Cuando seleccionamos un ajuste preestablecido, Adobe Premiere CC 2020 adopta la configuración adecuada a un formato particular de audio y vídeo. Después de seleccionar un ajuste preestablecido, es posible modificar su configuración en la pestaña ajustes.

Respecto a los ajustes preestablecidos disponibles, encontramos gran cantidad de opciones de configuración predefinidas para los formatos más utilizados y soportados actualmente en el campo del vídeo digital.

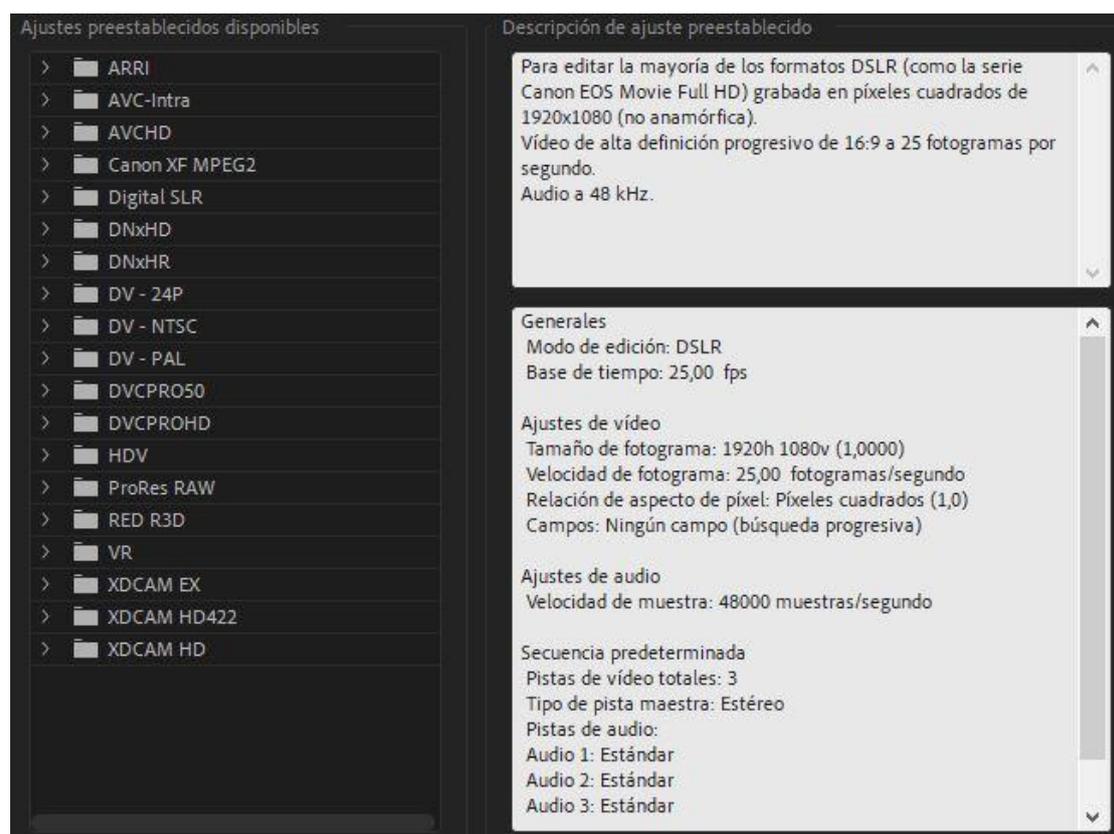


Imagen 73. Ajustes preestablecidos de secuencia en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia

Es recomendable asegurarnos que elegimos adecuadamente correctamente estos **ajustes de secuencia** en base a nuestros archivos originales, esto nos permitirá ahorrar esfuerzo extra al sistema a la hora de reproducir los archivos, de esta manera aprovecharemos mejor el rendimiento del sistema.

Los factores principales son siempre los mismos: frame rate (número de fotogramas por segundo), el formato y el códec.

Recordemos que el formato se define por tres propiedades principales, el tamaño del fotograma o resolución (número de píxeles horizontales por número de píxeles verticales), el frame rate (número de fotogramas por segundo) y la proporción de píxeles (aspecto de píxel)

La palabra códec se traduce de las palabras codificador y decodificador. Un códec no es ni más ni menos que una serie de funciones algorítmicas necesarias para comprimir un archivo, a este proceso de compresión se le denomina “codificación” y descomprimir o decodificar los datos de audio y vídeo.

Los archivos de video y audio tienen un formato particular, es decir, unas características propias como el número de fotogramas por segundo, el tamaño del fotograma, etc. Los archivos de vídeo como Quicktime, Avi o Mxf son contenedores que pueden llevar muchos códec de audio y vídeo diferentes.

Códec es una abreviatura de las palabras compresor y descompresor. Así el vídeo y la información de audio se almacena y reproduce. El archivo multimedia se denomina contenedor y el vídeo y el audio contenido en el mismo ofrece múltiples codificaciones.

Así pues, desde esta pestaña de Ajustes preestablecidos podremos escoger entre la gran variedad de configuraciones predefinidas para que nos resulte más sencillo configurar adecuadamente nuestras secuencias. Es importante señalar que debemos conocer las características de nuestro material para poder elegir adecuadamente el ajuste más conveniente.

En el caso de que no conozcamos las características de nuestro material audiovisual, podremos crear automáticamente secuencias desde el propio interfaz de Adobe Premiere CC 2020.

En la parte izquierda de la pestaña ajustes preestablecidos, podremos navegar entre las numerosas carpetas para elegir el ajuste que mejor se adapte a nuestro material. Como vemos, encontramos un gran número de ajustes.

Pongamos, por ejemplo, que hemos grabado nuestro material con una cámara réflex Canon EOS 600D. Podremos encontrar en la carpeta Digital SLR distintas configuraciones según la resolución de nuestro vídeo: 1080p, 480p y 720p. En el caso de que estemos trabajando con vídeo con una resolución HD de 1920x1080, desplegaremos la carpeta 1080p, en la cual encontraremos también distintas opciones de *frame rate*. En nuestro caso concreto, nuestro vídeo está grabado a 25 fotogramas por segundo, por lo tanto, el ajuste que nos interesará aplicar a nuestra secuencia es el segundo, DSLR 1080p25.

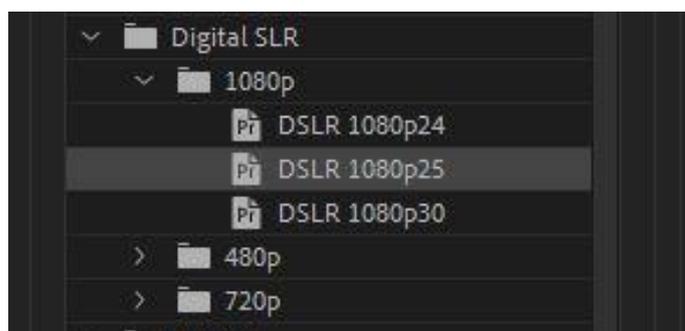


Imagen 74. Ajuste preestablecido para DSLR 1080p25. Fuente: elaboración propia

Para conocer en profundidad todas las características del ajuste preestablecido, en la parte derecha de la ventana aparecerá dicha información en los cuadros de Descripción del ajuste preestablecido. De esta manera, podremos conocer de forma detallada qué clase de ajuste estamos seleccionando y asegurarnos que es el adecuado para trabajar con nuestro material.

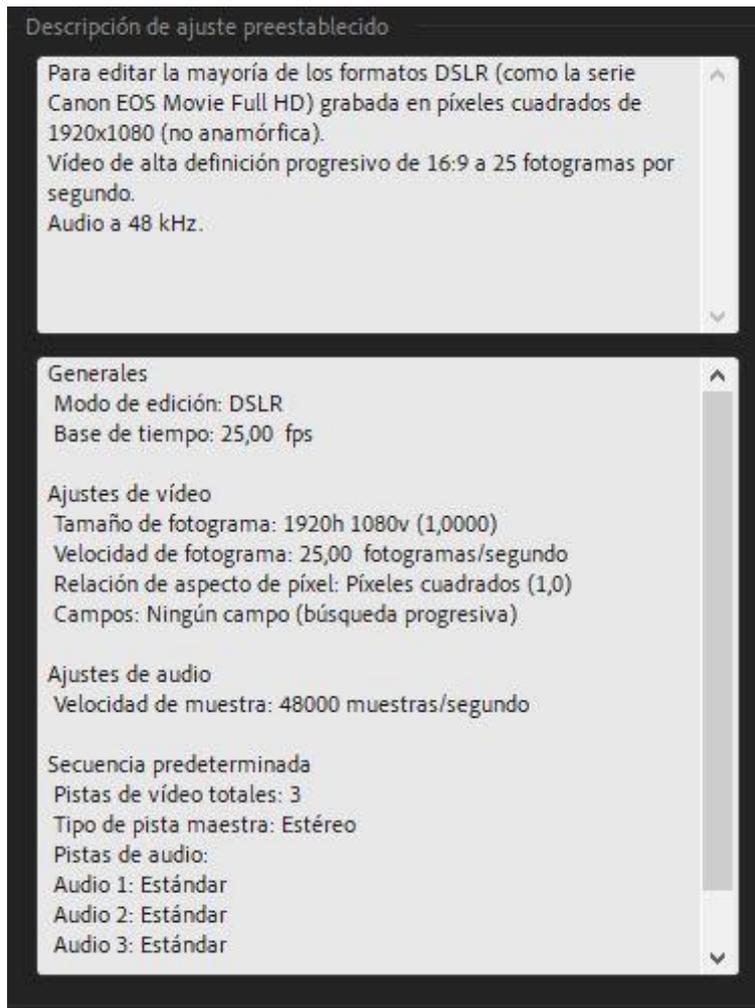


Imagen 75. Descripción del ajuste preestablecido para DSLR 1080p25. Fuente: elaboración propia

2.2.2 Configuración específica de ajustes

La siguiente pestaña que encontramos en esta ventana de Nueva secuencia es la pestaña Ajustes. Esta pestaña nos permite personalizar las opciones individuales de un ajuste preestablecido.

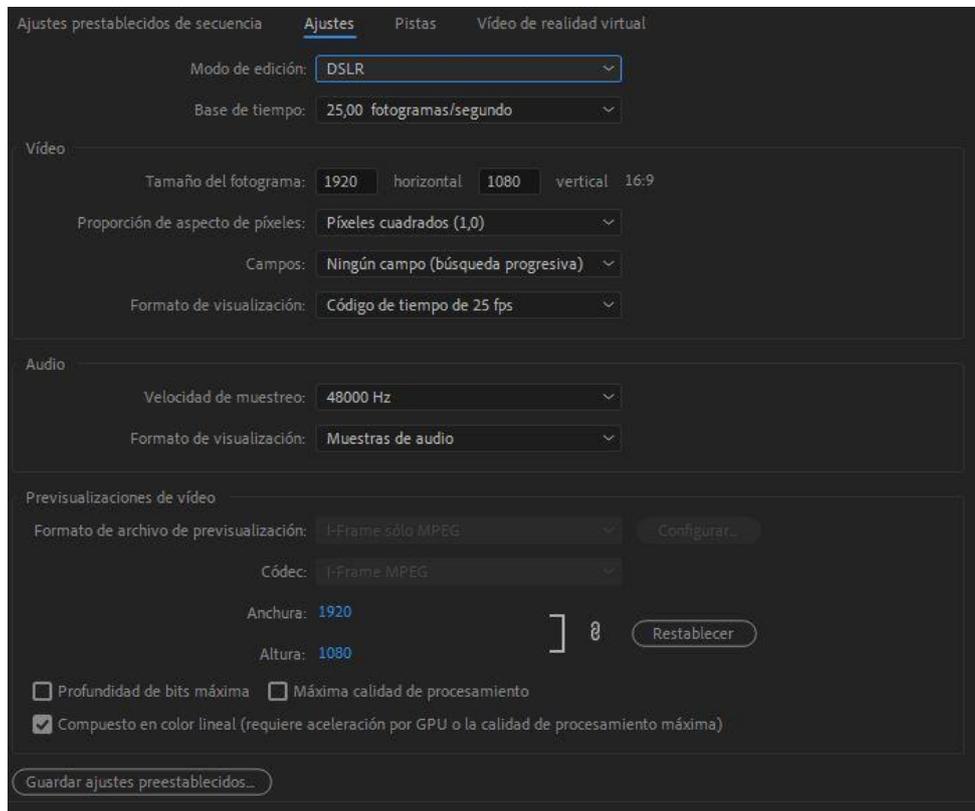


Imagen 76. Pestaña Ajustes en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia

En el caso del ajuste que habíamos seleccionado, DSLR 1080p25, el cual podremos cambiar también en la pestaña Modo de edición, podremos configurar la Base de tiempo, es decir, el número de imágenes o fotogramas por segundo, el tamaño o resolución del fotograma, su Proporción de aspecto de píxeles, los Campos (en el caso de vídeo entrelazado), el Formato de visualización del vídeo y del audio o la velocidad de muestreo.

Cabe señalar que no se podrán modificar algunas opciones cuando se utiliza un Ajuste preestablecido, ya que estas están optimizadas para el tipo de ajuste elegido. En este ejemplo concreto, no podremos modificar el formato de archivo de previsualización de vídeo ni el códec, ambas opciones aparecen desactivadas.



Imagen 77. Algunas opciones no podrán modificarse si utilizamos Ajustes preestablecidos. Fuente: elaboración propia

En el caso de que queramos obtener una flexibilidad total en la configuración de nuestra secuencia, debemos elegir la opción personalizar en el cuadro desplegable Modo de edición (el primero que aparece en esta pestaña).

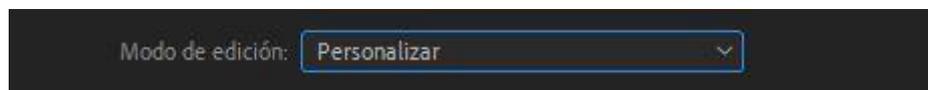


Imagen 78. Para poder configurar todas las opciones elegiremos el Modo de edición Personalizar. Fuente: elaboración propia

Así pues, a continuación, detallaremos las distintas opciones que podemos ajustar en esta pestaña. La primera que podremos configurar es el Modo de edición. En el modo de edición encontraremos distintos tipos de formatos de secuencia, los cuales elegiremos en base a nuestro material de origen (ej: Arri Cinema, DNX 1080p, HDV 1080p, ProRes RAW, etc.)

La siguiente pestaña que podemos configurar es la **Base de tiempo**. En ella podremos elegir el número de fotogramas por segundo de nuestra secuencia. Según el modo de edición que escojamos se nos habilitarán más o menos opciones. Si escogemos la opción personalizar en el Modo de edición, tendremos la posibilidad de escoger entre los siguientes frame rates: 10 fps, 12 fps, 12,50 fps, 15 fps, 23,976 fps, 24 fps, 25 fps, 29,97 fps, 30 fps, 50 fps, 59,94 fps y 60 fps.

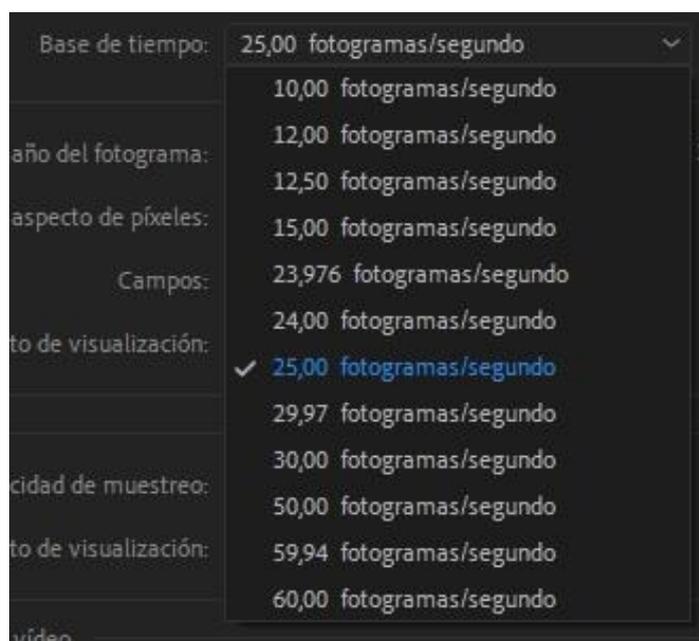


Imagen 79. Frame rates disponibles en el modo de edición Personalizar. Fuente: elaboración propia

En cuanto a las opciones de Vídeo, podremos configurar en primer lugar el tamaño del fotograma o resolución. Recordemos que el tamaño o resolución es el número de píxeles de ancho por alto que tiene nuestro vídeo o fotografía digital. Es posible que si usamos un ajuste determinado esta opción aparezca deshabilitada, como ya hemos comentado anteriormente. Sin embargo, si escogemos el Modo de edición personalizar podremos establecer el tamaño de fotograma que más nos convenga de forma manual. Para ello haremos clic en el cuadro correspondiente e introduciremos los valores en píxeles en la horizontal y en la vertical (ancho por alto).

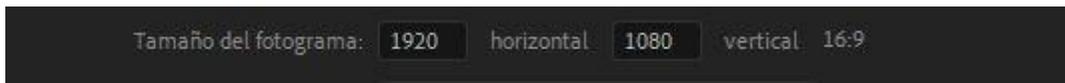


Imagen 80. Opciones de tamaño de fotograma en la pestaña Ajustes de la ventana Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia

La siguiente opción que podremos configurar en los ajustes de vídeo es la proporción de aspecto de píxeles. Podremos elegir entre distintos aspectos de píxel (PAR). Entre ellos encontramos píxel cuadrado, píxel anamórfico, etc. Al igual que sucede con el resto de opciones, según el modo de edición tendremos más o menos proporciones de aspecto de píxel disponibles.



Imagen 81. Opciones de proporción de aspecto de píxel disponibles para el modo de edición personalizar. Fuente: elaboración propia

A continuación, encontramos dos opciones más para configurar en cuanto al vídeo, los Campos y el Formato de visualización. Esta opción resulta especialmente útil cuando trabajemos con formato entrelazado, ya que nos permitirá elegir entre campo superior primero y campo inferior primero. Si trabajamos con vídeo en formato progresivo, este campo aparecerá deshabilitado.

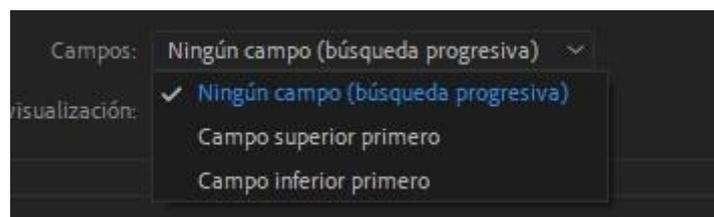


Imagen 82. Opciones de configuración del desplegable Campos. Fuente: elaboración propia

Por último, en cuanto a las opciones del Formato de visualización de vídeo, como hemos visto anteriormente en la pestaña Nuevo proyecto, podremos elegir entre Código de tiempo, Pies + Fotogramas de 16 y 35 mm y Fotogramas.

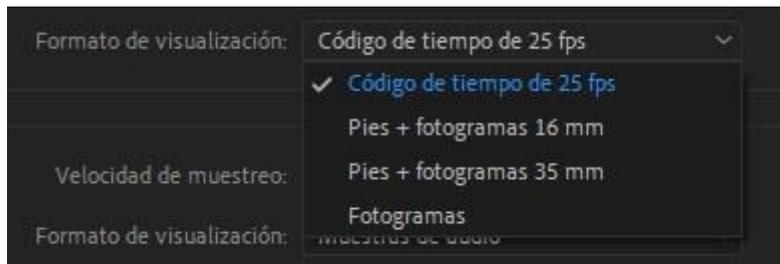


Imagen 83. Opciones de configuración del formato de visualización de vídeo. Fuente: elaboración propia

Las siguientes opciones que podremos configurar son las de Audio, entre las que podemos elegir Velocidad de muestreo y formato de visualización. La velocidad de muestreo, como ya comentamos en el epígrafe anterior, es el número de muestras por unidad de tiempo que se toman en una señal de audio continua.

Cuando hablamos de 48kHz (48.0000HZ) significa que, durante un segundo, se llevan a cabo 48.000 muestras de ese sonido. De esta manera, a un mayor número de muestras, obtendremos mayor fidelidad con el sonido original.

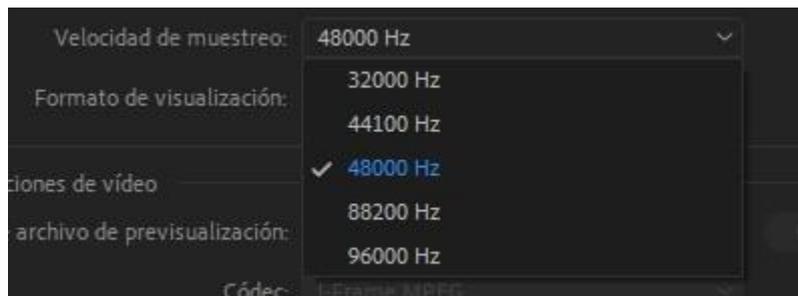


Imagen 84. Opciones de velocidad de muestreo. Fuente: elaboración propia

Por su parte, en cuanto al formato de visualización de audio, como ya vimos cuando tratamos la ventana Nuevo proyecto, podremos elegir entre Muestras de audio o milisegundos.

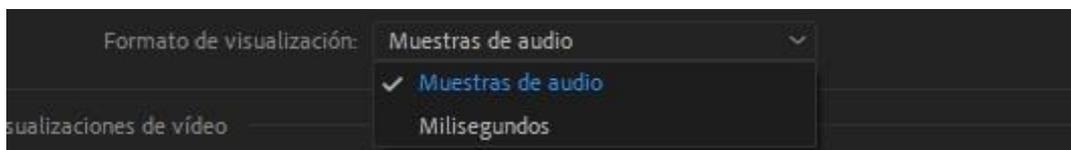


Imagen 85. Opciones de formato de visualización de audio. Fuente: elaboración propia

Las siguientes opciones que podremos configurar en esta ventana Secuencia nueva son las de previsualización de vídeo. Entre ellas podremos escoger el formato de previsualización, el tipo de códec o la anchura y altura en píxeles. En cuanto a los formatos de previsualización de vídeo:

Esta opción permite seleccionar un formato de archivo que ofrezca la mejor calidad de previsualización y, a su vez, mantiene un tiempo de procesamiento bajo y un tamaño de archivo pequeño. Para ciertos modos de edición, solo hay disponible un formato de archivo. (Adobe Inc., s.f.)

En cuanto al códec, según el modo de edición que seleccionemos, es posible que esta opción no permita la selección de ninguna opción y aparezca deshabilitada, como ocurre cuando escogemos la opción personalizar. Sin embargo, como vemos en la imagen 62, si escogemos, por ejemplo, un modo de edición ProRes RAW, podremos escoger entre multitud de códecs como Apple ProRes 422, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422 LT, Apple ProRes Proxy, DNxHR, etc.



Imagen 86. Opciones de códec en el modo de edición ProRes RAW. Fuente: elaboración propia

Esta opción servirá para especificar al programa el códec que utilizaremos para crear archivos de previsualización para la secuencia. Asimismo, podremos también configurar de forma pormenorizada la anchura y altura en píxeles de nuestras previsualizaciones de vídeo. Si hacemos clic en el candado, podremos modificar anchura y altura sin vernos afectados por la restricción de proporciones.

Cabe señalar que, tanto la anchura como la altura de las previsualizaciones de vídeo estarán limitadas por la proporción de píxeles de los medios originales. En cualquier momento, una vez modificados estos parámetros, podremos hacer clic en restablecer, y recuperaremos los valores originales.



Imagen 87. Opciones de anchura y altura en píxeles de las previsualizaciones de vídeo en Adobe Premiere CC 2020.
Fuente: elaboración propia

En la parte inferior de la ventana Secuencia nueva, en la pestaña Ajustes, encontramos tres casillas más: Profundidad de bits máxima, máxima calidad de procesamiento y Compuesto en color lineal.

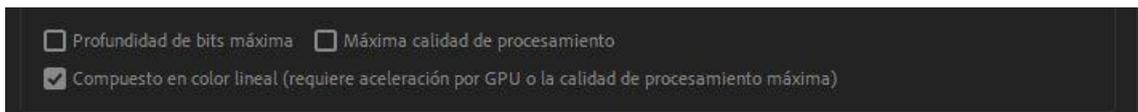


Imagen 88. Opciones de profundidad de bits máxima, Máxima calidad de procesamiento y Compuesto de color lineal. Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la casilla Profundidad de bits máxima, si la seleccionamos, Adobe Premiere CC 2020 podrá mostrar los efectos con la máxima calidad posible, sin embargo, con esta opción habilitada, el software requerirá mayor trabajo del ordenador, por lo que notaremos un menor rendimiento en tiempo real. De esta forma, la profundidad de bits máxima servirá para maximizar la profundidad de bits del color que se incluirá en los vídeos de nuestras secuencias.

Por su parte, la opción Máxima calidad de procesamiento, servirá para mantener la nitidez cuando hagamos escalados de formatos grandes de imagen a formatos más pequeños o de archivos en HD (alta definición) a archivos con definición SD (definición estándar). Si seleccionamos la opción Compuesto en color lineal, la cual requiere aceleración por GPU, cambiaremos los algoritmos matemáticos utilizados para combinar las imágenes.

Como señala Walter Soyka:

Checking this box changes the mathematics used when blending images. It's very common to [use] linear light in dedicated compositing workflows. Linear light will give you a very different look, usually with more natural-looking blends, but please note that some people find cross-dissolves in linear to be objectionably abrupt. (Jordan, 2016)

Finalmente encontramos las opciones de Guardar ajustes preestablecidos y el cuadro de Nombre de secuencia. Si queremos guardar una configuración de ajustes que hayamos realizado, bastará con hacer clic en Guardar ajustes preestablecidos y nos aparecerá una ventana en la cual podremos ponerle un nombre al ajuste que queremos crear y escribir una breve descripción del mismo.

Una vez hayamos cumplimentado esta información y hagamos clic en aceptar, comprobaremos que el ajuste que acabamos de configurar y crear aparecerá en la ventana Ajustes preestablecidos de secuencia con el nombre que le hayamos puesto.

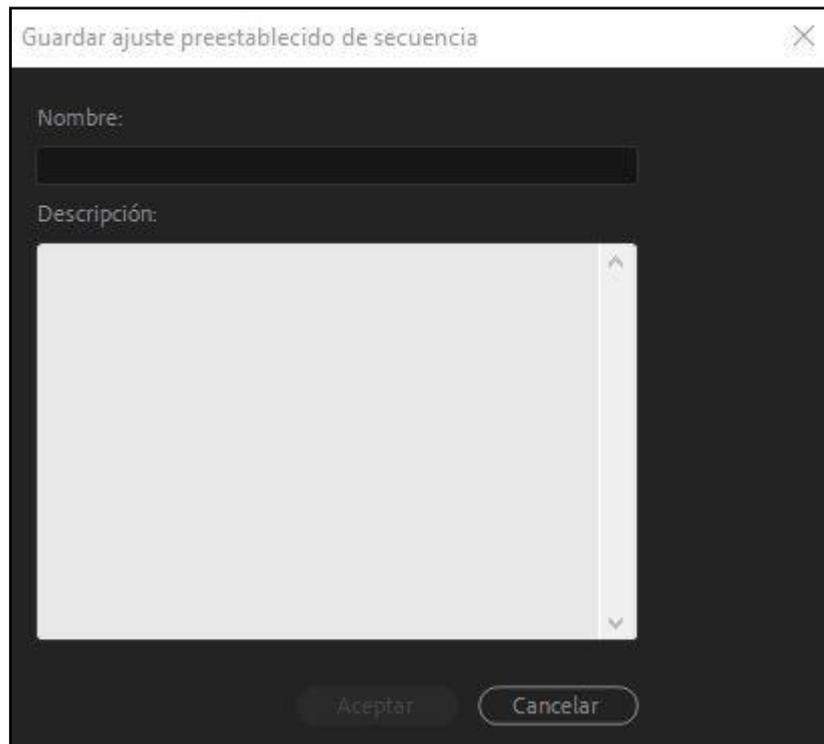


Imagen 89. Ventana para guardar los ajustes personalizados que hayamos creado. Fuente: elaboración propia

Tras ponerle un nombre (Prueba ajuste personalizado) y hacer clic en aceptar, nuestro ajuste personalizado aparecerá en la carpeta Personalizada de la pestaña Ajustes preestablecidos de secuencia. De esta manera, de forma fácil podremos acceder a esta configuración en futuros proyectos en los cuales nos interese volver a utilizar estos parámetros.

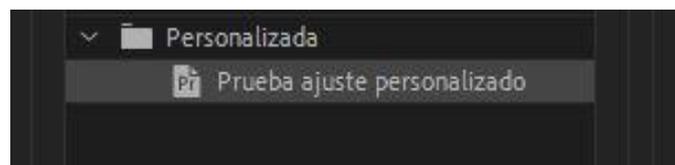


Imagen 90. Podremos crear y guardar nuestros ajustes personalizados de secuencia. Fuente: elaboración propia

2.2.3 Pistas de vídeo y audio

Continuando con nuestro repaso por la ventana de Secuencia nueva de Adobe Premiere CC 2020, vamos a explicar a continuación la siguiente pestaña que encontramos, la relativa a las **Pistas**. Utilizamos las pistas para agregar nuestros elementos de vídeo y audio a la línea de tiempo. Las pistas son las áreas horizontales de la secuencia que contienen clips en una posición concreta del tiempo.

Adobe Premiere CC 2020 nos permite especificar el número de pistas de vídeo y audio que se añadirán cuando se cree la secuencia. No tenemos que preocuparnos de elegir las pistas necesarias puesto que posteriormente podremos agregar más pistas en cualquier momento.

Encontramos dos tipos de pistas: pistas de vídeo y pistas de audio. Por defecto, Adobe Premiere CC 2020 creará secuencias con tres pistas de vídeo y tres pistas de audio.

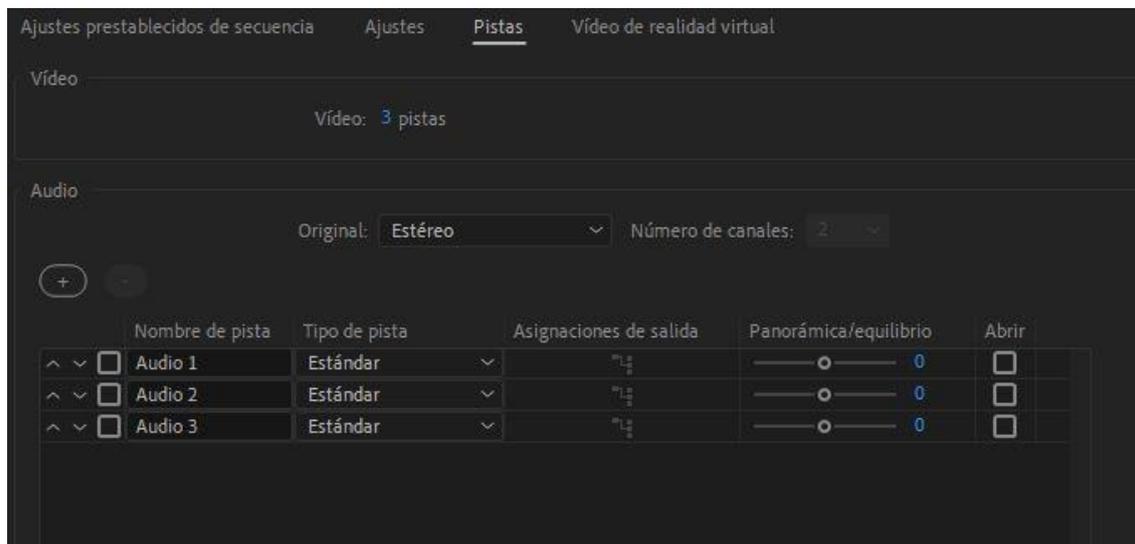


Imagen 91. Pestaña de configuración de pistas en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia

Podremos insertar directamente el número de pistas de vídeo que queremos crear y aparecerá de color azul. Para añadir nuevas pistas de audio tendremos que hacer clic en el símbolo + que aparece debajo de la palabra Audio.

Es interesante señalar que existen distintos tipos de pistas de audio en Adobe Premiere CC 2020, según el archivo específico de audio que vayamos a utilizar. Podemos encontrar cuatro tipos de pista:

- **Pistas de audio estándar:** estas pistas podrán recibir clips de audio tanto estéreo como mono.
- **Pistas de audio 5.1:** estas pistas de audio pueden recibir clips de audio en formato 5.1, el característico del sonido *surround*.
- **Pistas adaptativas:** las pistas adaptativas son para audio mono, estéreo o multicanal y nos proporcionan un control preciso para cada canal de audio.
- **Pistas de audio mono:** estas pistas solo aceptan archivos de audio mono

Además, encontramos también cuatro tipos de pistas de submezclas. Las **submezclas** son una función especial de las herramientas de acabado de audio de Adobe Premiere CC 2020. Podremos enviar la salida de una pista de nuestra secuencia a una submezcla en lugar de a una salida maestra. Si hacemos esto, podremos aplicar efectos especiales de audio o realizar cambios de volumen que afecten únicamente a las pistas derivadas a la submezcla. Los cuatro tipos de **pistas de submezcla** son los equivalentes a los anteriormente expuestos.

Los tipos de pistas de submezclas son los siguientes:

- **Submezcla estéreo:** submezcla para pistas estéreo
- **Submezcla 5.1:** submezcla para pistas 5.1
- **Submezcla adaptable:** submezcla para pistas mono o estéreo
- **Submezcla mono:** submezcla para pistas mono

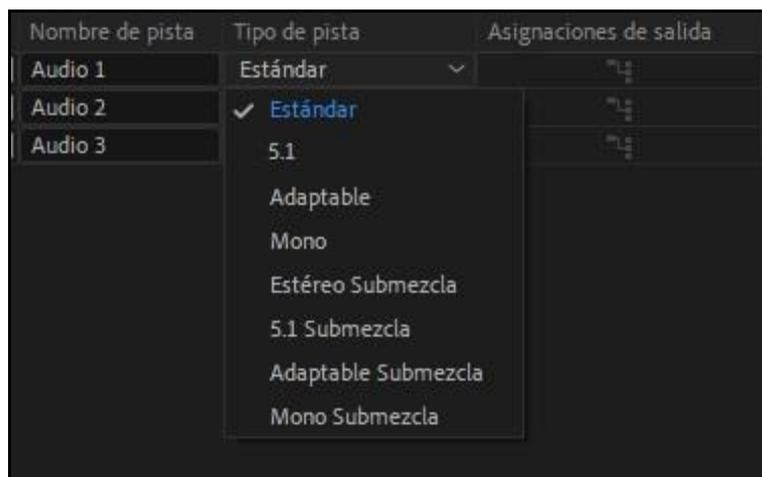


Imagen 92. Tipos de pistas de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Asimismo, podremos definir las asignaciones de los canales de salida de las pistas, solo si tenemos activada la opción Multicanal en la pestaña Original, y también el ajuste de la panorámica inicial de la pista, hacia el canal derecho o hacia el canal izquierdo.

Continuaremos tratando aspectos relacionados con el audio con mayor profundidad en el epígrafe correspondiente a la edición de audio.

Al igual que podemos añadir mayor número de pistas de audio haciendo clic en el símbolo +, también podremos eliminar pistas haciendo clic en la casilla de la pista que queremos eliminar y pulsando la casilla con el símbolo – situada junto al símbolo +.

2.2.4 Vídeo de realidad virtual

Finalmente, la última pestaña que encontramos en esta ventana de Secuencia nueva es la correspondiente a los **vídeos de realidad virtual**. Premiere Pro ofrece un soporte excepcional para vídeo 360, a menudo denominado **VR**, donde se utilizan varias cámaras o una lente muy ancha, para capturar una imagen de vídeo que se puede ver con un dispositivo VR para crear una experiencia inmersiva. En la sección **Vídeo VR** del cuadro de diálogo **Secuencia nueva**, podemos especificar el ángulo de vista capturada para que Premiere Pro pueda mostrar con precisión la imagen. Para habilitar las opciones, hay que seleccionar **proyección equirrectangular**.

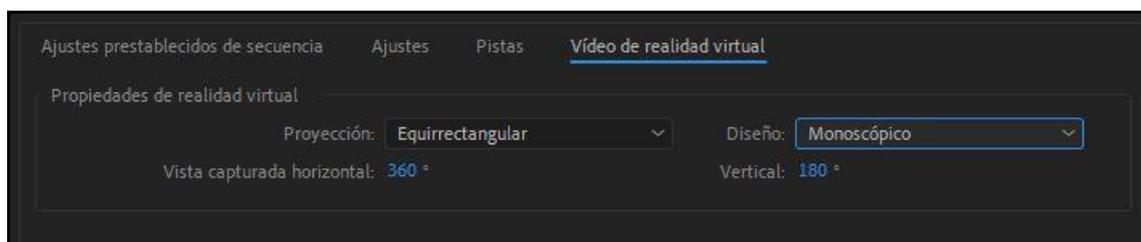


Imagen 93. Pestaña vídeo de realidad virtual en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia

Se nos habilitarán las opciones de **vista capturada**, donde podremos elegir los grados, el diseño, donde podremos elegir entre monoscópico, **estereoscópico** por encima o por debajo o **estereoscópico** en paralelo.

Tras acabar de configurar nuestra secuencia mediante el uso de las distintas pestañas que hemos explicado en este epígrafe, veremos cómo se crea la misma a través de un icono que aparecerá en el **panel de proyecto**.

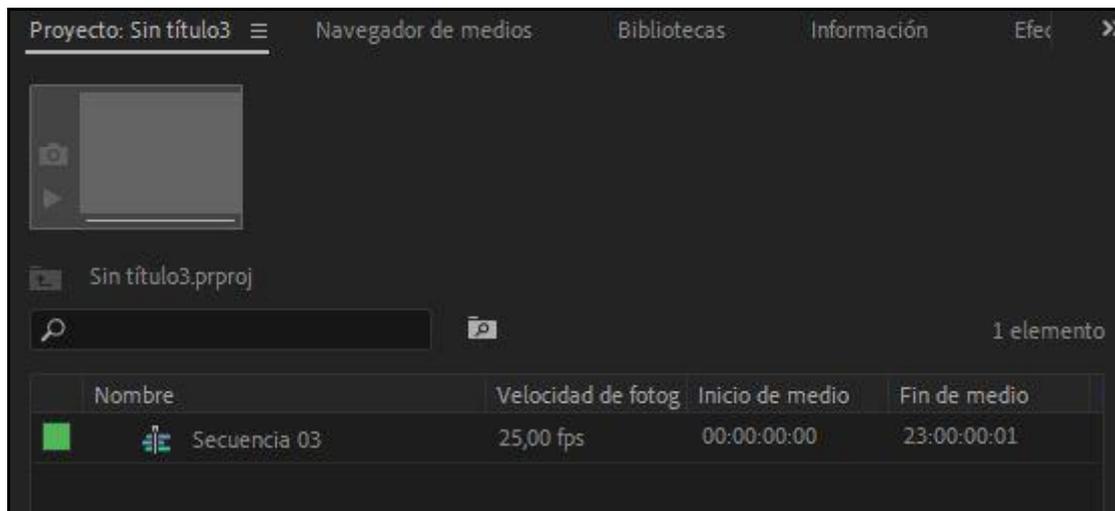


Imagen 94. Tras configurar nuestra secuencia, veremos cómo aparece creada en el Panel de proyecto. Fuente: elaboración propia

Podremos crear tantas secuencias como necesitemos haciendo clic con el botón derecho sobre el panel de proyecto y seleccionando la opción **Nuevo elemento > Secuencia**. También podremos hacer clic en el **menú archivo**, ubicado en la parte superior de Adobe Premiere CC 2020, y seleccionando **Nuevo > secuencia**, o utilizando el atajo de teclado a través de las teclas **Ctrl + N (Windows)** o **Cmd + N (Mac)**.

2.3 Interfaz y ventanas de Adobe Premiere CC 2020

Una vez explicadas las ventanas de Nuevo proyecto y Secuencia nueva, procederemos a continuación a presentar el interfaz de Adobe Premiere CC 2020 para conocer las distintas ventanas, paneles y herramientas que lo integran, así como las funciones de cada de una de ellas.

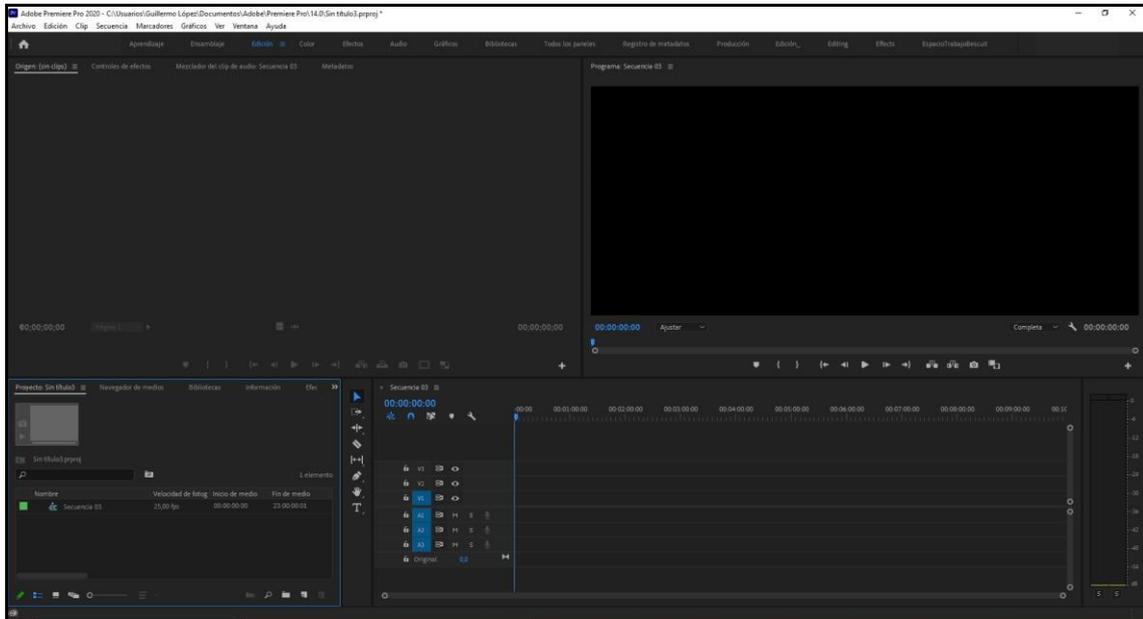


Imagen 95. Interfaz por defecto de Adobe Premiere CC 2020 en el Espacio de trabajo Edición. Fuente: elaboración propia

2.3.1 Principales elementos del espacio de trabajo

Aunque explicaremos cada una de estas ventanas y paneles en profundidad a lo largo de la presente publicación docente, los principales elementos de nuestro espacio de trabajo son los siguientes:

- **Línea de tiempo o *timeline***: es donde vamos a realizar nuestra composición. Se compone de distintas pistas de vídeo y audio. Para poder habilitar esta línea de tiempo o *timeline* es necesario crear secuencias. Podremos crear una o varias secuencias según nuestras necesidades.

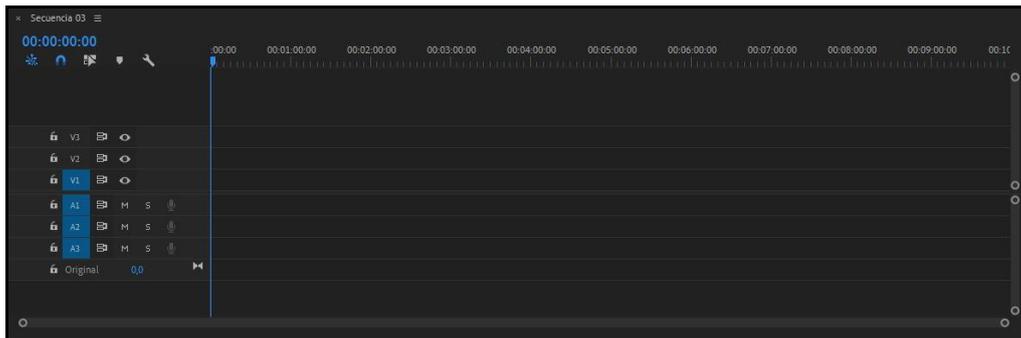


Imagen 96. Línea de tiempo o timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podremos desplazar el cursor azul por nuestro *timeline* y nos desplazaremos a lo largo del tiempo, lo que nos permitirá reproducir el contenido de nuestros clips que hayamos ubicado en las distintas pistas de vídeo y audio.

- **Pistas:** son las diferentes capas, tanto de vídeo como de audio, en las que podremos ir colocando nuestro material (gráfico, audiovisual...). Cabe señalar que, en el caso de las pistas de vídeo, los elementos que se dispongan en pistas superiores, ocultarán a los que se encuentren en pistas de vídeo inferiores. En cuanto al audio no tendremos este problema, todos los sonidos ubicados en distintas pistas se reproducirán de forma simultánea.

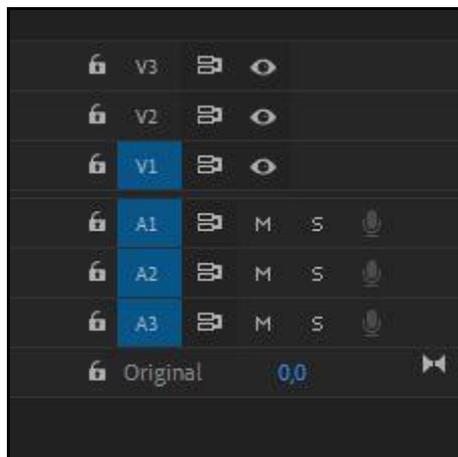


Imagen 97. Pistas de video y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Monitores:** encontramos en la parte superior de nuestro interfaz dos monitores distintos, el **monitor de origen (izquierda)** y el **monitor de programa (derecha)**. Aparentemente son muy parecidos, sin embargo, tienen funciones distintas.

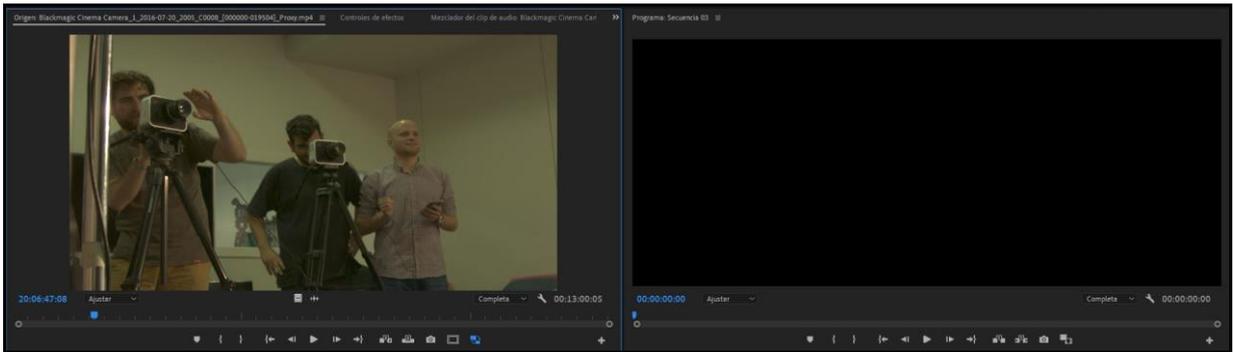


Imagen 98. Monitores de origen y programa en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Monitor de origen (izquierda):** En cuanto al monitor de origen, ubicado a la izquierda, sirve para visualizar y recortar el material que queremos utilizar en nuestra secuencia.
- **Monitor de programa (derecha):** sirve para visualizar todo el material que vayamos incorporando a nuestra secuencia en nuestra línea de tiempo o *timeline*.
- **Panel de proyecto:** en este panel es donde iremos importando todos los recursos que queramos utilizar en nuestra secuencia. Podremos importar elementos de distinta naturaleza como vídeo (de diversos formatos), gráficos, archivos de audio, etc.

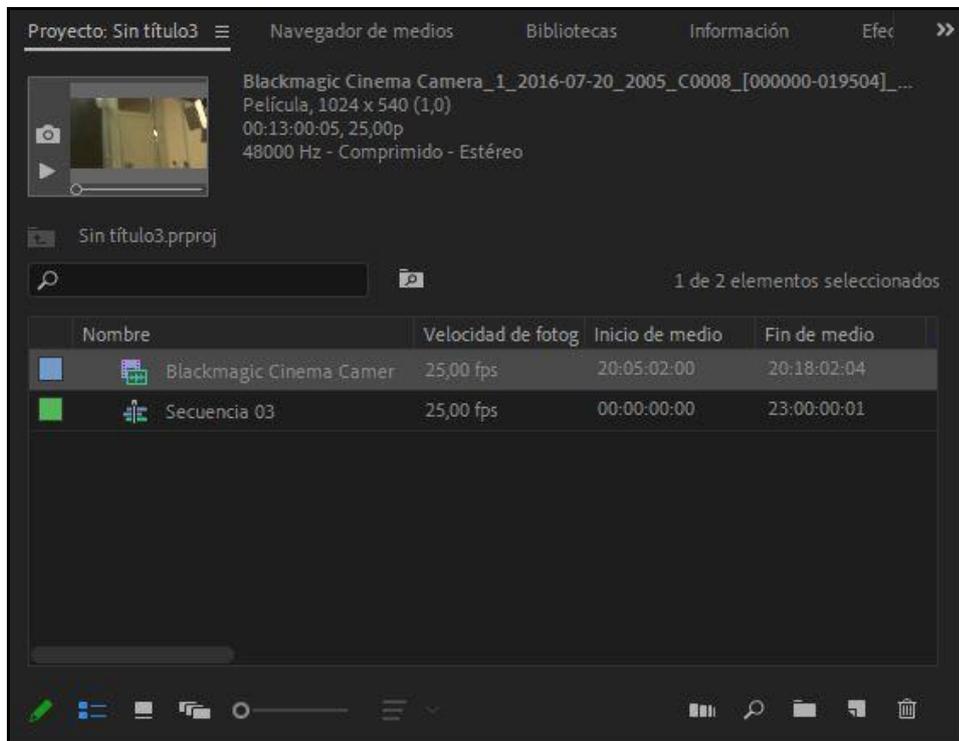


Imagen 99. Panel de proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Nuestro panel de proyecto posee una serie de pestañas en la parte superior: navegador de medios, bibliotecas, información, efectos... Podremos hacer clic en cada una de estas pestañas para

acceder a sus opciones, en el mismo lugar que está en panel de proyecto. Asimismo, podremos desplazar cada una de estas opciones para ordenarlas según nuestras preferencias. Esta estructura del interfaz podrá personalizarse por completo, ubicando cada elemento en el lugar que más nos interese o más cómodo nos resulte para trabajar.

- **Navegador de medios:** nos va a permitir recorrer el sistema de archivos de nuestro ordenador para localizar los archivos que queramos importar a nuestro proyecto de Adobe Premiere CC 2020.

A través de las distintas carpetas que aparecerán en la parte izquierda del navegador de medios, podremos buscar los archivos fuente necesarios para la edición de nuestro vídeo. En la parte derecha del navegador de medios veremos una vista pormenorizada de los elementos que contiene cada carpeta ubicada en nuestro equipo, lo que facilita la localización de los archivos de vídeo y audio necesarios.

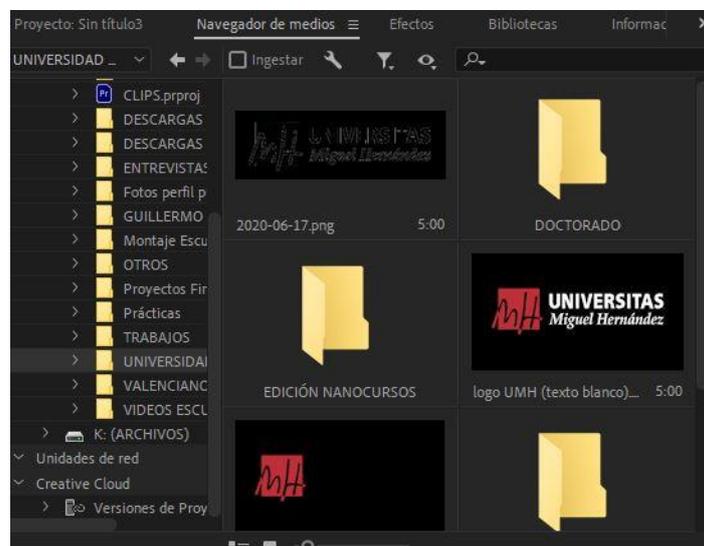


Imagen 100. Pestaña del Navegador de medios de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Efectos:** esta pestaña contiene todos los efectos de vídeo y audio, así como las transiciones disponibles para aplicar a nuestros proyectos. Los efectos de vídeo y audio aparecen agrupados para localizar su ubicación. Para agregarlos, basta con arrastrar el efecto o transición elegido al lugar donde queramos colocarlo en el *timeline* y haciendo doble clic sobre el con los clips seleccionados.

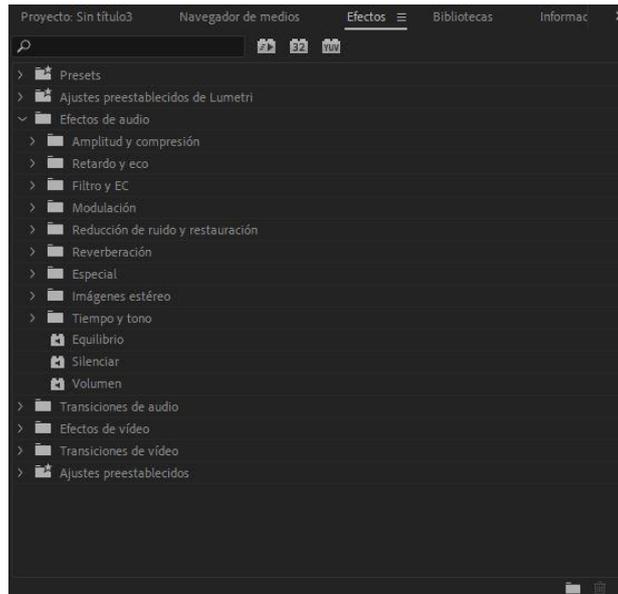


Imagen 101. Pestaña del panel de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Información:** esta ventana nos proporciona toda la información sobre los archivos o transiciones que tengamos seleccionados para conocer en profundidad los detalles de la misma. Nos ofrecerá información sobre el nombre del archivo, el tipo de archivo, características de vídeo y audio, así como la entrada y salida y la duración. También aparecerá información sobre la secuencia en la que estamos trabajando.

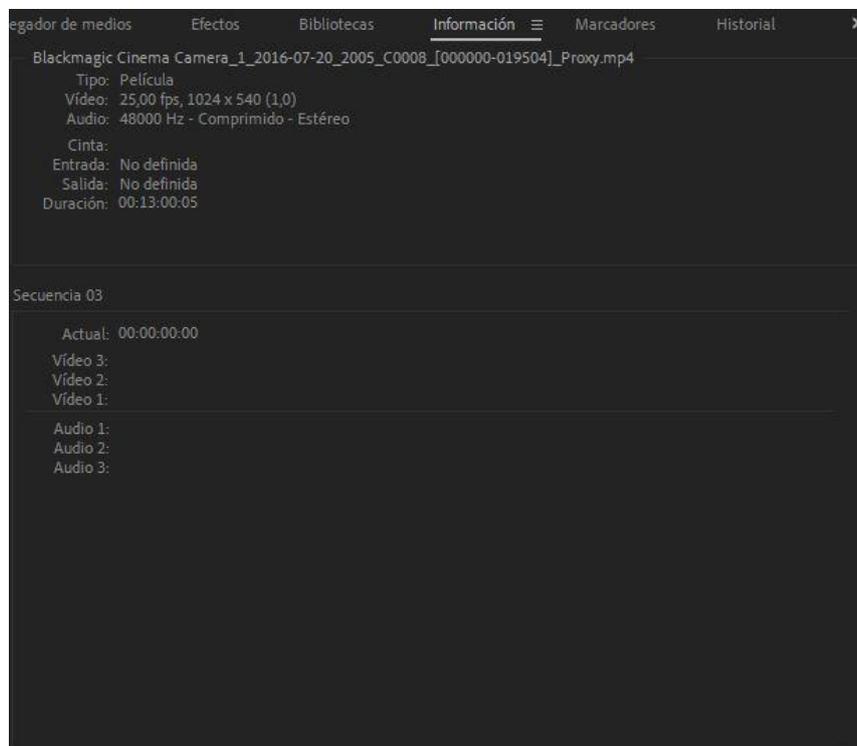


Imagen 102. Pestaña información en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Historial:** esta pestaña hace un seguimiento de los distintos pasos u operaciones que vamos realizando y nos permite dar marcha atrás si no nos gusta alguno de los últimos cambios que hemos realizado.

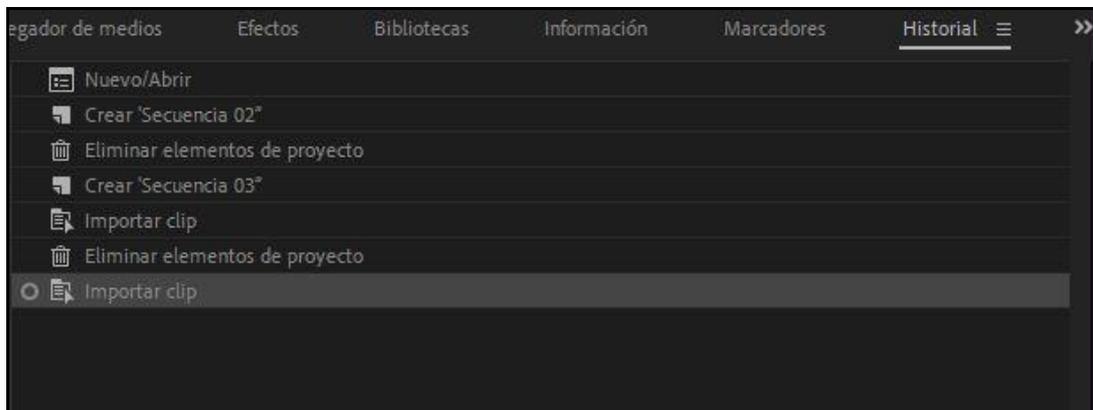


Imagen 103. Pestaña Historial en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Metadatos:** el panel de metadatos nos ofrece información descriptiva sobre nuestros archivos. Los archivos de vídeo y audio suelen incluir propiedades de metadatos como fecha, duración o tipo de archivo. Además, si lo deseamos, podemos añadir nueva información a estas propiedades como la ubicación, el nombre del director o los derechos de autor.

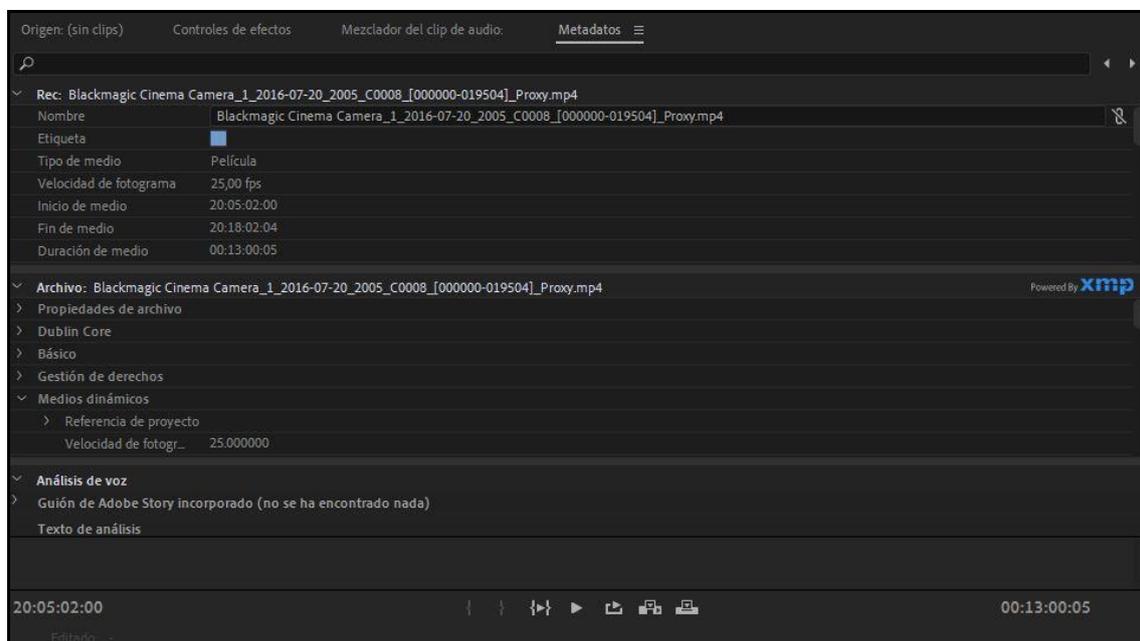


Imagen 104. Panel de metadatos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Marcadores:** utilizaremos este panel de marcadores para acceder a todos los marcadores que hayamos establecido, tanto de clips como en secuencias. Estos marcadores:

Indican los puntos importantes en la línea de tiempo y sirven de ayuda en la colocación y organización de los clips. Podemos usar marcadores para identificar una acción o sonido importante de una secuencia o clip. Los marcadores solo se utilizan como referencia y no alterarán en ningún caso el vídeo. (Adobe Inc., s.f.)

Existen distintos tipos de marcadores en Adobe Premiere CC 2020. Entre ellos encontramos marcadores de comentario, los cuales nos permiten insertar comentarios o notas sobre la parte que hayamos seleccionado, marcadores de capítulo, que nos permiten saltar rápidamente entre distintos puntos del vídeo, marcadores de segmentación, para definir rangos en el vídeo y automatizar los flujos de trabajo y marcadores de vínculo web, los cuales nos permiten añadir una url para proporcionar más información sobre la parte que hayamos seleccionado de nuestro clip de vídeo.

Podremos añadir marcadores tanto a los clips, de forma individual, como a las secuencias en las que estemos trabajando. Además, podremos asignar distintos colores a estos marcadores para facilitar su identificación.

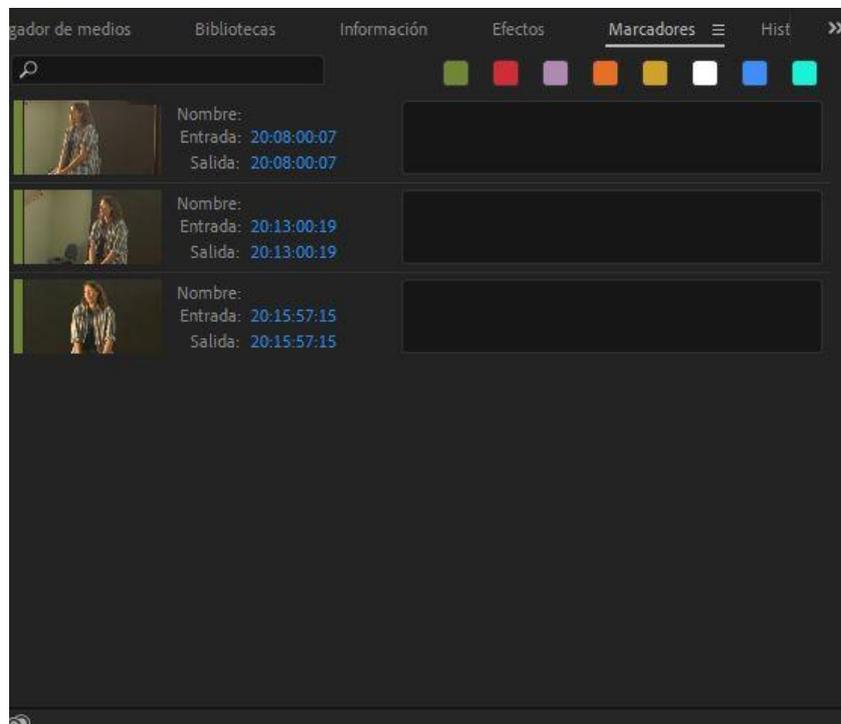


Imagen 105. Pestaña de marcadores en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Herramientas:** cada una de estos iconos se corresponde con un tipo de herramienta con una función determinada. Algunas de las herramientas más utilizadas son la herramienta selección, el icono de la flecha blanca, o la herramienta cuchilla, con el icono de una cuchilla.

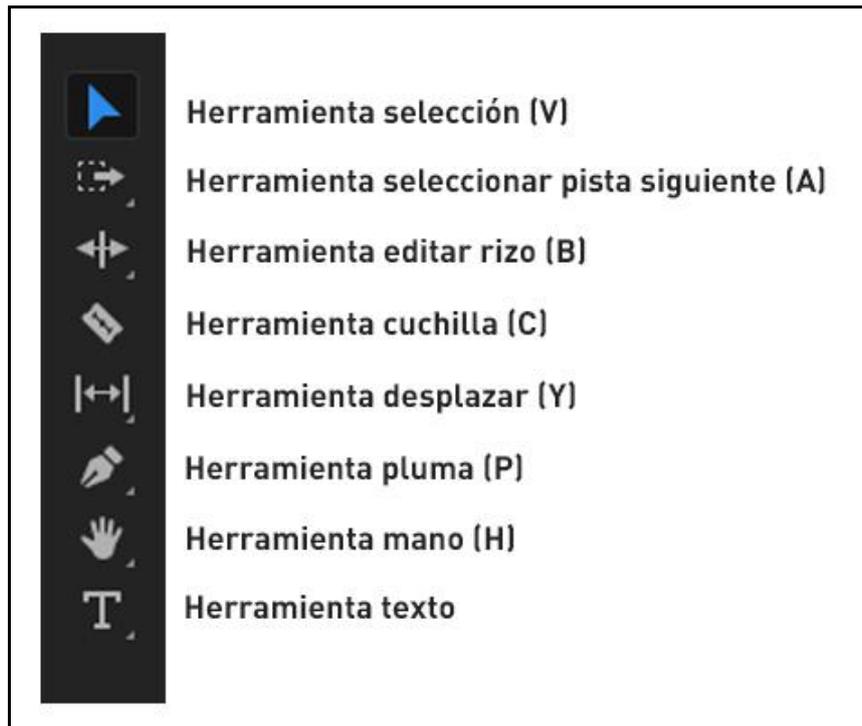


Imagen 106. Panel de herramientas en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Controles de efectos:** este panel nos muestra los controles para cualquier efecto aplicado a un clip seleccionado de nuestra secuencia. Hay algunos efectos o propiedades intrínsecas a los clips de vídeo como las propiedades de movimiento, opacidad y reasignación de tiempo, los cuales veremos detenidamente en el apartado animación.

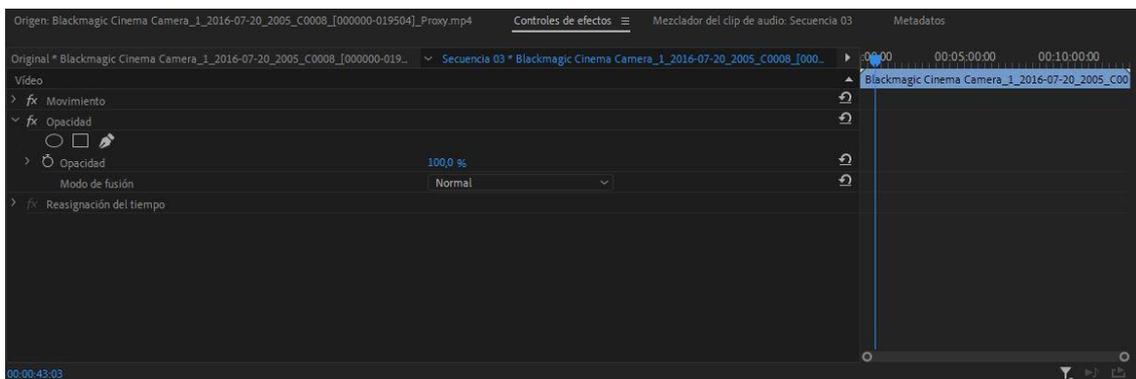


Imagen 107. Pestaña de controles de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

- **Mezclador de pista de audio:** en él podremos encontrar una mesa de mezclas con controles de volumen para cada pista de audio. Hay una pista para cada canal de audio y una pista principal denominada máster.

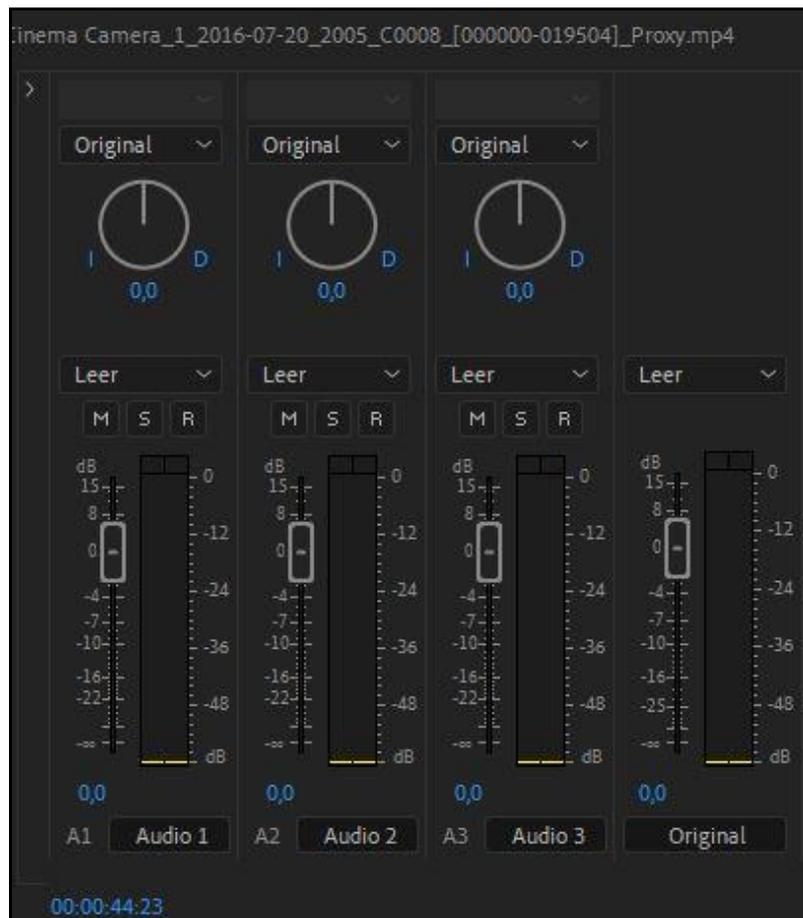


Imagen 108. Mezclador de pista de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

2.3.2 Personalización del interfaz y espacios de trabajo

Una vez presentadas brevemente las distintas ventanas, paneles y herramientas que forman el interfaz de Adobe Premiere CC 2020, pasaremos a continuación a explicar los distintos espacios de trabajo existentes, así como el desplazamiento y la organización de las ventanas y paneles.

El interfaz de Adobe Premiere está formado por la ventana de la aplicación, en la cual se organizan las distintas ventanas y paneles según distintas disposiciones. Estas disposiciones se denominan espacios de trabajo.

Una de las características de Adobe Premiere CC 2020 es que podemos personalizar nuestro interfaz moviendo y organizando las distintas ventanas como más nos convenga o como mejor se adapten a nuestras necesidades creando espacios de trabajo personalizados. Para ello, tendremos que hacer clic en la ventana o panel que queramos mover, veremos que se pone de color azul, esto significará que está seleccionada. A continuación, colocaremos el ratón en alguna de las esquinas superiores de la ventana y arrastremos la misma hasta una nueva posición.

Podemos observar que, al hacer clic en las esquinas superiores de las ventanas la flecha blanca pasará a ser negra y aparecerán dos cuadrados, esto significa que estamos listos para arrastrar el panel hacia el lugar que más nos interese.

Si arrastramos el panel hacia otro lugar, la superficie sobre la que va a colocarse la misma se pondrá de color violeta, esto es lo que se denomina zonas de acoplamiento o agrupamiento. De esta manera, podremos ubicar las distintas ventanas en la posición que mejor satisfaga nuestras necesidades. En las imágenes inferiores encontramos dos ejemplos de desplazamiento de ventanas, en la primera desplazaremos el monitor de origen a la parte central de otra ventana y, en la segunda, a la parte superior.

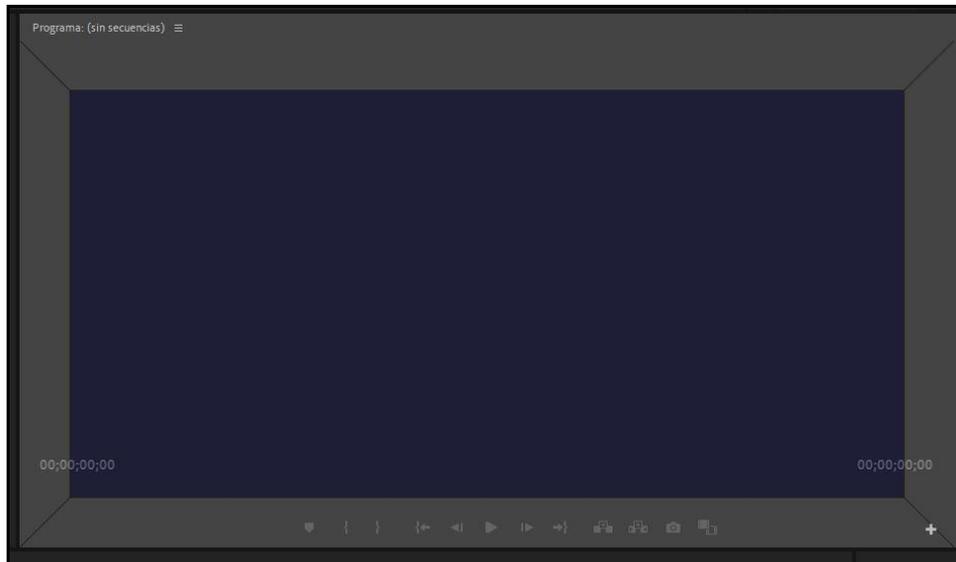


Imagen 109. Al mover una ventana o panel a una posición distinta, la zona donde vaya a ubicarse aparecerá de color violeta. Fuente: elaboración propia

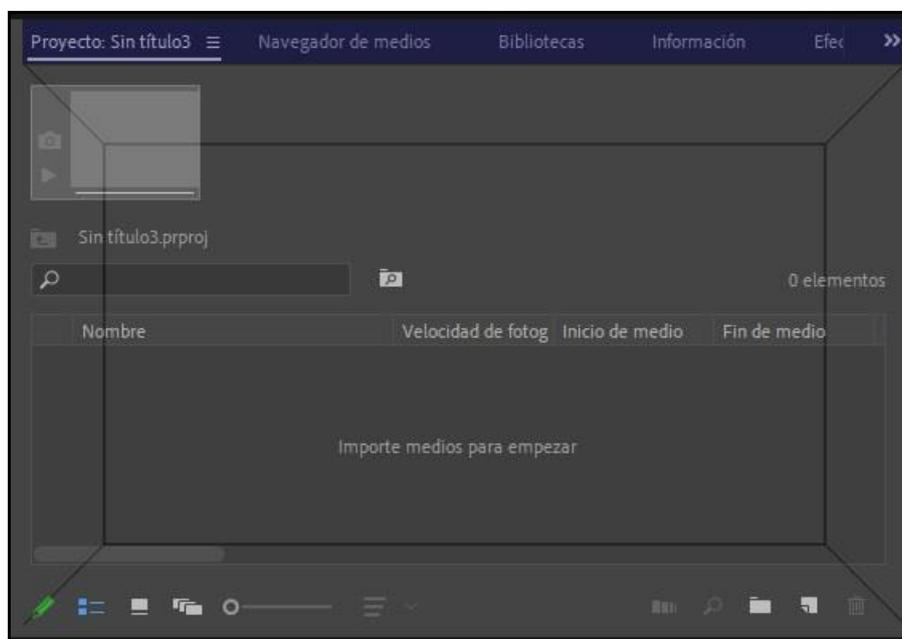


Imagen 110. Ejemplo de desplazamiento de ventana a la parte superior. Fuente: elaboración propia

También podremos crear los denominados paneles flotantes, ventanas que no aparecen integradas junto al resto ni organizadas en pestañas, si no que aparecerán flotando por el escritorio. Para

crear estas ventanas flotantes, basta con pulsar la tecla Ctrl y hacer clic en la zona sombreada de los paneles.

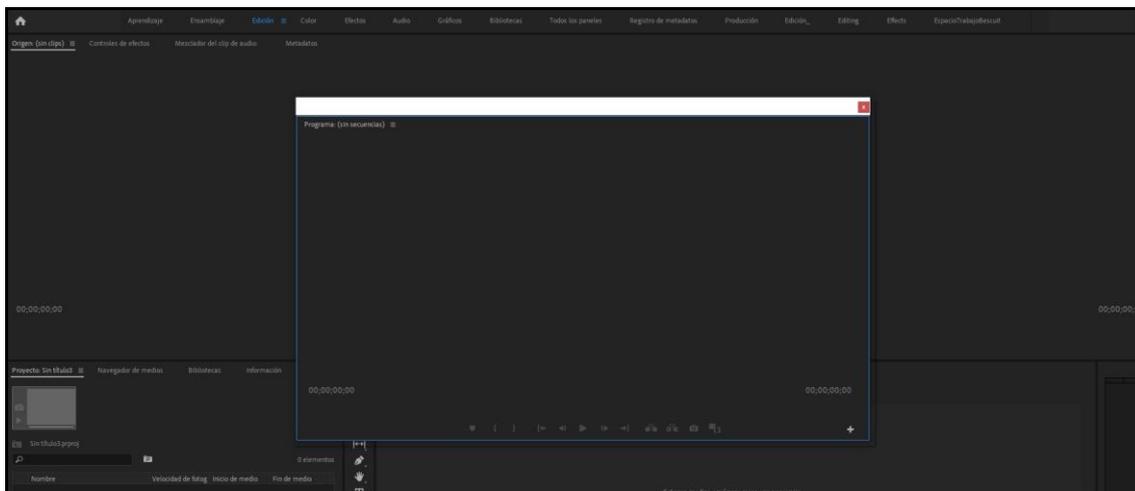


Imagen 111. Ejemplo del monitor programa como panel flotante en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podremos volver al estado original de nuestro espacio de trabajo en cualquier momento haciendo clic en el menú **Ventana > Espacios de trabajo > Restablecer el diseño guardado**, ubicado en la parte superior del interfaz. Asimismo, si hemos hecho desaparecer cualquiera de las ventanas o paneles, podremos recuperarlos haciendo clic en ellos en el propio menú ventana.

Para facilitar la configuración del interfaz y organizar rápidamente las diferentes ventanas, paneles y herramientas, Adobe Premiere Pro CC nos ofrece la posibilidad de elegir entre distintos **espacios de trabajo** (Workspaces) con una distribución de las **ventanas diferentes**.

Existen algunos espacios de trabajo predeterminados, cuya organización de elementos está pensada para operaciones específicas, los cuales se ubican en la parte superior del interfaz. Estos espacios de trabajo predeterminados son: Aprendizaje, Ensamblaje, Edición, Color, Efectos, Audio, Gráficos, Bibliotecas, Todos los paneles, Registro de metadatos, Producción...

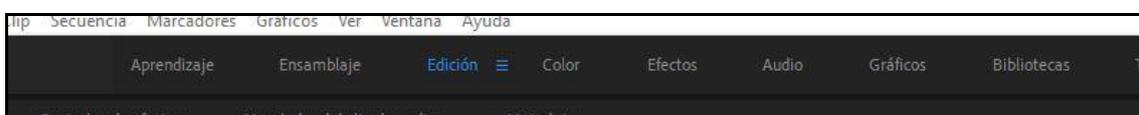


Imagen 112. Espacios de trabajo predefinidos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si hacemos clic en cualquiera de estos espacios de trabajo, veremos cómo la disposición de elementos en nuestro interfaz cambia distribuyendo las ventanas de los mismos en distintas posiciones. Además de utilizar estas pestañas ubicadas en la parte superior de nuestra interfaz, podremos acceder a los distintos espacios de trabajo predefinidos desde **Ventana > Espacios de trabajo**, donde también podremos crear espacios de trabajo personalizados.

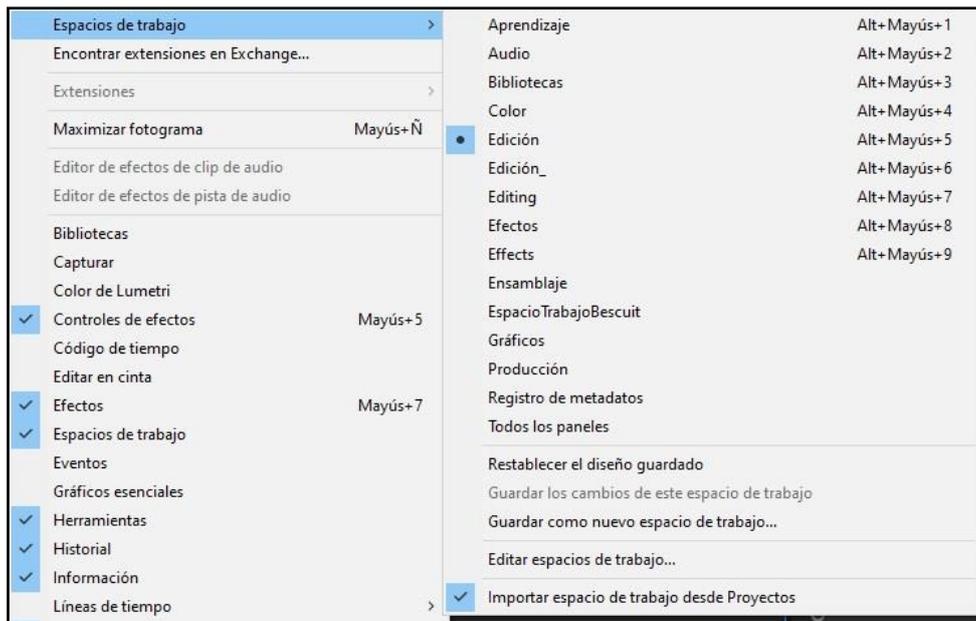


Imagen 113. Opciones que nos ofrece la ventana Espacios de trabajo, ubicada en la parte superior del interfaz. Fuente: elaboración propia

Para crear nuestro propio espacio de trabajo personalizado solo tendremos que configurar el interfaz y sus ventanas de la forma que más nos convenga y elegir **Guardar como nuevo espacio de trabajo**, una opción que encontraremos en **Ventana > Espacios de trabajo**. De esta manera, le daremos un nombre y podremos elegirlo siempre desde los espacios de trabajo predefinidos. La opción de crear nuestros espacios de trabajo propios resulta muy interesante puesto que, aunque otros editores lo modifiquen para su uso personal, siempre podremos recuperar nuestra configuración de forma sencilla.

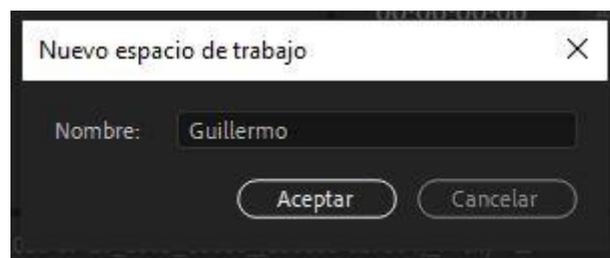


Imagen 114. Podremos asignar un nombre a nuestro espacio de trabajo personalizado. Fuente: elaboración propia

Cuando hagamos clic en aceptar, el espacio de trabajo que hemos creado pasará a estar disponible para su selección. Asimismo, podremos en cualquier momento ordenar estos espacios de trabajo y eliminar aquellos que no nos sean de utilidad. Para ello, solo tendremos que acceder al menú **Ventana > Espacios de trabajo > Editar espacios de trabajo**.

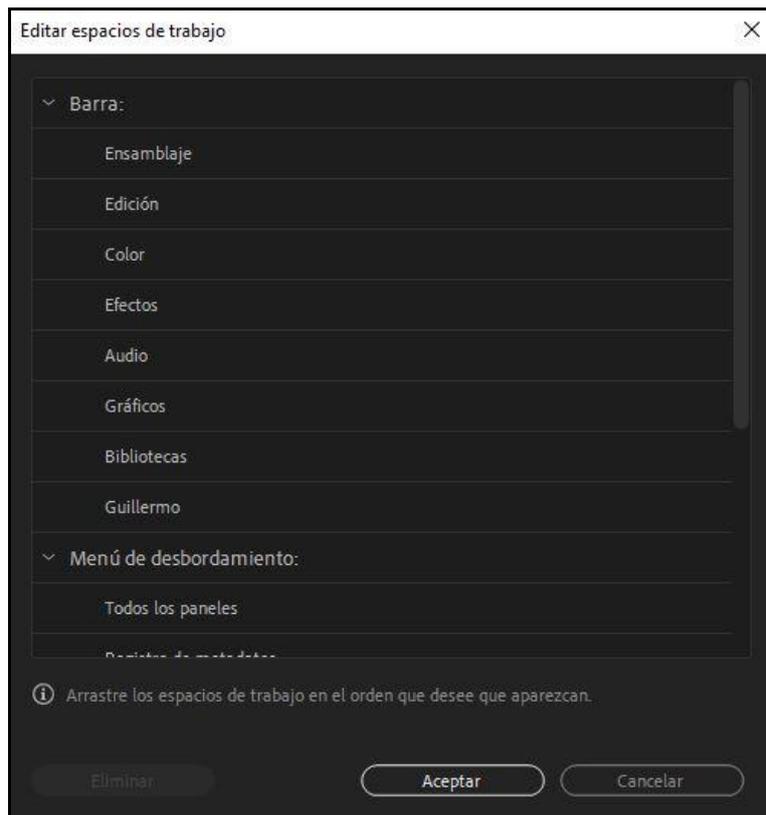


Imagen 115. Ventana Editar espacios de trabajo. Fuente: elaboración propia

Desde esta ventana podremos organizar los espacios de trabajo en distinto orden y hacer que dejen de verse aquellos que no nos interesen. Para ello bastará con que arrastremos los mismos en el orden que queramos o que los desplazemos a la parte inferior hacia “No mostrar” y hacer clic en aceptar. El espacio de trabajo escogido dejará de visualizarse en la parte superior de nuestra interfaz.

2.4 Importación y organización de medios

Una vez que ya conocemos cómo crear un nuevo proyecto, una nueva secuencia y hemos presentado las distintas ventanas y paneles que integran el interfaz de Adobe Premiere CC 2020, vamos a continuación a explicar el funcionamiento de la importación y organización de nuestros archivos de medios.

Podremos importar a Adobe Premiere CC 2020 multitud de medios, desde archivos de vídeo y audio con múltiples formatos, archivos gráficos, etc. Cabe señalar que, al importar medios a Adobe Premiere, el programa crea vínculos con los mismos, sin embargo, las ediciones que hagamos en el software no las haremos sobre estos medios, si no sobre una copia virtual de los mismos, por lo que nuestros archivos originales jamás se verán afectados debido a nuestras operaciones de edición.

2.4.1 Importación directa de archivos

Los medios se importan en Adobe Premiere Pro CC de dos formas distintas. Podremos acceder a la ventana de importación a través del menú **Archivo > Importar**. Se trata de una opción directa a la cual podremos acceder también a través del atajo de teclado Ctrl + I (Windows) y CMD + I (Mac). Veremos cómo aparece la ventana de importación, a través de la cual podremos navegar por nuestro equipo y por unidades externas para realizar la búsqueda de archivos a importar.

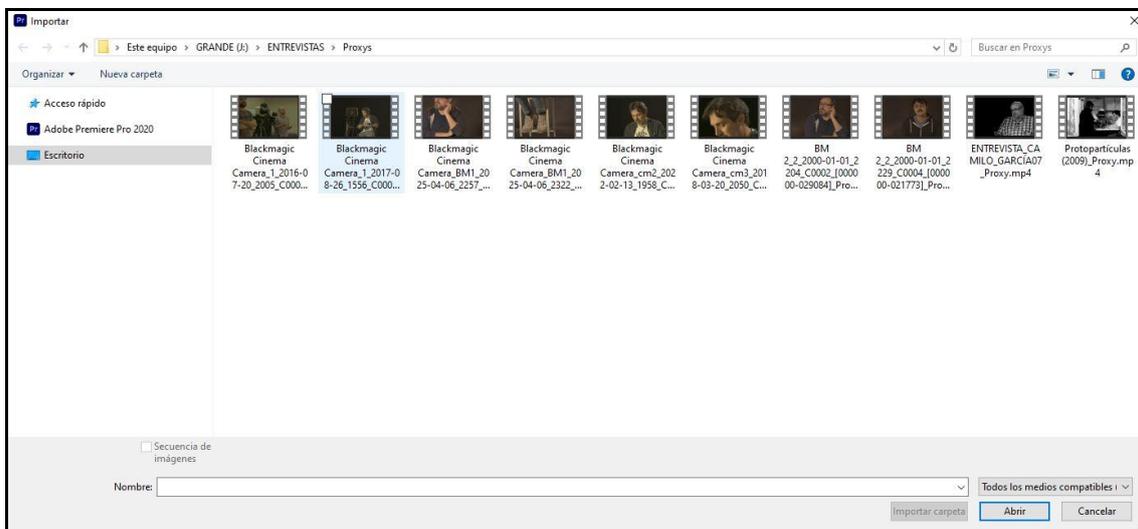


Imagen 116. Ventana de importación de medios en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

2.4.2 El navegador de medios

Asimismo, otra opción muy recomendable para importar nuestros archivos de medios a Adobe Premiere CC es a través del **navegador de medios**. El navegador de medios nos permite explorar de forma sencilla los archivos que tenemos en nuestro ordenador.

Por defecto, el navegador de medios aparece ubicado en la parte inferior izquierda del espacio de trabajo, en una pestaña junto al panel de proyecto. Sin embargo, esta ubicación puede variar según el espacio de trabajo que tengamos seleccionado, incluso, podemos ubicarlo en distintos lugares según nos interese.

Trabajar con este navegador de medios es similar a explorar con el sistema operativo de nuestro ordenador. Encontraremos las distintas unidades de nuestro equipo, tanto unidades locales, como unidades de red, como unidades de nuestro Creative Cloud (nube).

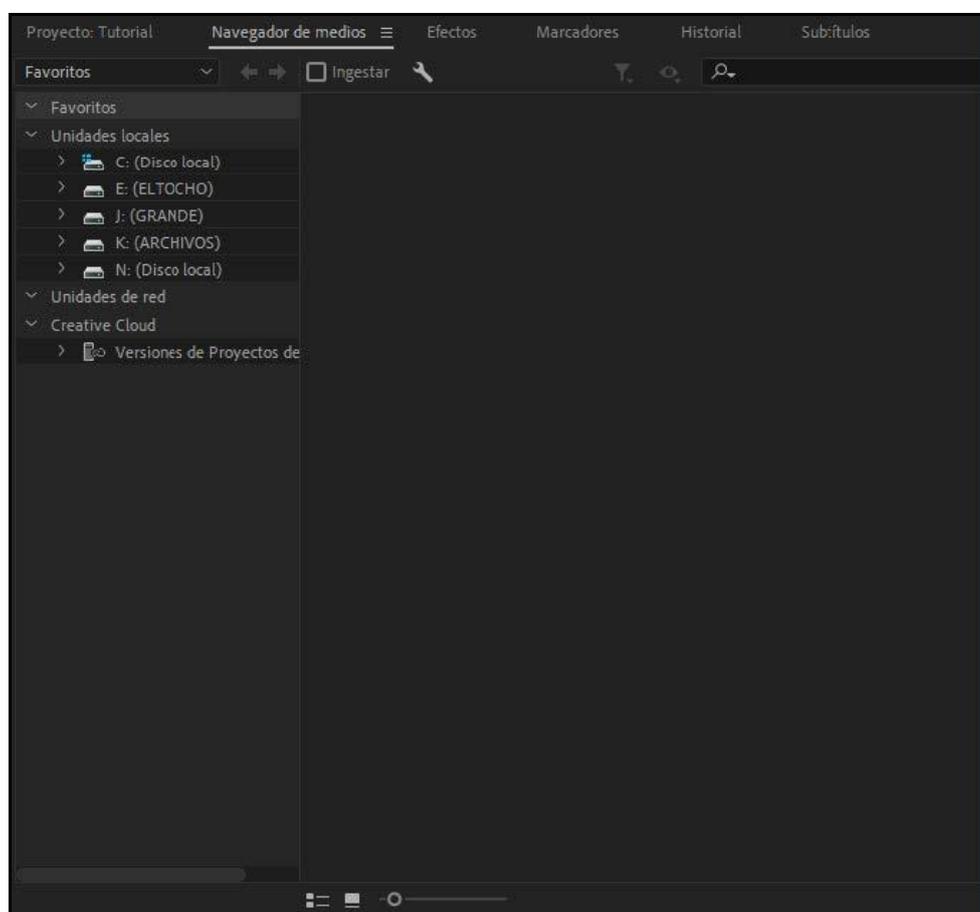


Imagen 117. Navegador de medios en Adobe Premiere CC. Fuente: elaboración propia

En la parte izquierda del navegador de medios, en un marco vertical, tendremos las distintas ubicaciones por las que podremos navegar para buscar los medios que más nos interese importar. Podremos entrar y salir de las carpetas para localizar nuestros archivos de medios.

Encontramos dos **flechas (adelante y atrás)**, en la parte superior izquierda, que nos permiten navegar por los distintos niveles, es decir, por carpetas dentro de otras carpetas, y así poder navegar y acceder a todas nuestras fuentes.

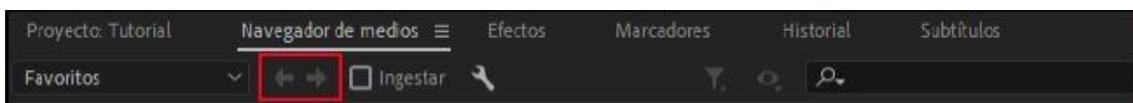


Imagen 118. Las flechas ubicadas en la parte superior nos permiten navegar por los distintos niveles de carpetas.
Fuente: elaboración propia

Asimismo, en la parte superior de la ventana del navegador de medios encontramos los siguientes elementos. En primer lugar, la casilla de ingesta (**Ingestar**), la cual, si señalamos, indicaremos al software que cuando importemos nuestro material se produzca alguna de las opciones de ingesta que hayamos configurado anteriormente. Recordamos que las opciones de ingesta eran cuatro: **Copiar**, **Transcodificar**, **Crear proxys** o **Copiar y crear proxys**. Si esta casilla aparece desactivada, simplemente importaremos los materiales a nuestro proyecto, pero sin hacer ninguna de estas operaciones.

A continuación, tenemos un icono con forma de llave inglesa, el cual nos permitirá acceder a los **ajustes de ingesta del proyecto**, ventana que ya hemos explicado anteriormente en la configuración del proyecto. De esta manera, podremos decidir en este momento qué queremos que ocurra cuando importemos nuestro material a Adobe Premiere CC 2020, si aún no lo habíamos hecho. Es importante señalar que, para que las opciones de ingesta aparezcan activas y podamos configurarlas, debe estar activo, marcado, el cuadro Ingestar.

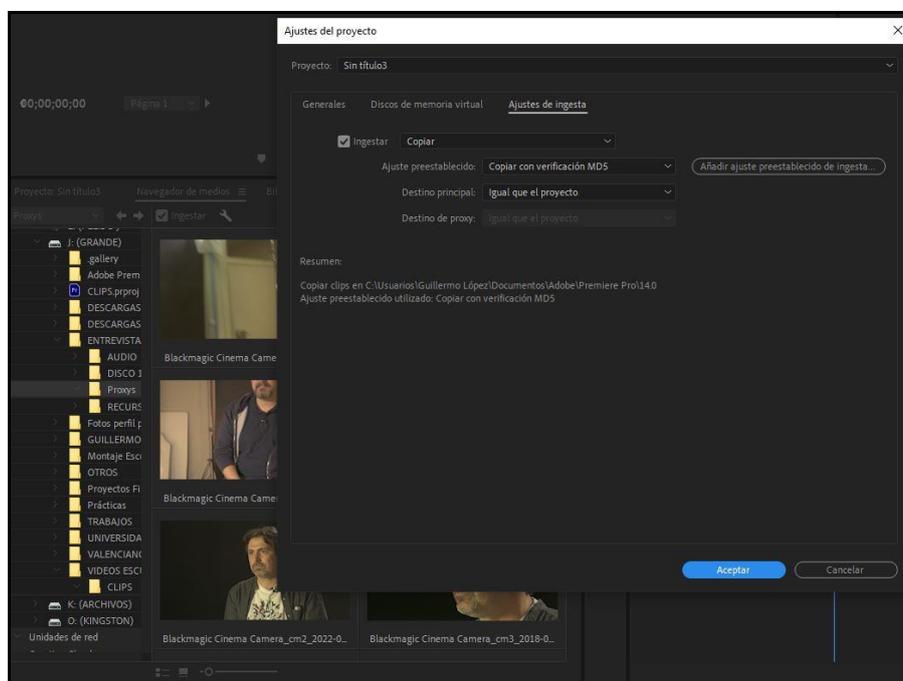


Imagen 119. Ventana ajustes de ingesta, a la que podremos acceder por el icono de la llave inglesa ubicada en el navegador de medios. Fuente: elaboración propia

Encontramos también, en este navegador de medios, otras opciones como **tipo de archivo mostrado**, gracias al cual podremos limitar los tipos de archivos mostrados para facilitar la exploración de las carpetas grandes. Abriendo este menú, podremos seleccionar el tipo de archivo que queremos buscar y los mismos se filtrarán según la opción señalada.

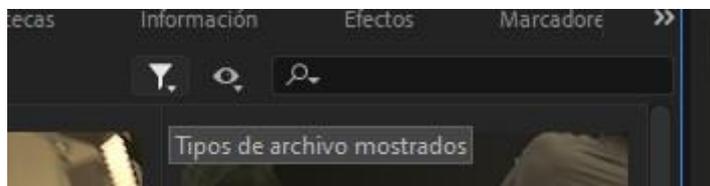


Imagen 120. Tipos de archivo mostrados nos permitirá filtrar nuestro material. Fuente: elaboración propia

Podemos elegir entre un gran número de tipos de archivos para facilitarnos la búsqueda de los mismos en el equipo, puesto que los que no se correspondan con el tipo de archivo seleccionado, no aparecerán en el navegador de medios. Esta opción es bastante cómoda y ayuda en gran medida a encontrar archivos de tipos específicos.

Además, encontramos las opciones de **visualizadores de directorio**, con el icono de un ojo, la cual nos permite mostrar los medios mostrados según el tipo de archivos de vídeo procedentes de cámara, ignorando otros formatos de medios, y el buscador, mediante el cual podremos escribir el nombre de los archivos que nos interese buscar para acceder a ellos más fácilmente.

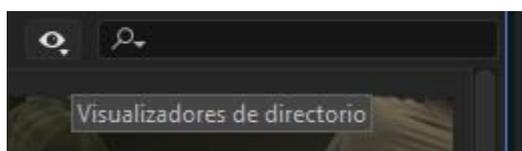


Imagen 121. Opciones de visualizadores de directorio y buscador del navegador de medios. Fuente: elaboración propia

También encontramos en la parte inferior dos iconos con los que podremos seleccionar el tipo de vista que queremos para nuestros archivos, vista mosaico o vista lista y el deslizador situado a su lado para aumentar o disminuir el tamaño de los clips.

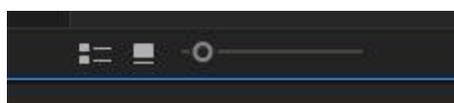


Imagen 122. Podemos elegir entre dos modos de vista: vista de mosaico o vista lista. Fuente: elaboración propia.

Si elegimos vista de lista, nuestros archivos aparecerán en formato de lista, mientras que, si elegimos vista de mosaico, podremos ver imágenes de los mismos. Si desplazamos el cursor hacia la izquierda o derecha veremos cómo el tamaño de nuestros archivos en el formato de vista mosaico varía y podremos ajustarlo a nuestras necesidades

Un punto interesante de este navegador de medios es que nos permite reproducir y visionar los archivos desde su propia ventana. Para ello, haremos *clic* en el archivo en cuestión y utilizaremos

las teclas L (reproducir clip), K (parar reproducción), J (reproducir hacia atrás). También podremos utilizar las teclas I y O para hacer selecciones de una parte del clip, marcando puntos de entrada y salida, los cuales explicaremos a continuación cuando veamos el monitor de origen.

Gracias a esta opción de visualización, podremos reproducir los archivos sin la necesidad de importarlos a Adobe Premiere CC, lo que contribuirá a que importemos solo aquellos archivos que estemos seguros que vamos a necesitar.

Así pues, para importar a Adobe Premiere CC 2020 los archivos que visualicemos a través del navegador de medios, encontramos dos opciones. En primer lugar, haciendo clic con el botón derecho sobre cualquiera de estos archivos. Al hacer clic sobre los mismos, aparecerá un menú desplegable que nos da diversas opciones: **Importar**, **Abrir en monitor de origen**, **Mostrar en el explorador** y **Agregar a favoritos**.

Si hacemos clic en Importar, veremos como el archivo seleccionado aparecerá en el panel de proyecto. Además, otra opción interesante que nos ofrece el programa, es la de utilizar el monitor de origen, una herramienta de Adobe Premiere para visionar los medios de nuestro proyecto y hacer selecciones de los mismos, para visionar los archivos antes de importarlos, es decir, sin que estén vinculados al propio proyecto, algo que resulta verdaderamente útil.

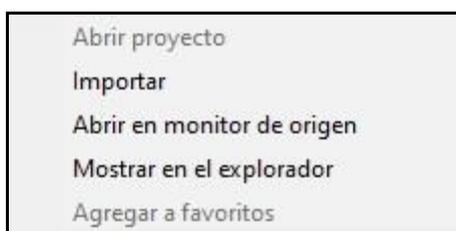


Imagen 123. Opciones de importación en el navegador de medios. Fuente: elaboración propia

También podremos hacer clic la opción mostrar en el explorador para que se nos abra la ventana de nuestro ordenador que contiene el archivo que hayamos seleccionado.

En segundo lugar, podremos importar nuestros archivos a Adobe Premiere CC 2020 arrastrando cualquiera de ellos a nuestro panel de proyecto.

Cabe señalar que, además de archivos de vídeo, Adobe Premiere CC 2020 es capaz de importar prácticamente cualquier imagen y archivo gráfico. Una de las mejores funcionalidades que posee la suite de Adobe es el estupendo flujo de trabajo entre sus programas. Podremos importar archivos de Photoshop a Premiere y estar trabajando con ambos programas abiertos “en tiempo real”, los cambios que hagamos en el archivo abierto en Photoshop se reflejarán instantáneamente en Premiere.

2.4.3 Importación de archivos de Adobe Photoshop, Illustrator y Avid

Vamos a explicar a continuación las opciones de importación de archivos con capas de Adobe Photoshop, un programa de retoque de imágenes de digitales perteneciente a la misma compañía de Premiere, Adobe, el cual viene incluido en la Creative Cloud Suite.



Imagen 124. Adobe Photoshop es un programa de retoque de imágenes digitales. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop#/media/Archivo:Adobe_Photoshop_CC_icon.svg

El programa de retoque digital Adobe Photoshop trabaja con capas:

Las capas de Photoshop semejan hojas apiladas de acetato. Podemos ver las capas que se encuentran debajo a través de las áreas transparentes de una capa. Si movemos una capa a fin de colocar contenido en ella, es como si se deslizara una hoja de acetato dentro de una pila. Además, si lo deseamos, tendremos la posibilidad de cambiar la opacidad de algunas capas de manera que su contenido sea parcialmente transparente. (Adobe Inc., s.f.)

Estas capas son similares a las pistas de la línea de tiempo de Adobe Premiere CC 2020 y permiten la separación y organización de los distintos elementos de nuestra composición.

Cuando importemos un archivo de Adobe Photoshop con la extensión .psd, compuesto por capas, a Adobe Premiere CC 2020 se nos abrirá un cuadro de diálogo que nos preguntará cómo queremos importar nuestro archivo .psd.

Este cuadro de diálogo de importar archivo con capas nos ofrecerá distintas opciones: **Fusionar todas las capas, capas fusionadas, capas individuales y secuencia.**

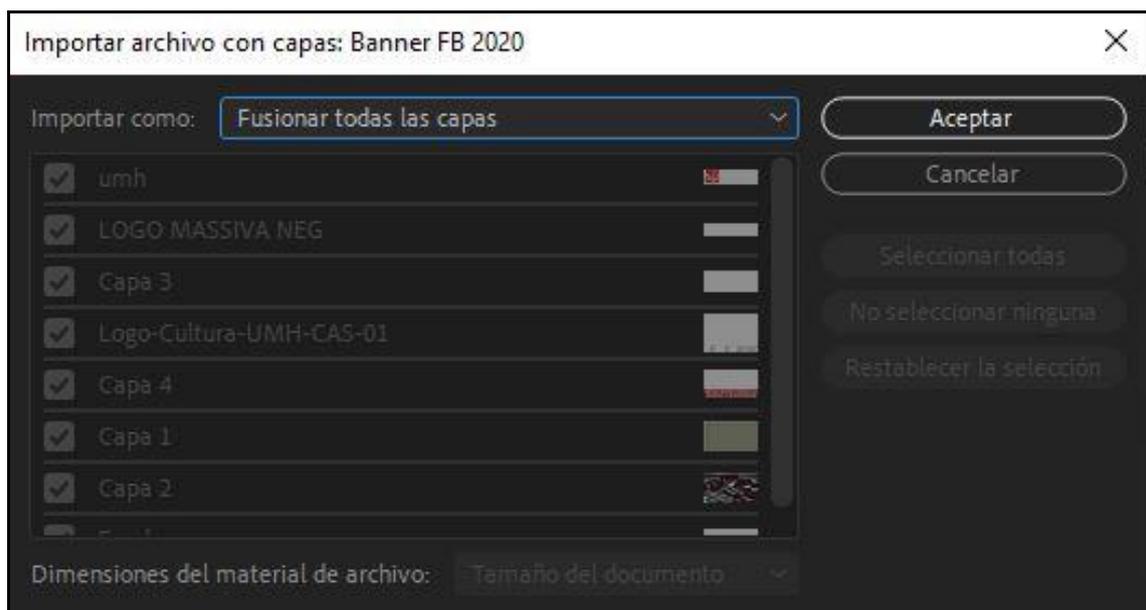


Imagen 125. Cuadro de diálogo para importar archivos con capas. Fuente: elaboración propia

Vamos explicar a continuación cada una de las opciones disponibles para importar archivos con capas de Adobe Photoshop en Adobe Premiere CC 2020:

- **Fusionar todas las capas:** Si elegimos esta opción se unirán todas las capas y al importar el archivo aparecerá como uno solo acoplado.
- **Capas fusionadas:** con esta opción se combinarán solo las capas que seleccionemos y se importará a Adobe Premiere como un único archivo acoplado.
- **Capas individuales:** esta opción importa solo las capas seleccionadas en una carpeta y nos genera un clip independiente para cada una de ellas.
- **Secuencia:** importará solo las capas seleccionadas, cada una como un único clip, y creará una secuencia nueva con el tamaño de fotograma del documento importado.

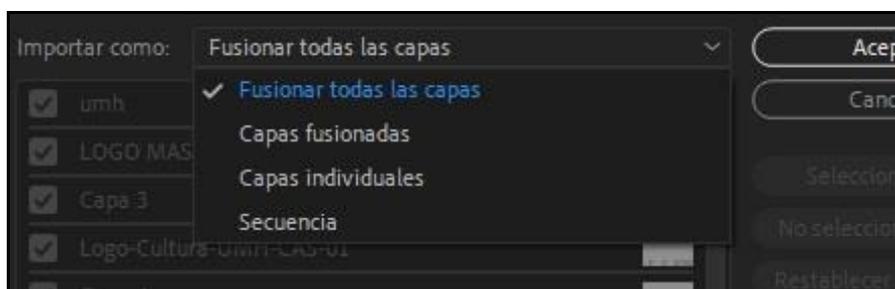


Imagen 126. Opciones de disponibles para la importación de archivos con capas de Adobe Photoshop. Fuente: elaboración propia

Si seleccionamos las opciones capas individuales o secuencia, podremos elegir también las dimensiones del material de archivo. Las opciones disponibles son las siguientes:

- **Tamaño del documento:** trae la capa seleccionada con el tamaño del archivo original de Adobe Photoshop:
- **Tamaño de capa:** hace corresponder el tamaño del fotograma de los clips con el tamaño del cuadro de su contenido en el archivo original de Adobe Photoshop.

Además de importar archivos de otros programas de Adobe como Photoshop, Adobe Premiere CC 2020 nos permite también importar archivos de otros programas de la suite como, por ejemplo, Illustrator. En el caso de los archivos de Illustrator, al tratarse de archivos de tipo vectorial (vectores), será necesario un proceso de rasterización, para convertir estos vectores en mapa de bits. Esta conversión tiene lugar durante el proceso de importación de los archivos.



Imagen 127. Adobe Illustrator es un editor de gráficos vectoriales incluido en la Creative Cloud de Adobe. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator#/media/Archivo:Illustrator_CC_icon.png

Sin embargo, a diferencia de los archivos de Adobe Photoshop (.psd), en el caso de los archivos de Illustrator (.ai), Adobe Premiere CC no permitirá la posibilidad de importar archivos con capas separadas, las acoplará directamente.

Otra opción interesante, especialmente para los editores que trabajen con otros programas de edición de vídeo, es la posibilidad de importar proyectos de otros programas como, por ejemplo, Avid Media Composer a Adobe Premiere CC 2020.

Sin embargo, en este caso concreto, a diferencia de otros archivos como .psd o .ai, Adobe Premiere no puede leer directamente los archivos de proyecto nativos de Avid Media Composer (.avf), así que debemos exportar un archivo AAF desde este programa y, a continuación importarlo a Premiere.

El formato de creación avanzada (Advanced Authoring Format, AAF) es un formato de intercambio de archivos diseñado para los entornos de creación y posproducción de vídeo. Se utiliza para intercambiar información del proyecto entre aplicaciones que, por lo general, no leen los formatos de proyecto nativos de los otros programas como los archivos del tipo .prproj para Premiere Pro o .avp para Avid Media Composer.



Imagen 128. Avid Media Composer es un potente editor de vídeo muy utilizado en la industria cinematográfica y televisiva. Fuente: ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

¿Cómo podremos, entonces, importar este tipo de archivos a Adobe Premiere CC 2020? En primer lugar, tendremos que abrir un proyecto en Avid Media Composer, seleccionando la ventana **Archivo > Exportar** y haremos clic en las **opciones** de configuración.

A continuación, en el cuadro de diálogo, seleccionaremos la opción ajustes de exportación. En ella seleccionaremos la opción protocolo AAF Edit y en la ficha “detalles de vídeo” seleccionaremos “vínculo a (no exportar) medios”. En la ficha de “detalles de audio”

seleccionaremos la misma opción “vínculo a (no exportar) medios”. Asimismo, en esta ficha “detalles de audio” seleccionaremos la opción incluir efectos de audio procesados.

Respecto a este tipo de archivos AAF, cabe señalar que:

El formato AAF (*Advanced Authoring Format*) es un formato de archivo multimedia que le permite intercambiar medios digitales y metadatos entre sistemas y aplicaciones a través de múltiples plataformas. Los metadatos incluyen información de fundidos, de automatización y de procesados. (Steinberg Media Technologies GmbH, 2017)

Finalmente, guardaremos el archivo AAF en una ubicación que nos resulte fácil de localizar posteriormente. Cabe señalar que, la información que pueden contener los archivos AAF es limitada, algunos efectos “propietarios” como, por ejemplo, el retoque de color, no pasarán a Adobe Premiere CC 2020.

2.4.4 Organización de archivos en Adobe Premiere CC 2020

Tras explicar cómo podemos importar nuestros archivos de medios al software de edición Adobe Premiere CC 2020, vamos a explicar a continuación como organizar todos estos archivos para trabajar de forma óptima en nuestros proyectos.

Como hemos visto anteriormente, el panel de proyecto es donde importaremos todos los medios con los que vamos a trabajar. Además de ofrecer herramientas para navegar por los clips y trabajar sus metadatos, cuenta con carpetas especiales llamadas bandejas que podremos utilizar para organizar todos nuestros materiales. Estas bandejas podrán contener archivos de origen, secuencias y otras bandejas.

Podremos utilizar estas bandejas para, por ejemplo, almacenar clips sin conexión para capturarlos por lotes, almacenar nuestras secuencias y las copias de seguridad de las mismas o, en general, para almacenar archivos de todo tipo, como vídeo, imágenes estáticas o archivos de audio.

Para crear una bandeja basta con hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el panel de proyecto y, en el menú que aparece hacer clic en Nueva bandeja. Veremos que una nueva bandeja aparecerá en nuestro panel de proyecto. Bastará con cambiarle el nombre que más nos interese para organizar nuestro material.

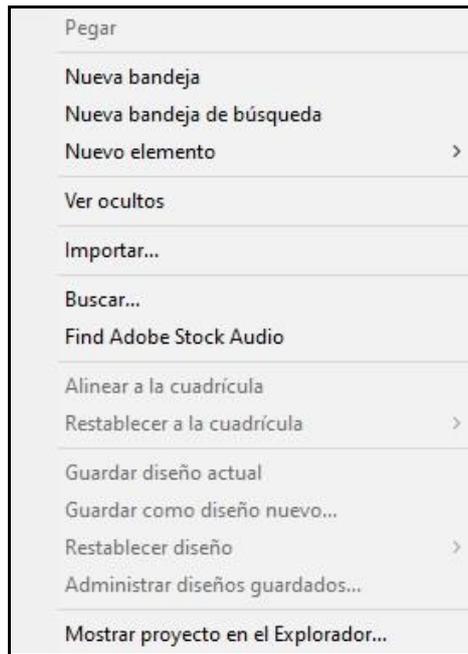


Imagen 129. La creación de bandejas ayuda a la organización de nuestro material. Fuente: elaboración propia

Una vez creadas las distintas bandejas, podremos incluir en ellas los medios que consideremos oportunos para trabajar de forma ordenada y limpia, algo que resulta de vital importancia, especialmente en proyectos con un gran número de medios. En caso de no trabajar de forma organizada, es posible que perdamos mucho tiempo tratando de localizar determinados archivos en nuestro proyecto.

Nombre	Velocidad de fotograf	Inicio de medio	Fin de medio	Duración de medi	Punto de entrada d	Punto de salida de	Duración del vídeo
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Bandeja 2 Blackmagic Cinema Ca 	25,00 fps	20:05:02:00	20:18:02:04	00:13:00:05	20:05:02:00	20:18:02:04	00:13:00:05
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Bandeja 1 Blackmagic Cinema Ca 	25,00 fps	00:00:00:00	00:13:00:04	00:13:00:05	00:00:00:00	00:13:00:04	00:13:00:05

Imagen 130. Ejemplo de creación de dos bandejas en las cuales hemos guardado un clip de vídeo y una secuencia. Fuente: elaboración propia

Podremos desplegar y recoger las bandejas para acceder a su contenido haciendo clic en la flecha. Asimismo, para organizar los elementos importados a nuestro proyecto en las distintas bandejas, bastará con arrastrar los mismo y, automáticamente, se desplazarán a la bandeja elegida.

Es interesante crear estructuras de bandejas, dentro de otras bandejas, para que nuestro material esté perfectamente ordenado y optimizar los tiempos de trabajo en el proceso de edición.

En el panel proyecto podremos utilizar cualquiera de sus vistas, al igual que en el navegador de medios, para visualizar los archivos, tanto la vista de mosaico como el modo de lista.

Otro elemento interesante de este panel de proyecto son las **cabeceras**. Las **cabeceras** nos proporcionan información sobre los archivos que tenemos en nuestro **panel de proyecto**.

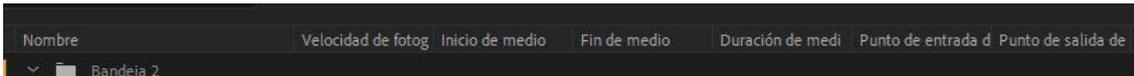


Imagen 131. Cabeceras en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podremos desplazar las **cabeceras** arrastrándolas de derecha a izquierda para organizarlas y hacerlas visibles según nos interese ver unas u otras. Además, podremos hacer clic en el botón derecho sobre estas cabeceras y nos aparecerá el menú de Visualización de metadatos, donde podremos elegir qué información visualizar a través de estas cabeceras.

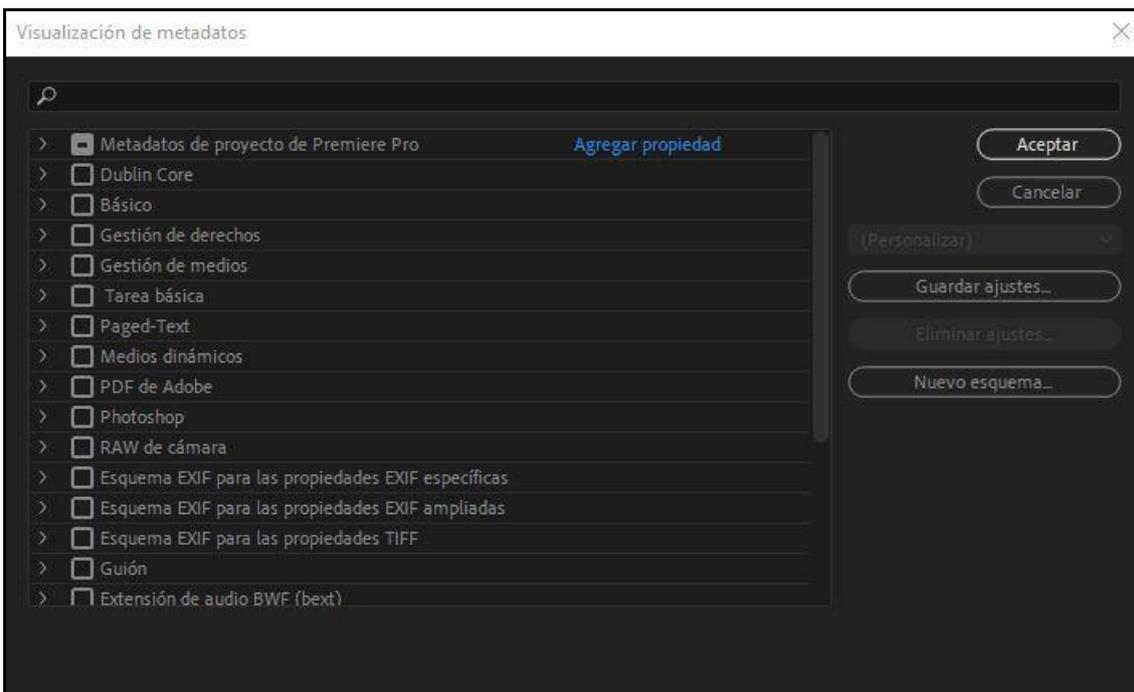


Imagen 132. Ventana de visualización de metadatos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

El panel de visualización de metadatos nos permite seleccionar cualquier tipo de metadato para usarlo como cabecera. Para ello, tendremos que seleccionar la casilla de verificación para el tipo de información que nos gustaría ver incluida.

Asimismo, los archivos poseen una serie de **etiquetas de color** que sirven para organizarlos. Podremos cambiar el color de estas etiquetas haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre ella y dándole a etiqueta.

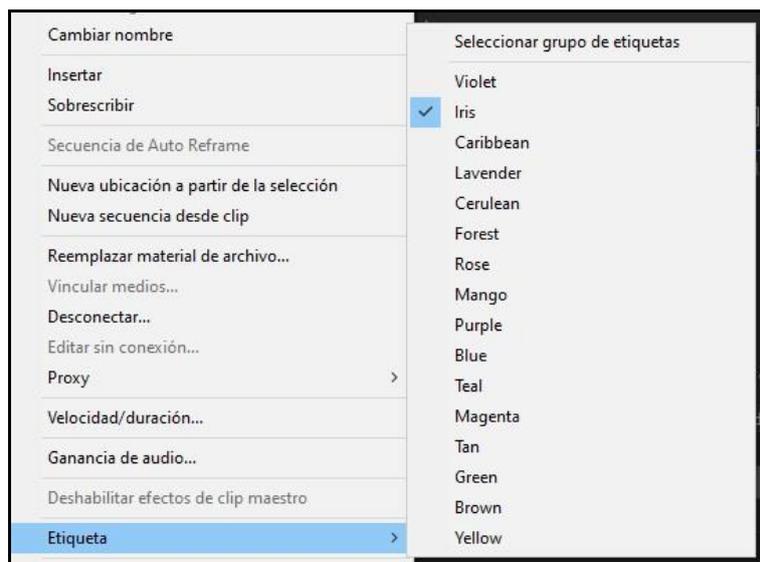


Imagen 133. Opciones de etiqueta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

De esta manera, podremos configurar y ordenar totalmente los archivos importados a Adobe Premiere CC 2020. Cambiando el nombre los archivos de medios, haciendo clic con el botón derecho sobre el archivo al que queramos cambiarle el nombre, creando bandejas para organizar estos archivos, ubicando las cabeceras en el orden que nos interese para acceder a la información útil de los distintos elementos y cambiando el color de las etiquetas para que, por ejemplo, los tipos de archivos sean fácilmente reconocibles.

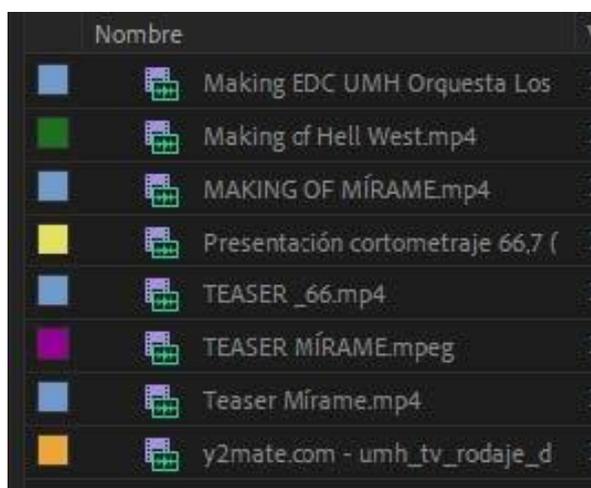


Imagen 134. Ejemplo de utilización de etiquetas de colores para organizar nuestros archivos. Fuente: elaboración propia

Otra parte importante del panel de proyecto que, por lo general, aparece oculta es el área de previsualización. Esta área de previsualización, la cual aparecerá ubicada en la parte superior del panel de proyecto, nos ofrece información adicional sobre los archivos que tenemos importados a nuestro proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Para acceder a esta información basta con hacer clic en el archivo que nos interese.

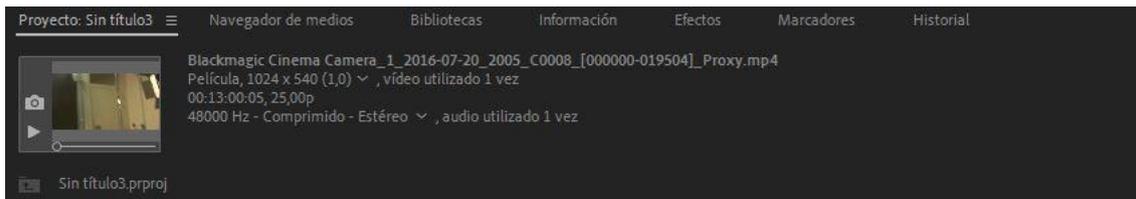


Imagen 135. Área de previsualización en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

En el área de previsualización tendremos un fotograma del archivo e información sobre dicho archivo: tipo de clip, tamaño del fotograma, duración y velocidad en fotogramas por segundo, tipo de audio... Asimismo, podremos reproducirlo con los botones de *play* y *stop*.

Para activar el área de previsualización solo tendremos que hacer clic con el botón derecho sobre la pestaña de panel de proyecto y seleccionar área de previsualización. Según si tengamos esta opción marcada o no podremos visualizar esta información en nuestro panel de proyecto.

Esta área de previsualización nos ofrece información sobre el nombre del archivo, su resolución (en el caso de un clip de vídeo o imagen estática), su duración, su *frame rate*, tipo de audio, etc.

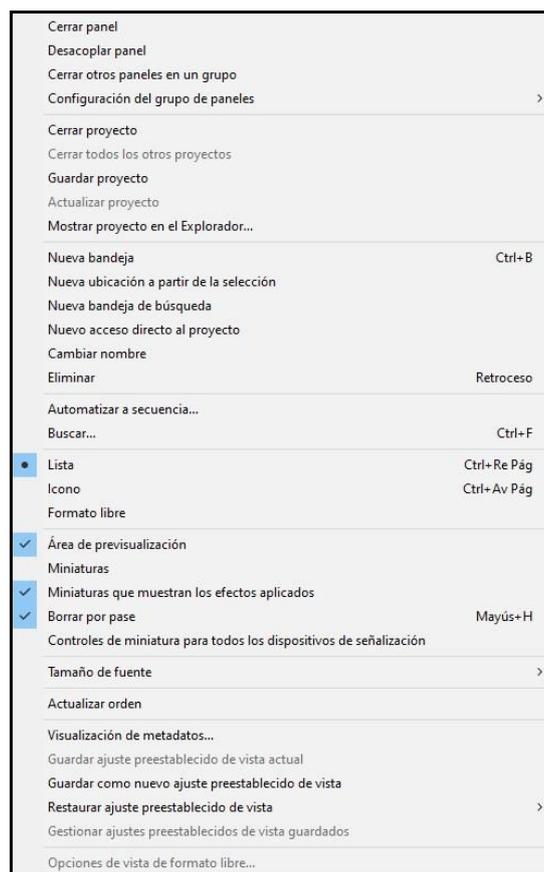


Imagen 136. Podremos activar y desactivar la visualización del área de previsualización. Fuente: elaboración propia

Otra opción interesante que debemos destacar a destacar en nuestro repaso por el panel de proyecto y la importación y organización de archivos es la opción de **filtrar el contenido** a través

del **buscador** incorporado. Esta opción es especialmente útil cuando tengamos muchos medios importados a nuestro proyecto de Adobe Premiere CC 2020.

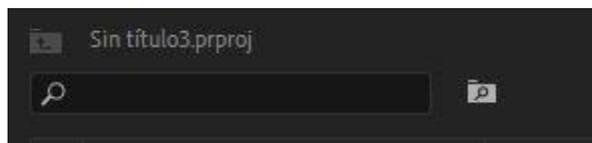


Imagen 137. Buscador del panel de proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Además, tenemos el icono de la carpeta con la lupa que sirve para **crear bandejas de búsqueda**. Estas bandejas se crearán automáticamente incluyendo en ellas los archivos encontrados con las características de la búsqueda realizada.

La imagen 138 nos muestra un ejemplo de creación de una **bandeja de búsqueda** con la palabra “Making”, que incluirá dentro todos los archivos que contengan esta palabra.

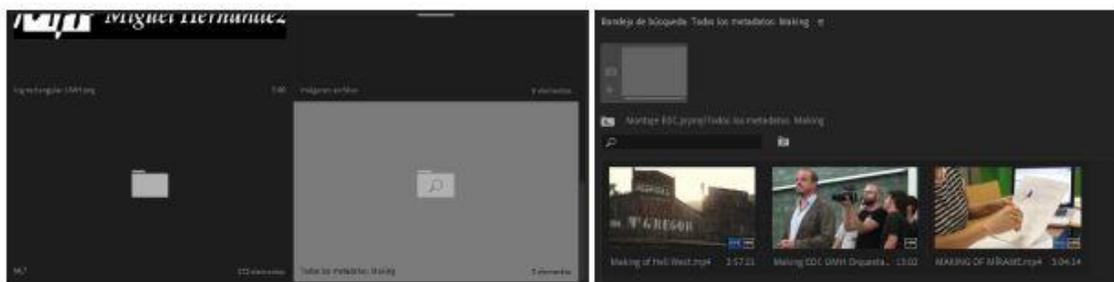


Imagen 138. Ejemplo de bandeja de búsqueda en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Al igual que sucede en el navegador de medios, podremos seleccionar en este panel de proyecto dos modos de vista distintos, lista o icono, y de esta manera, hacer más grande el tamaño de los iconos en el panel de proyecto y en las bandejas.



Imagen 139. Opciones de vista en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Así pues, podremos visualizar los distintos de nuestro panel de proyecto de dos formas:

- **Formato de lista:** podremos activar el formato de lista haciendo clic sobre el icono con dos cuatros y dos líneas horizontales o utilizando el atajo de teclado Ctrl + Re pag (Windows) o Cmd + Re pag (Mac). Esta opción nos mostrará los clips y las bandejas como una lista con una cantidad significativa de metadatos.
- **Formato icono:** podremos activar esta opción haciendo clic en el icono del cuadro con la línea horizontal en la parte inferior o utilizando el atajo de teclado Ctrl + Av pag

(Windows) o Cmd + Av pag (Mac). Esta opción nos mostrará las bandejas los clips como miniaturas que, en el caso de los clips de vídeo, como ya hemos visto, se podrán reproducir

Otras herramientas que tenemos en la parte inferior del panel de proyecto Habilitar/deshabilitar, ordenar los iconos o el panel buscar.



Imagen 140. Otras herramientas del panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

A continuación, expondremos la finalidad de dichas herramientas:

- **Habilitar/deshabilitar escritura proyecto Premiere (icono candado):** permite convertir nuestro proyecto en solo lectura, lo que impedirá que pueda modificarse.
- **Ordenar los iconos:** podremos ordenar los iconos en base a numerosas propiedades y características.
- **Buscar (icono lupa):** esta herramienta nos permite elegir entre distintas opciones para realizar nuestra búsqueda como columna, operador, hacer coincidir, etc.

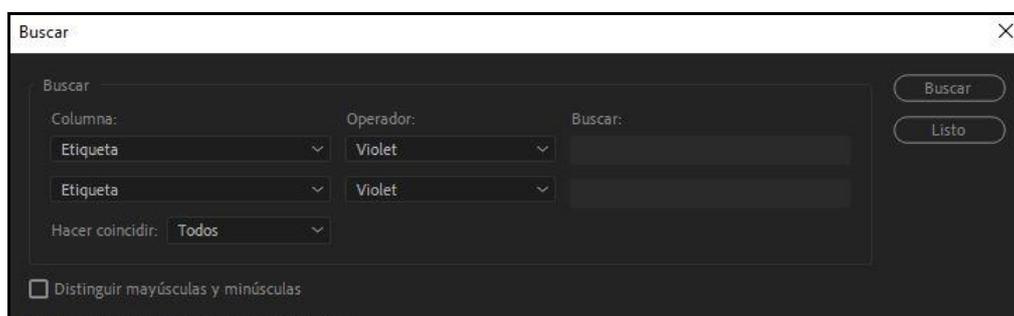


Imagen 141. Ventana de la herramienta buscar en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

En la parte inferior encontramos la opción **hacer coincidir**. Elegiremos la opción todos en el desplegable para encontrar un clip con los dos criterios de búsqueda o cualquiera para encontrar un clip que cumpla con uno de los dos criterios.

Asimismo, encontramos también las opciones de distinguir mayúsculas y minúsculas y buscar, en la que podremos introducir campos de texto con los términos que queramos que sean incluidos en nuestra búsqueda.

Para finalizar, podremos usar el botón de la carpeta, el cual sirve para crear nuevas bandejas, o el botón de nuevo elemento, con la forma de una hoja doblada, que nos permitirá crear distintos elementos como secuencias, capas de ajuste, subtítulos, etc.

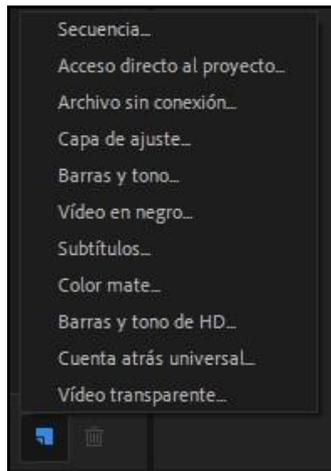


Imagen 142. Distintas opciones disponibles en el botón Nuevo elemento. Fuente: elaboración propia

También encontramos el botón de la papelera para eliminar todos aquellos elementos que no sean de utilidad para la edición de nuestro proyecto.

Uno de los elementos organizativos de mayor valor, muy utilizados en Adobe Premiere CC 2020 son las bandejas, las cuales funcionan como carpetas en nuestro disco duro. A diferencia de estas, las bandejas solo existen dentro del proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Según vayamos moviendo los distintos clips a las bandejas para mantener nuestro material organizado, podremos utilizar el triángulo de cierre para ocultar el contenido y despejar la vista.

Si no estamos seguros de dónde se encuentra nuestro archivo en el disco duro del ordenador, podemos hacer clic con el botón derecho sobre el archivo en el panel de proyecto y seleccionar mostrar en el explorador. Se nos abrirá su ubicación en el disco duro.

Podremos cambiar el nombre de las bandejas y de los archivos importados a Adobe Premiere CC 2020 y que estos cambios afecten solo a los archivos del programa, no a los archivos originales ubicados en nuestro ordenador, los cuales conservarán su nombre de forma independiente.

2.5 Pistas de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020

Hemos visto anteriormente que una secuencia es un contenedor para una serie de clips que se reproducirán uno después de otro, en ocasiones con múltiples capas acopladas y, a menudo, con efectos especiales, títulos y audio, para producir una película completa.

Las secuencias tienen pistas de vídeo y audio que restringen las posiciones de los clips que se añaden a las mismas (como si fueran railes de tren). Los clips se añaden uno detrás de otro, de derecha a izquierda y se reproducen en el orden en el que están colocados.

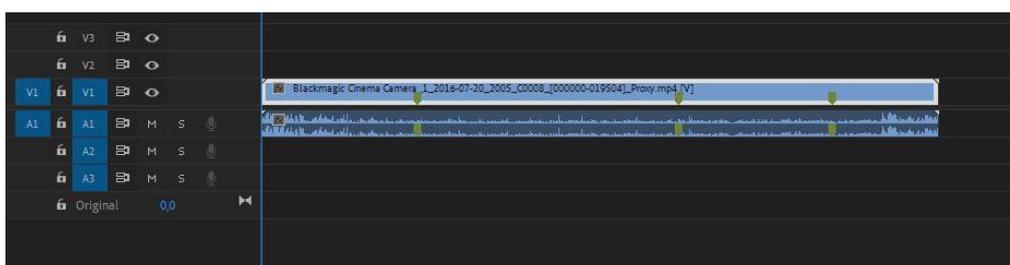


Imagen 143. Pistas de vídeo y audio en nuestra línea de tiempo o timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Las pistas de vídeo superiores, que están por encima, se superponen a las que están por debajo. Podemos utilizarlas, por ejemplo, para poner grafismos superpuestos en la imagen, un logotipo, etc.

Cuando utilizamos varias pistas de audio a la vez, a diferencia de las de vídeo, las cuales se superponen, sonarán simultáneamente, lo que nos permite crear una composición de audio completa para la secuencia. De esta manera, podremos añadir diálogos, música, efectos de sonido o voz en off y organizarlos en distintas pistas según su naturaleza.

2.5.1 Opciones de configuración de las pistas

Las **cabeceras** de las **pistas** sirven para activar y desactivar cada una de ellas cuando se editan nuevos clips en una **secuencia**.

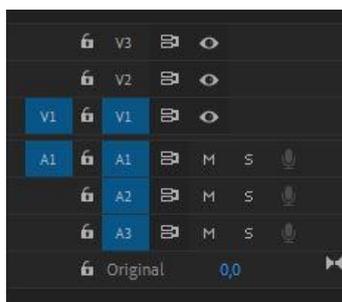


Imagen 144. Cabeceras de pista. Fuente: elaboración propia

En las **pistas de vídeo** y de audio, en la parte izquierda del *timeline* o línea de tiempo, tenemos una serie de opciones, como el conmutador de bloqueo de pista, con el icono del candado, el bloque de sincronización, el conmutador de salida de pista, silenciar las pistas, etc.

Vamos a explicar a continuación cada una de estas opciones:

- **Bloqueo de pista:** Activaremos esta opción si hacemos clic en el icono del candado. Si la activamos, nada afectará a la pista que tenga funcionando dicho bloqueo. La utilización de esta opción resulta interesante para evitar cambios y variaciones inconscientes e indeseadas en pistas determinadas.



Imagen 145. Conmutador de bloqueo de pista desactivado (izquierda) y activado (derecha). Fuente: elaboración propia

Cuando una pista esté bloqueada por el conmutador aparecerá con líneas diagonales indicativas de tal circunstancia, como podemos ver en la imagen 146.

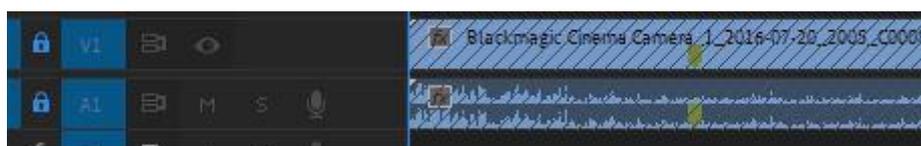


Imagen 146. Conmutador de bloqueo de pista activado. Fuente: elaboración propia

- **Bloqueo de sincronización:** Podemos activar esta opción haciendo clic en el icono de los dos rectángulos unidos entre sí. Si habilitamos el bloque de sincronización en las pistas, podremos determinar qué pistas resultan afectadas al realizar operaciones como, por ejemplo, insertar, recortar espacios vacíos, etc.

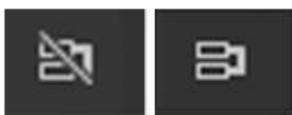


Imagen 147. Conmutador de bloqueo de sincronización desactivado (izquierda) y activado (derecha). Fuente: elaboración propia

- **Conmutar salida de pista:** si queremos activar o desactivar esta opción haremos clic en el icono del ojo. De esta manera, si tenemos el icono activado, veremos el contenido de esa pista al reproducir la secuencia en nuestro monitor de origen, mientras que, si este icono aparece desactivado, la pista correspondiente no se verá al reproducir nuestra edición.



Imagen 148. Conmutador de salida de pista activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia

- **Silenciar pista:** si activamos esta opción haciendo clic en la letra M, inicial de la palabra *mute*, en las pistas de audio, dejaremos de escuchar los clips ubicados en ella, pero seguiremos escuchando el resto de clips que estén ubicados en otras pistas. Cuando activemos la opción, la letra M se marcará con un cuadrado de color verde, mientras que permanecerá en color gris si está desactivada.



Imagen 149. Conmutador para silenciar pistas activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia

- **Pista solo:** si activamos esta opción haciendo clic en la letra S de una pista, solo escucharemos los clips ubicados en esta pista. El resto de clips que estén ubicados en otras pistas se silenciarán. Es una opción fácil y sencilla para escuchar una única pista, sin tener que silenciar todas aquellas que no queramos escuchar. Cuando activemos la opción, la letra S se marcará con un cuadrado de color amarillo, mientras que permanecerá en color gris si está desactivada.



Imagen 150. Conmutador para reproducir determinada pista únicamente activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia

- **Grabación de voz en off:** podemos utilizar este botón para grabar voz en off directamente desde Adobe Premiere CC 2020. Para que el botón aparezca activo y poder utilizarlo, es necesario tener conectado y debidamente configurado un micrófono en nuestro ordenador. Cuando grabemos una voz en off utilizando esta opción, automáticamente se nos creará un clip de audio que contenga dicha voz en off para reproducirlo o editarlo.

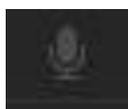


Imagen 151. En el caso de no disponer de un micrófono instalado y configurado en nuestro equipo, esta opción aparecerá deshabilitada. Fuente: elaboración propia

Es importante señalar que, para seleccionar una pista de vídeo o audio, debemos hacer clic en su número y veremos cómo esta se marcará de color azul para indicar que está seleccionada.

Veremos dos veces las **Vx**, la primera de ellas, la de la izquierda se corresponde con la **Revisión de origen** para inserciones y sobreescrituras y la segunda servirá para **conmutar el direccionamiento de pista para cada pista**. Si yo presiono insertar o sobreescribir en el panel de origen, vídeo y audio se dirigirán a la pista que tengamos activa en Revisión de orígenes para inserciones y sobreescrituras (izquierda).

2.5.2 Agregar y eliminar pistas de vídeo y audio

Podemos agregar o eliminar pistas en cualquier momento de la edición según nuestras necesidades. Podremos llevar a cabo esta operación de agregar o eliminar pistas de varias formas. En primer lugar, haciendo clic con el botón derecho sobre las pistas nos aparecerá un menú desplegable en el que podremos elegir entre ambas operaciones.



Imagen 152. Podemos agregar y eliminar pistas en cualquier momento en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si hacemos clic en Agregar pista (individual), según donde lo hagamos, pistas de vídeo o audio, se agregará una pista determinada, es decir, si hacemos “click” en pistas de vídeo se agregará una de vídeo y si lo hacemos en las de audio se agregará una de audio.

También podremos añadir varias pistas, tanto de vídeo como de audio, a través del menú **Secuencia > Agregar pistas**. Podremos agregar tantas pistas de vídeo y de audio como necesitemos en diferentes posiciones, antes de la primera pista o después de las sucesivas pistas creadas en nuestra línea de tiempo. Podremos elegir dónde queremos ubicar las pistas creadas haciendo clic en el desplegable **Colocación**.

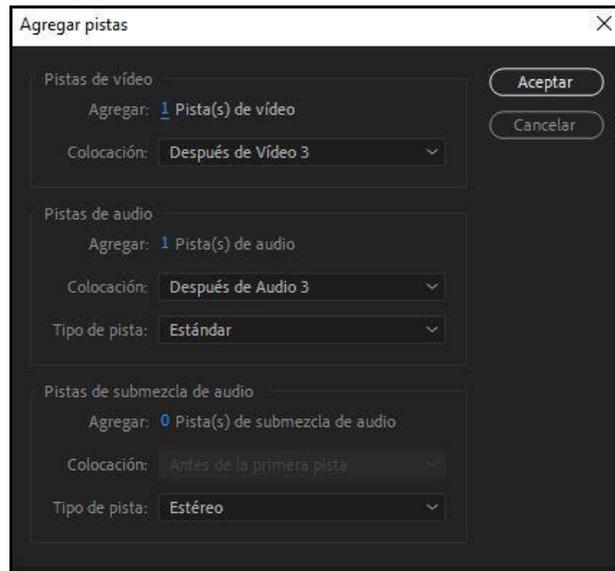


Imagen 153. Panel para agregar pistas de vídeo, audio y submezcla de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Capítulo 3. Herramientas de edición en Adobe Premiere CC 2020.

3.1 Operaciones básicas con el software de edición no lineal

Aunque ya hemos presentado brevemente las distintas pantallas y monitores del interfaz de Adobe Premiere CC 2020 en capítulos anteriores, vamos a profundizar en las funciones y herramientas que nos ofrece cada una de ellas.

3.1.1 Línea de tiempo o *Timeline*

Uno de los elementos fundamentales, presentes en prácticamente todos los programas de edición de vídeo digital, es el *timeline* o línea de tiempo. En el caso de Adobe Premiere CC 2020, el *timeline* es donde vamos a realizar el montaje de nuestras secuencias, incorporando los distintos fragmentos de vídeo y audio digital.

Como hemos visto anteriormente, en el *timeline* o línea de tiempo tenemos diferentes pistas de vídeo y de audio que nos servirán para ir incorporando todo nuestro contenido a nuestra composición audiovisual.

Las distintas secuencias que tengamos aparecerán en formato de pestaña en la parte superior del *timeline*, lo que nos permite abrir y cerrar cualquiera de ellas, cuando nos interese, para acceder al contenido de las mismas.

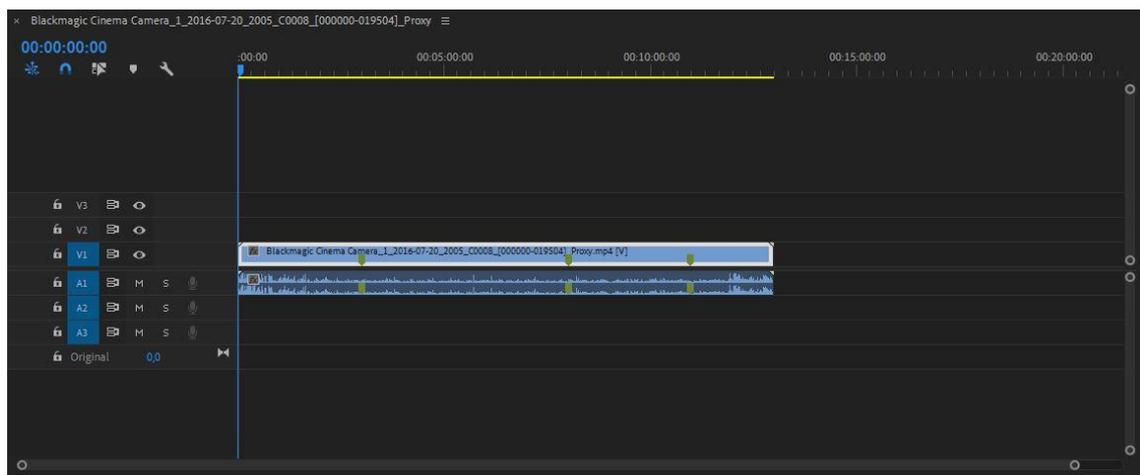


Imagen 154. Línea de tiempo o Timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Además de las distintas pistas de vídeo y audio, las cuales aparecen delimitadas por líneas horizontales a lo largo del *timeline*, disponemos de un cabezal de reproducción (cursor vertical de color azul) que nos permite navegar por toda la línea de tiempo y reproducir nuestra edición para

comprobar el resultado de la misma. Podremos desplazarlo sobre la regla de tiempo, ubicada también en la parte superior de la línea de tiempo.

Cuando reproduzcamos nuestra línea de tiempo utilizando este cabezal reproductor, podremos ver en el monitor programa el resultado de la edición que estamos llevando a cabo.

Asimismo, en la parte superior izquierda de esta línea de tiempo encontramos el visualizador de tiempo actual, el cual nos permite conocer la posición exacta en horas, minutos, segundos y fotogramas del cabezal reproductor. Si hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre este contador temporal, podremos cambiar las unidades de medida de código de tiempo a pies + fotogramas de 16 y 35mm y solamente a fotogramas, opciones que ya pudimos escoger en el formato de visualización de vídeo de la ventana Nuevo proyecto.



Imagen 155. Contador temporal y botones del timeline o línea de tiempo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si en algún momento necesitamos estamos editando audio y necesitamos que el contador nos muestre unidades de audio para hacer una edición más exacta, bastará con hacer clic en los ajustes de secuencia, a los cuales podemos acceder a través del icono de las tres rallas horizontales ubicado junto al nombre la secuencia, seleccionar la opción mostrar unidades de tiempo de audio.

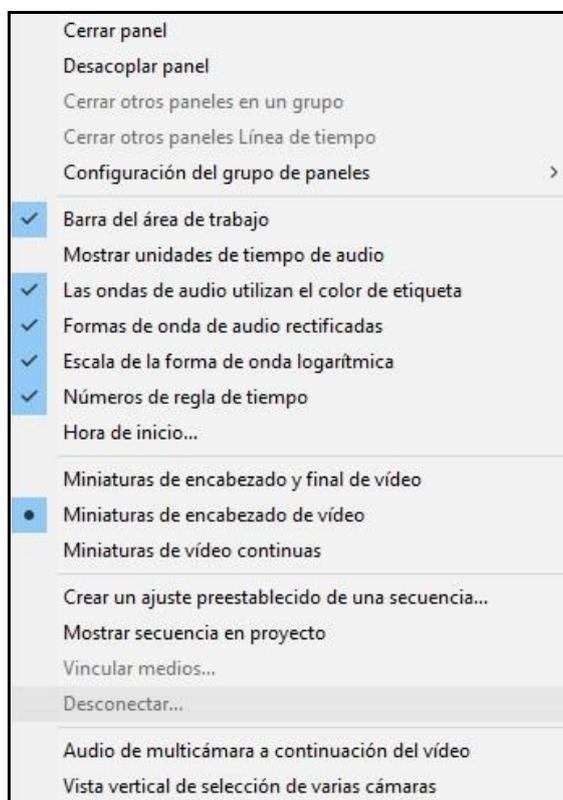


Imagen 156. Panel de ajustes de secuencia. Fuente: elaboración propia

Además, encontramos varios botones en la parte superior izquierda del *timeline* o línea de tiempo, los cuales, poseen distintas funciones. En primer lugar, situado más a la izquierda, encontramos el botón de **insertar o sobrescribir las secuencias como anidamientos o clips individuales**.



Imagen 157. Botón de insertar o sobrescribir las secuencias como anidamientos o archivos individuales. Fuente: elaboración propia

Si tenemos este botón de insertar o sobrescribir las secuencias como anidamientos o archivos individuales activado, cuando copiemos clips de otra secuencia aparecerán como una secuencia anidada, mientras que, si lo tenemos desactivado, nos aparecerán los clips individuales que contiene esa secuencia.

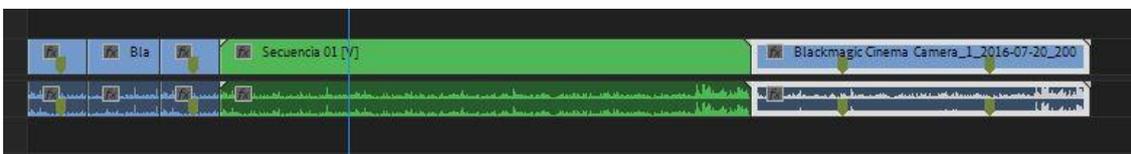


Imagen 158. Secuencia anidada insertada en otra secuencia con el botón insertar o sobre escribir activado. Fuente: elaboración propia

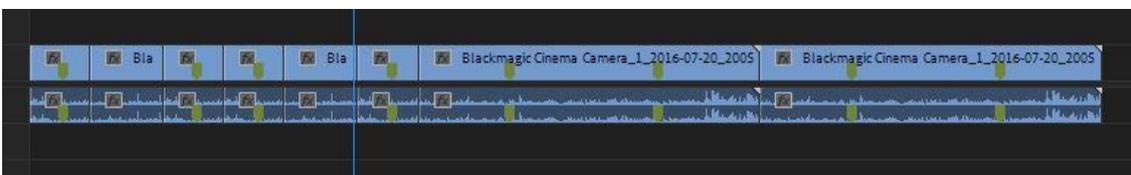


Imagen 159. Clips de una secuencia insertados en otra secuencia con el botón insertar o sobrescribir desactivado. Fuente: elaboración propia

A continuación, encontramos el botón de **Ajustar en la línea de tiempo**, el cual tiene el icono de un imán. Además de hacer clic en él, podemos activar esta opción con el atajo de teclado pulsando la letra S. Si tenemos esta opción activada, si movemos un determinado clip, al acercarlo a otro este se moverá hasta pegarse automáticamente, como si estuviesen atraídos magnéticamente. Sin embargo, si desactivamos esta opción, veremos que ahora los clips ya no se atraen y resultará más complicado hacer coincidir los cortes. Es interesante tener activada esta opción para no dejar huecos entre los distintos clips.



Imagen 160. Botón ajustar en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia

Cabe señalar que, por defecto, los archivos que contienen vídeo y audio por defecto estarán vinculados. Esto significa que, si los movemos de un lado a otro de nuestro *timeline*, permanecerán unidos. Sin embargo, puede interesarnos separar o romper este vínculo entre vídeo y audio de un clip. Para ello, podemos utilizar el siguiente botón, denominado **selección vinculada**.



Imagen 161. Botón selección vinculada en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si desactivamos este botón, podremos seleccionar de forma independiente y desplazar las pistas de vídeo y audio de un mismo archivo a partes distintas del *timeline*. Si volvemos a activarlo y hemos desplazado los fragmentos de vídeo y audio, es posible que nos aparezca un cuadro en rojo en la parte superior derecha del vídeo y del audio indicándonos que estos están desincronizados. El número que nos aparecerá indicará el valor temporal de la desincronización, es decir, cuánto tiempo hemos desincronizado los mismos.

También podremos desvincular las pistas de vídeo y audio de un mismo clip haciendo clic con el botón derecho sobre el propio clip y escogiendo la opción Desvincular. De esta manera, también podremos mover por el *timeline* cada una de las partes de forma independiente. Para poder desvincular un clip es necesario que el botón selección vinculada esté activo, en caso contrario, si quisiéramos acceder a esta opción, esta aparecería deshabilitada.



Imagen 162. Opción desvincular pistas de vídeo y audio de un clip. Fuente: elaboración propia

3.1.2 Uso de marcadores

El botón **agregar marcador** nos va a permitir agregar puntos indicativos en nuestra línea de tiempo o *timeline* que sirven para ubicar, organizar o sincronizar nuestros clips de vídeo y audio. Para añadir un marcador solo tenemos que ubicar el cursor en el punto exacto donde queremos que se ponga y hacer clic en este botón o, a través del atajo de teclado, con la letra M. Veremos que se incorpora a nuestro clip o a nuestra secuencia el marcador correspondiente.



Imagen 163. Icono de un marcador en Adobe Premiere Pro CC 2020. Fuente: elaboración propia

Es importante recordar que podemos establecer marcadores en los clips y en las secuencias. Para poner un marcador en la secuencia, hay que asegurarse que ningún clip está seleccionado antes de insertar el marcador.

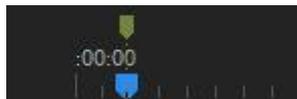


Imagen 164. Marcador de secuencia en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podremos acceder a la configuración del marcador haciendo doble clic sobre él. Se nos abrirá el cuadro de diálogo marcador, desde el que podremos configurar distintas opciones del mismo como su nombre, comentarios, el tiempo y la duración del mismo, el color del marcador, etc.

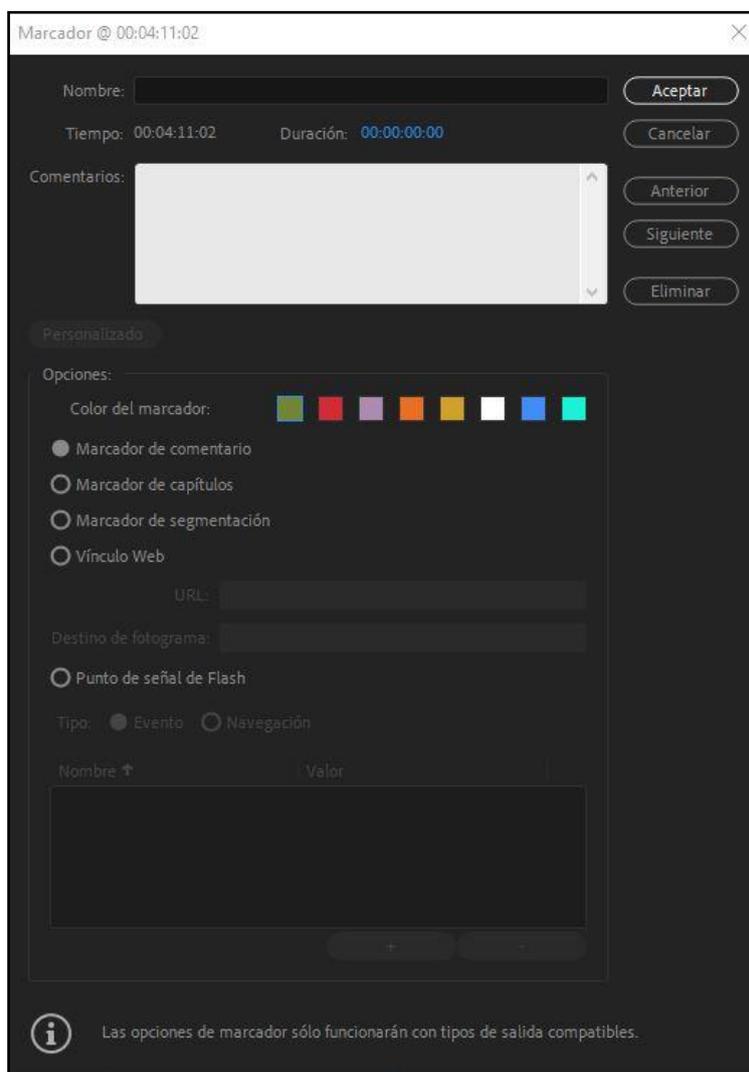


Imagen 165. Ventana de configuración del marcador. Fuente: elaboración propia

Si queremos borrar uno de los marcadores o todos a la vez, bastará con asegurarnos de que no tenemos pulsado ningún clip y hacer clic con el botón derecho en la regla de tiempo. Entre las opciones disponibles encontraremos las relativas a los marcadores como son agregar marcador, ir al marcador siguiente e ir al marcador anterior (desplazamiento entre marcadores), borrar

marcador seleccionado (para borrarlos de forma individual), borrar todos los marcadores (para borrar todos los marcadores a la vez) y editar marcador.

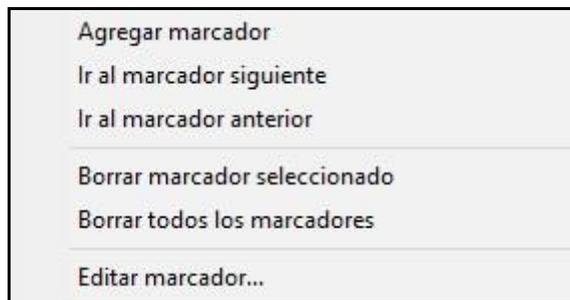


Imagen 166. Opciones de desplazamiento entre marcadores y de eliminación de los mismos. Fuente: elaboración propia

Sin embargo, si queremos poner un marcador en un clip, habremos de seleccionar el clip al que queremos ponerle el marcador y hacer clic en esta opción. Podremos establecer tantos marcadores como necesitemos.

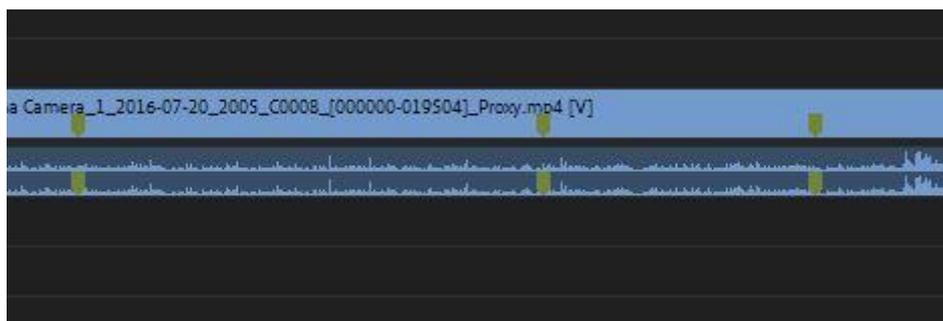


Imagen 167. Ejemplo de marcadores de clip en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Finalmente encontramos el botón de **ajustes de visualización**, con el icono de la llave inglesa, el cual nos permitirá acceder a distintas opciones de visualización de la línea de tiempo como son mostrar las miniaturas de vídeo, mostrar fotogramas clave de vídeo, mostrar nombres de vídeos, mostrar formas de audio, mostrar fotogramas clave de audio, mostrar marcadores de clips, etc. Bastará con hacer clic en cada una de estas opciones para su activación o desactivación. Las opciones activadas aparecerán marcadas con un tic y en color azul, mientras que las desactivadas permanecerán en color blanco.



Imagen 168. Ajustes de visualización en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia

La línea de tiempo cuenta también con desplazador en la parte inferior que nos permitirá aumentar o disminuir el tamaño del *timeline* en la horizontal. A medida que movamos este desplazador hacia la izquierda o hacia la derecha veremos cómo cambia el tamaño de nuestra línea de tiempo. De la misma manera, disponemos de dos sliders en la parte derecha del *timeline* que nos permiten aumentar y disminuir el tamaño de la línea de tiempo y de sus pistas en el eje vertical.

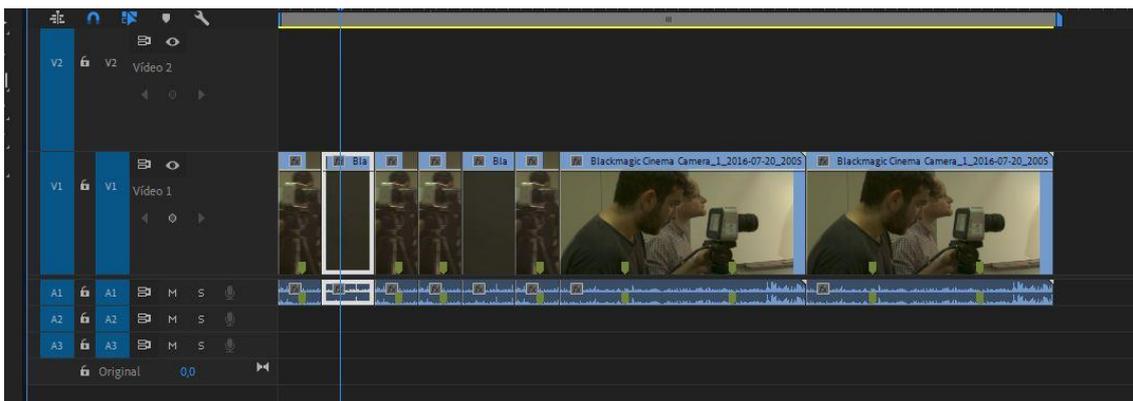


Imagen 169. Activaremos el zoom vertical de las pistas con el deslizador ubicado en la parte derecha del *timeline*. Fuente: elaboración propia

3.1.3 Monitor de origen

Ahora que ya sabemos **importar** y **organizar archivos**, vamos a explicar más detenidamente el uso de los monitores de origen y programa en Adobe Premiere CC 2020.

Como ya dijimos en puntos anteriores, el monitor de origen sirve para visualizar y seleccionar (cortar) los archivos que importe a nuestro proyecto de Adobe Premiere CC 2020, tanto clips de vídeo como de audio. Para activarlo, bastará con que hagamos doble clic con el ratón sobre un clip importado a nuestro panel de proyecto. Dicho clip se nos abrirá en el monitor de origen.



Imagen 170. Monitor de origen en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

En este monitor tendremos una serie de opciones como los códigos de tiempo, ubicados a izquierda y derecha, las opciones de ajuste de escala y resolución, las selecciones de vídeo audio, etc.

Vamos a ver a continuación, de forma pormenorizada, las funciones de estos botones:

- **Código de tiempo (izquierda)**: el código de tiempo ubicado en la parte izquierda del monitor de origen nos indicará la posición actual de la reproducción de un clip en horas, minutos, segundos y fotogramas.

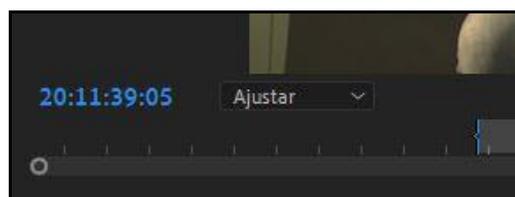


Imagen 171. El código de tiempo de posición de clip en horas, minutos, segundos y fotogramas. Fuente: elaboración propia

- **Ajustar opciones de escala (nivel de zoom)**: utilizando este botón podremos controlar la escala de los clips que reproduzcamos, adaptándolos al área disponible. Encontramos varias opciones a elegir como son ajustar a pantalla, 10%, 25%, 50%, 100%...

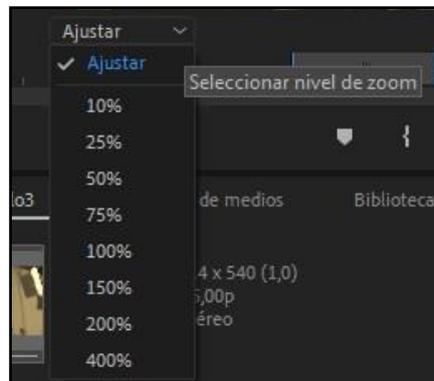


Imagen 172. Opciones de zoom disponibles en el monitor origen. Fuente: elaboración propia

- **Resolución de reproducción**: utilizando este botón podremos aumentar o reducir la resolución de reproducción de los clips cargados en el monitor origen. Puede resultar interesante reducir la resolución de reproducción para aumentar la fluidez en la misma en ordenadores que no sean muy potentes. Podemos elegir entre cuatro opciones de reproducción: Completa, 1/2, 1/4, 1/8 y 1/16.

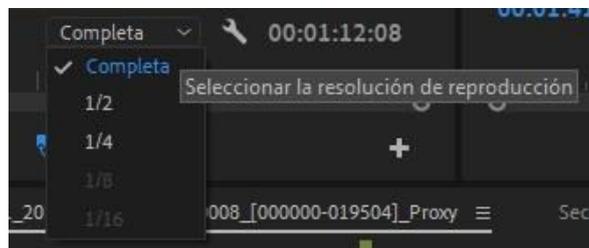


Imagen 173. Opciones de resolución de producción en el monitor origen. Fuente: elaboración propia

- **Seleccionar vídeo o audio**: utilizando estos botones podremos elegir qué queremos importar a nuestro *timeline* o línea de tiempo, vídeo y audio del clip, solo vídeo o solo audio. Bastará con que situemos el botón sobre el icono del elemento que nos interese arrastrar y haciendo clic, arrastremos hasta una pista del *timeline*. Si desplazamos el icono del fotograma, importaremos al *timeline* el vídeo del clip, mientras que si desplazamos el icono con la forma de onda importaremos el audio del mismo. Para importar vídeo y audio al *timeline*, bastará con que arrastremos el clip directamente desde la pantalla del monitor origen hasta una pista de la línea de tiempo.



Imagen 174. Botones de selección de vídeo y audio del monitor origen. Fuente: elaboración propia

- **Botón ajustes:** utilizando este icono, con forma de llave inglesa, podremos elegir algunas opciones relativas a esta ventana del espacio de trabajo como, por ejemplo, qué información queremos visionar (vídeo compuesto, forma de onda de audio, alfa), controles de producción (reproducción, pausa, alta calidad), etc.

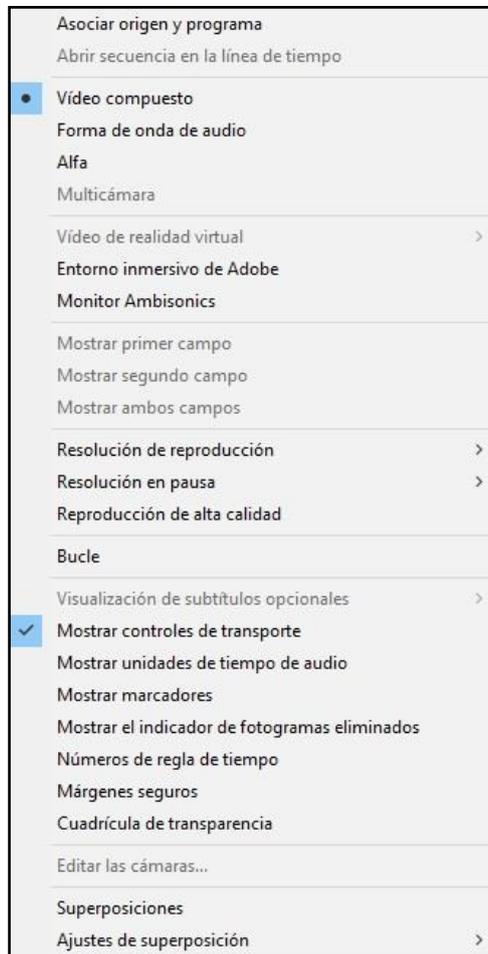


Imagen 175. Opciones disponibles en el botón de ajustes del monitor origen. Fuente: elaboración propia

- **Código de tiempo (derecha):** el código de tiempo ubicado a la derecha del *timeline*, situado junto a la llave inglesa, nos mostrará la duración total de la selección que hayamos realizado del clip. En el caso de que no hayamos realizado ninguna selección, nos mostrará la duración total del clip.



Imagen 176. El código de tiempo de duración total del clip o duración de la selección. Fuente: elaboración propia

Asimismo, además de estos botones, en la parte inferior del monitor de origen tenemos un pequeño *timeline* con su correspondiente cabeza lectora y una serie de controles de reproducción.



Imagen 177. Cabeza lectora del monitor origen. Fuente: elaboración propia

El marcador de color azul es la cabeza lectora y nos permite desplazarnos, moviéndonos de izquierda a derecha, a lo largo de la duración del clip que hayamos cargado. También tenemos una barra de desplazamiento, en la parte inferior, que servirá de zoom (círculo de color gris).

Además, encontramos una serie de botones por defecto como son añadir marcador, punto de entrada, punto de salida, desplazar al comienzo, retroceder, reproducir, avanzar, desplazar al final, insertar, sobrescribir, exportar fotograma, márgenes seguros y activar proxy.

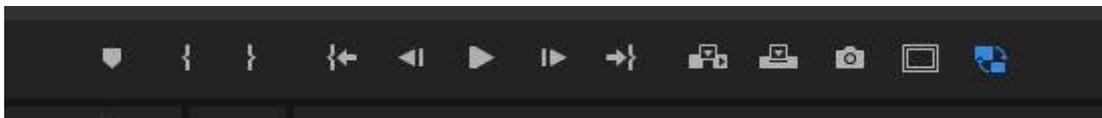


Imagen 178. Botones por defecto del monitor de origen. Fuente: elaboración propia

El primer de los botones nos permitirá insertar marcadores en el clip que hayamos cargado en nuestro monitor de origen. Los siguientes dos iconos, con forma de corchete, son los puntos de entrada y salida, utilizados para hacer selecciones de partes de los clips cargados en nuestra línea de tiempo tanto en el monitor origen como en el monitor programa.



Imagen 179. Botones de insertar punto de entrada y punto de salida. Fuente: elaboración propia

Podremos utilizarlos haciendo clic sobre ellos o mediante los atajos de teclado I y O respectivamente. Utilizaremos el punto de entrada para indicar el primer fotograma del fragmento que queremos seleccionar en nuestro monitor origen y el punto de salida para indicar el último.

El introducir un punto de entrada y un punto de salida el intervalo temporal que hayamos seleccionado con los mismos aparecerá marcado en color gris claro. Si arrastramos el clip desde el monitor al *timeline* o utilizamos los botones insertar y sobrescribir, veremos que la porción o fragmento del mismo se corresponderá con la selección temporal realizada con los puntos de entrada y salida.



Imagen 180. Selección realizada en un clip utilizando los puntos de entrada y salida del monitor origen. Fuente: elaboración propia

Podremos eliminar los puntos de entrada y de salida que establezcamos tanto en el monitor origen como en el monitor programa haciendo clic en la línea de tiempo de los mismos y seleccionando entre las diferentes opciones: borrar entrada, borrar salida o borrar entrada y salida.

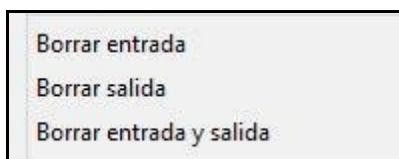


Imagen 181. Opciones para borrar los puntos de entrada y salida en cualquier momento. Fuente: elaboración propia

Por lo general, realizaremos selecciones de los clips importados en Adobe Premiere CC 2020, aunque también cabe la posibilidad de que queramos utilizar los clips de forma íntegra, en tal caso, no utilizaríamos estas herramientas de entrada y salida, si no que podríamos desplazar el clip directamente al *timeline*.

Si tenemos clips muy largos podríamos querer solo partes determinadas de los mismos. Para ello, Adobe Premiere CC 2020 nos ofrece una forma cómoda de organizar todas estas partes que queremos seleccionar antes de construir la secuencia. Podemos utilizar los llamados **subclips**, los cuales se separarán como clip independiente del original, y contendrán la porción o fragmento del mismo que hayamos seleccionado con los puntos de entrada y salida.

Para crear un subclip, haremos una selección estableciendo los puntos de entrada y salida donde nos convenga y haremos clic con el botón derecho sobre el monitor origen, seleccionando la opción crear subclip. Podemos comprobar cómo en el panel de proyecto se nos habrá creado un subclip que contiene el segmento de vídeo seleccionado del clip original.

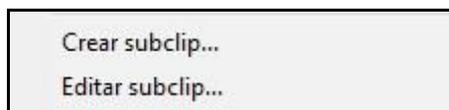


Imagen 182. Opciones de creación y edición de subclips en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Continuando con nuestro repaso por los botones del monitor de origen, encontramos los botones de ir a entrada e ir a salida, los cuales desplazarán automáticamente el cursor a los puntos de entrada y salida que hayamos seleccionado. Además, tenemos también los botones de reproducir (play) y retroceder/avanzar un fotograma, que nos permitirá ir avanzando de fotograma en fotograma a lo largo del clip.



Imagen 183. Distintos botones de desplazamiento y reproducción del monitor de origen. Fuente: elaboración propia

Asimismo, dos de los botones más importantes y característicos de este monitor de origen son los de **insertar** y **sobrecribir**, los cuales nos permitirán llevar al *timeline* la selección que hayamos realizado del clip utilizando los puntos de entrada y salida.



Imagen 184. Botones de insertar y sobrescribir en el monitor de origen. Fuente: elaboración propia

El botón de **insertar** colocará el clip o el fragmento de mismo que hayamos seleccionado con puntos de entrada y salida en el *timeline*, en la pista que tengamos seleccionada y en el punto exacto en el que tengamos colocado el cabezal de reproducción, desplazando todos los clips hacia la derecha para hacerle sitio.

Por su parte, el botón sobrescribir, a diferencia del botón insertar colocará el clip o el fragmento de clip seleccionado con **puntos de entrada y salida** en el *timeline* en el punto en el que tengamos colocado el cabezal, sobre escribiendo el material que hubiera debajo. Es decir, si utilizamos sobre escribir el fragmento de clip que bajemos al *timeline* reemplazará los clips que haya en el lugar donde lo ubiquemos.

Es interesante señalar también que, cuando arrastramos el un clip de vídeo directamente con el ratón al *timeline*, sobrescribiremos sobre el material que pudiera estar ubicado en la posición a donde lo desplazemos. Sin embargo, si arrastramos el clip o el fragmento de clip seleccionado del monitor origen a la vez que pulsamos la tecla Ctrl sobre un clip en el *timeline*, se insertará en lugar de sobrescribirlo, desplazando todos los clips desde ese punto hacia la derecha. Además, si pulsamos la tecla **Alt mientras** arrastramos el clip, **sobrescribiremos** con una duración igual a la del clip del *timeline*.

Encontramos también, por defecto, otros botones como el de exportar fotograma, icono con forma de cámara de fotos, que nos permite guardar fotogramas del clip como imágenes estáticas, márgenes seguros, que nos permite insertar unos recuadros blancos que sirven como márgenes de seguridad para posicionar elementos correctamente, y conmutar proxys, la cual nos permite seleccionar que queremos reproducir el proxy o el archivo original.



Imagen 185. Botones de exportar fotograma, márgenes seguros y conmutar proxys. Fuente: elaboración propia

Además de todos estos botones, si hacemos clic en el **editor de botones**, el símbolo + situado en la parte inferior derecha del **monitor origen**, podremos elegir más herramientas para mostrar. Entre ellas encontramos algunas opciones como, por ejemplo, reproducir en bucle, inserción de subtítulos, probar, conmutar visualización de vídeo de realidad virtual o conmutar vista multicámara.

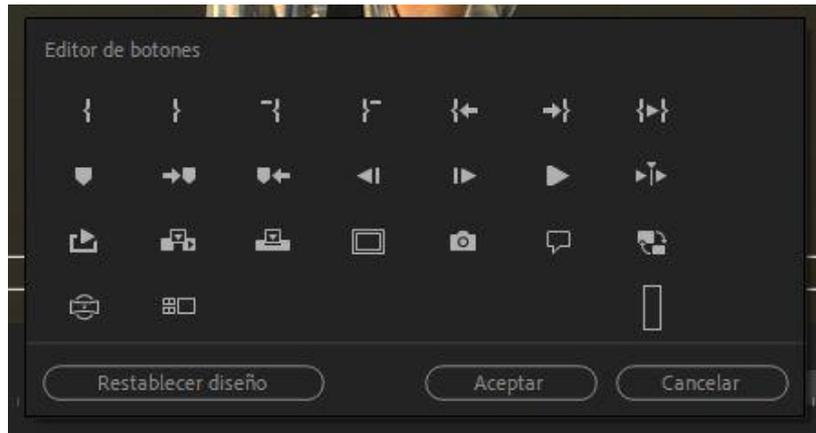


Imagen 186. Editor de botones en el monitor origen. Fuente: elaboración propia

Podremos personalizar nuestros botones, añadiendo nuevos en cualquier momento gracias a este editor. Para ello, solo tenemos que arrastrar el botón que queramos añadir y hacer clic en aceptar.

3.1.4 Monitor de Programa

El monitor de programa, ubicado por defecto en la parte derecha del interfaz, es en apariencia prácticamente idéntico al monitor de origen, sin embargo, sus funciones son distintas. La siguiente tabla nos muestra las principales diferencias entre el monitor de origen y el monitor de programa:

MONITOR ORIGEN	MONITOR PROGRAMA
Muestra el contenido del clip	Muestra el contenido de la secuencia
Utiliza los botones insertar/sobreescribir para añadir clips a la secuencia	Utiliza los botones extraer/levantar para eliminar clips o fragmentos de clips de la secuencia
Su línea de tiempo es el propio clip	Su línea de tiempo es la secuencia, si desplazamos el cursor, se desplazará también en el <i>timeline</i>
Veremos los clips para hacer selecciones	Veremos los efectos aplicados a los clips

Tabla 13. Diferencias entre el monitor origen y el monitor programa. Fuente: elaboración propia

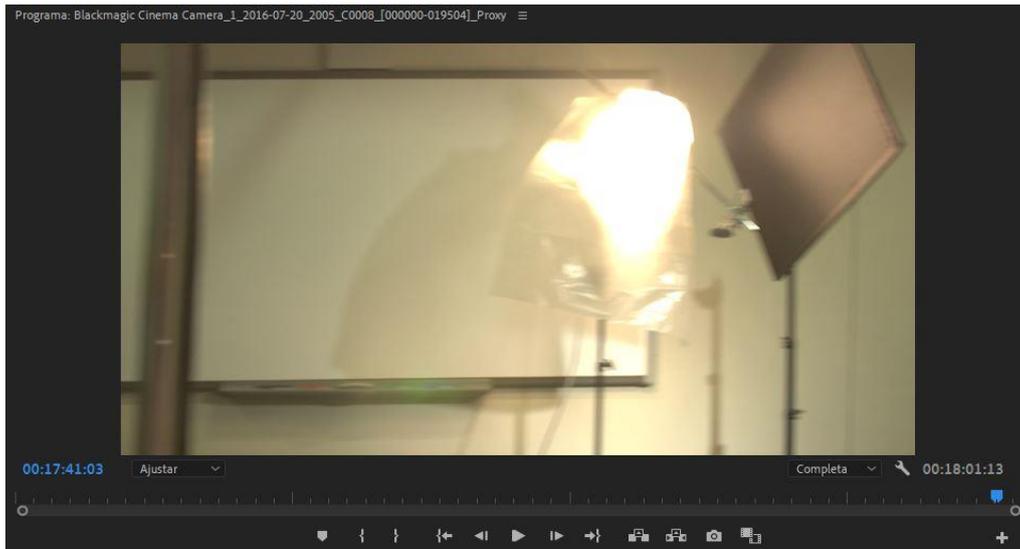


Imagen 187. Monitor de programa en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Dos de las herramientas que diferencian al monitor programa del monitor origen son las herramientas levantar y extraer, las cuales hacen funciones opuestas a insertar y sobrescribir. Estas herramientas levantar y extraer sirven para eliminar partes de una secuencia.



Imagen 188. Botones de las herramientas extraer y levantar en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia

La herramienta levantar, la cual podemos activar haciendo clic en su icono o a través de la tecla (;) si utilizamos atajos de teclado, nos permitirá extraer una selección que hagamos en la secuencia mediante los puntos de entrada y salida, dejando un espacio en blanco donde estaba ubicada la misma. Por su parte, la herramienta extraer, la cual podemos activar pulsando en su botón o mediante el atajo de teclado (^) al contrario que la herramienta levantar, no dejará ningún hueco en la secuencia en la posición donde estaba ubicado el clip o el fragmento de clip que extraigamos.

Cabe señalar que podremos eliminar manualmente los espacios que queden entre los clips en el *timeline*. Para ello, haremos *clic* con el botón derecho sobre el hueco que queramos eliminar y seleccionaremos eliminar rizo.

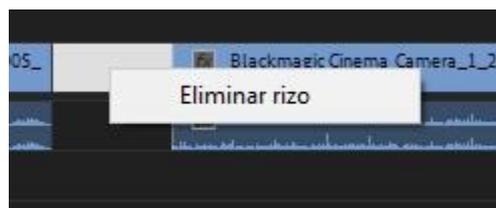


Imagen 189. La opción eliminar rizo nos permite eliminar huecos entre clips de nuestro *timeline*. Fuente: elaboración propia

Asimismo, otra opción disponible para ejecutar esta misma operación es hacer clic en el hueco correspondiente y pulsar la tecla Suprimir en nuestro teclado.

Por otra parte, al igual que ocurre en las **pistas de vídeo** que podemos hacerlas visibles o invisibles, también podremos ocultar un clip individualmente para que, aunque permanezca en su sitio del *timeline*, no se visualice al reproducirse. Para ello, haremos clic con el botón derecho sobre el clip de vídeo y elegiremos la opción habilitar/deshabilitar para hacer que este se muestre o no.

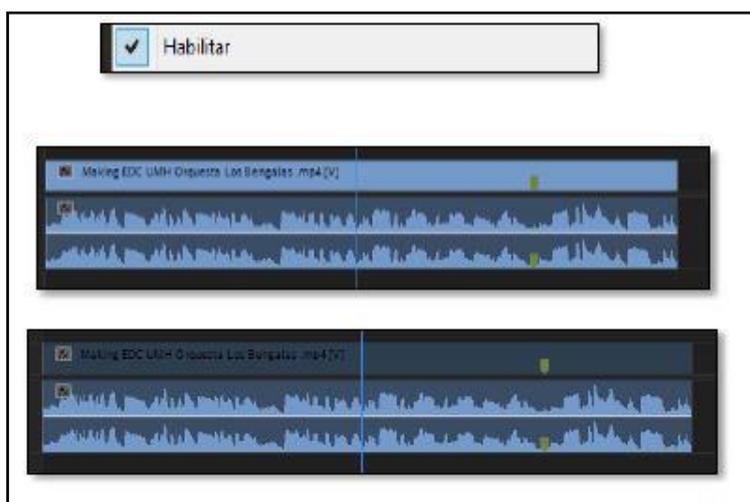


Imagen 190. Ejemplo de un clip habilitado y deshabilitado en nuestro timeline. Si está deshabilitado no será visible.
Fuente: elaboración propia

Otra de las funcionalidades del monitor de programa puede ser la de añadir clips al *timeline* o línea de tiempo. Para añadir clips a la línea de tiempo utilizando el monitor programa, seleccionaremos puntos de entrada y salida de un clip en el monitor origen y arrastraremos la selección al monitor programa. Nos aparecerá un menú que nos permitirá elegir entre una serie de opciones como son Superponer, insertar antes, insertar, insertar después, reemplazar o sobrescribir.

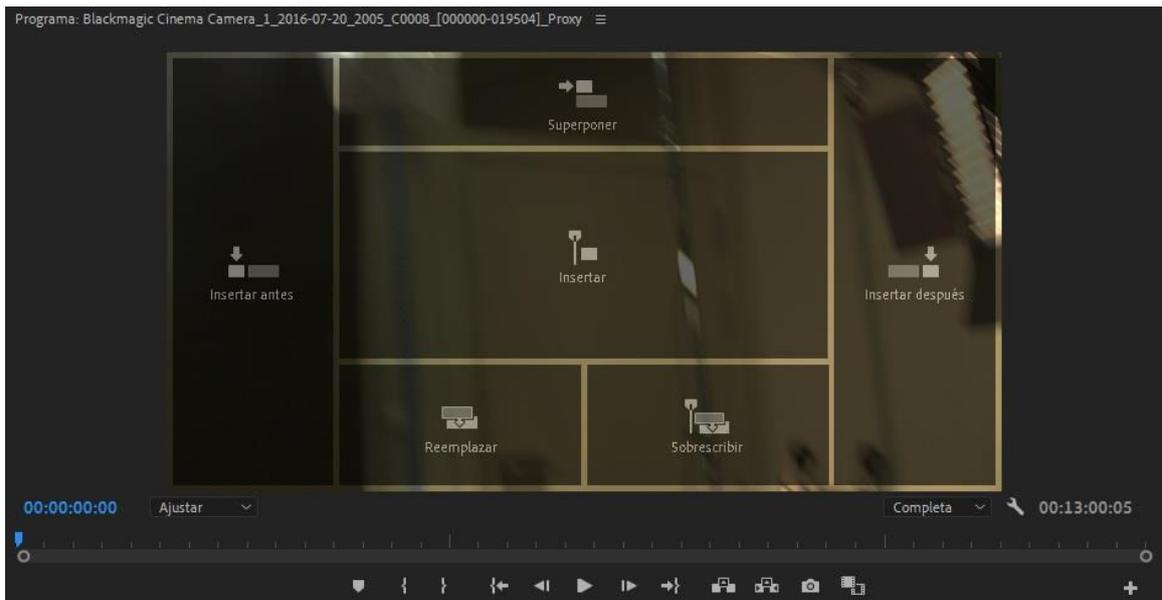


Imagen 191. Otras funciones que nos ofrece el monitor programa. Fuente: elaboración propia

Las funciones de estas opciones son las siguientes:

- **Insertar**: colocará el clip en el *timeline* desplazando el resto de clip hacia la derecha.
- **Insertar antes**: insertará el clip antes del que haya ubicado en el *timeline*.
- **Insertar después**: insertará el clip después del que haya ubicado en el *timeline*.
- **Sobrescribir**: sirve para colocar el clip en el *timeline* encima del material que estuviera colocado.
- **Reemplazar**: colocaremos el clip en el *timeline* con la duración del clip que queremos que sea reemplazado. En el caso de que nos aparezcan líneas diagonales, significará que no tenemos suficiente material para reemplazar el clip por completo y veremos la imagen en negro.
- **Superponer**: el clip se colocará encima del que esté ubicado en la pista habilitada, superponiéndose.

Además de estas opciones, desde el monitor de programa, al igual que en el monitor de origen, podremos controlar la resolución de reproducción. Si utilizamos equipos que no tengan demasiada potencia, podremos disminuir la resolución de las imágenes para facilitar su **reproducción**. Para ello, haremos clic en el panel desplegable resolución, en la parte inferior del monitor de programa.

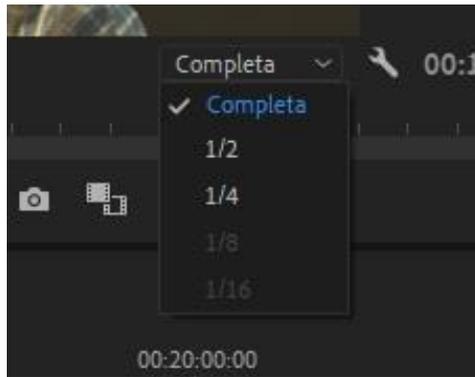


Imagen 192. Opciones de reproducción en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia

Reducir la resolución implica que no veamos todos los píxeles de las imágenes y que la calidad de reproducción de la misma sea peor, sin embargo, mejorará mucho el rendimiento de nuestro equipo cuando este sea limitado.

El resto de botones y opciones presentes en este monitor de programa son similares a las ya explicadas en el monitor origen, como la opción de crear marcador, establecer puntos de entrada y salida, opciones de reproducción (reproducir, avanzar y retroceder), ir a entrada y salida, etc.

Al igual que en el monitor de origen, podremos configurar los botones visibles en la parte inferior del mismo utilizando el símbolo + y desplegando el editor de botones.

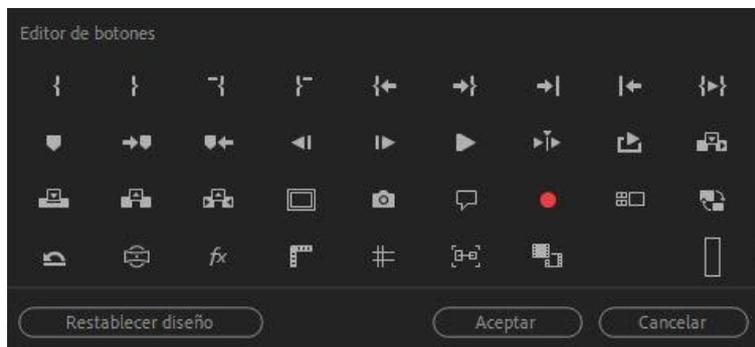


Imagen 193. Editor de botones en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia

3.1.5 Barra de herramientas en Adobe Premiere CC

Encontramos también, ubicado por defecto entre la ventana de proyecto y la línea de tiempo, la barra de herramientas de Adobe Premiere CC 2020. En ella aparecen una serie de botones que nos ofrecen distintas funcionalidades.



Imagen 194. Barra de herramientas en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Estas herramientas son las siguientes:

- **Herramienta Selección:** una de las operaciones básicas es la de seleccionar clips, menús y otros objetos de nuestra interfaz, para ello utilizaremos la herramienta selección (atajo de teclado “v”). Con esta herramienta podremos seleccionar clips de forma individual o hacer selecciones de grupos de clips. Asimismo, también podremos seleccionar/deseleccionar clips en una selección realizada haciendo clic en la tecla mayúscula.
- **Herramienta Seleccionar pista siguiente:** selecciona todos los clips ubicados a la derecha del cursor en nuestra secuencia (atajo de teclado “a”). Podremos seleccionar todos los clips ubicados a la derecha del cursor haciendo clic sobre el clip en la línea de tiempo, además, podremos seleccionar también todos los clips de todas las pistas si repetimos esta operación pulsando la tecla Mayúscula. Es una herramienta muy cómoda para seleccionar gran cantidad de clips.
- **Herramienta Editar rizo:** sirve para recortar o alargar clips sin dejar en la línea de tiempo huecos entre ellos. Cuando alargamos, el resto de clips se espacian para hacer hueco a la nueva duración del clip (atajo de teclado “b”).
- **Herramienta Cuchilla:** realiza cortes en nuestros clips ubicados en la línea de tiempo. Para realizar el corte en un clip ubicado en una pista, bastará con que ubiquemos el ratón en el punto preciso y hagamos clic en dicha ubicación (atajo de teclado “c”). Hemos de recordar que podremos hacer cortes en los clips también, colocando el cursor en el punto que queramos y pulsando Ctrl + k (Windows) o Cmd + k (Mac).

- **Herramienta Desplazar:** modifica los fotogramas de inicio y final de un clip sin afectar al resto de clips. Cuando la utilizamos, en el *timeline* nos aparece el número de fotogramas que desplazamos estos puntos de inicio y final de clip (atajo de teclado “y”).
- **Herramienta Pluma:** permite definir o seleccionar fotogramas clave en nuestra línea de tiempo. Para utilizarla, bastará con hacer clic en ella y ubicarnos en la línea horizontal de nuestro *timeline*. Si hacemos clic sobre ella veremos cómo se crean los fotogramas clave (atajo de teclado “p”).
- **Herramienta Mano:** mueve el área de visualización de nuestro *timeline* hacia la derecha o hacia la izquierda (atajo de teclado “h”).
- **Herramienta Texto:** inserta texto de forma sencilla haciendo clic en el monitor de programa. Veremos cómo se crea automáticamente una capa de gráfico en nuestra línea de tiempo que va a contener el texto que escribamos.

Otra opción interesante para ajustar las ediciones de nuestros clips es utilizar el modo de recorte. Para ello, colocaremos el puntero en un punto de edición entre clips y pulsaremos la tecla “t” de nuestro teclado. Vemos cómo aparece una pantalla que contiene los dos clips, el de la izquierda, el de salida, y el de la derecha, el de entrada, junto con sus respectivos códigos de tiempo.

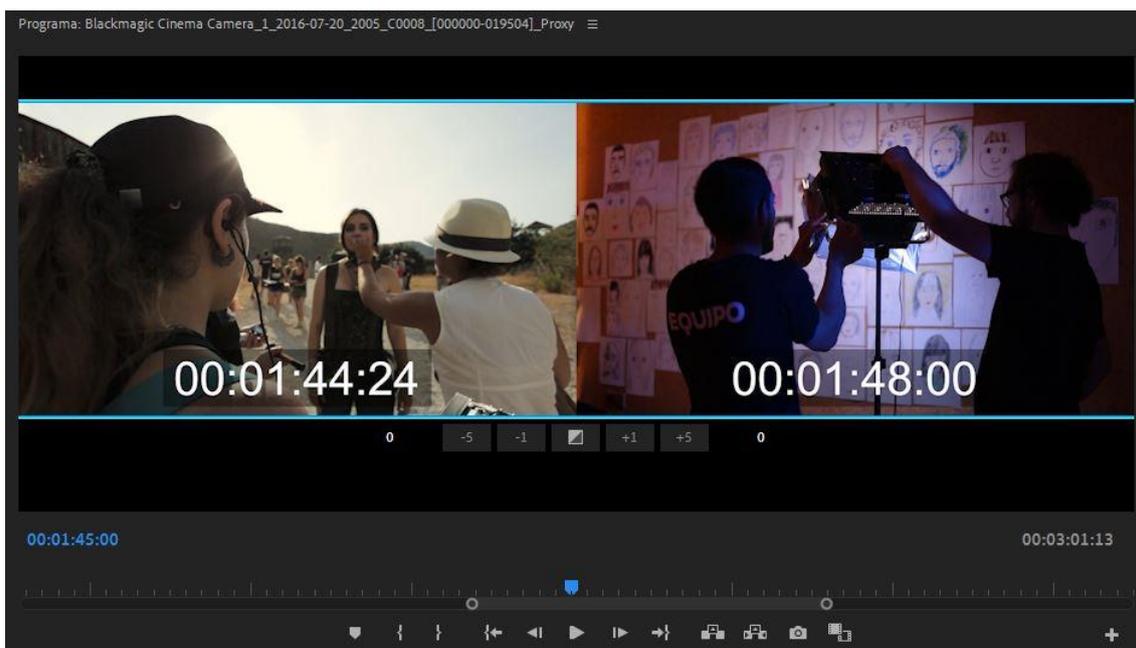


Imagen 195. Modo de recorte en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podremos manipular los puntos de edición de estos dos clips de vídeo colocando el ratón sobre la parte izquierda o derecha de la imagen, nos aparecerá el icono de una flecha amarilla que nos permitirá modificar el punto de entrada de la imagen de la derecha, si lo ubicamos a la derecha o el punto de salida de la imagen de la izquierda, si lo ubicamos a la izquierda. Asimismo, si ubicamos el ratón en la parte central de las dos imágenes, nos aparecerá el icono de dos flechas rojas que nos permitirá mover simultáneamente los puntos de entrada y salida de ambas imágenes.

Asimismo, bajo estos fotogramas aparecen los siguientes botones de Aplicar transiciones predeterminadas a la selección y desplazamiento de fotogramas, tanto de uno en uno como de cinco en cinco. Esta opción nos permitirá mover los puntos de edición de forma detallada.

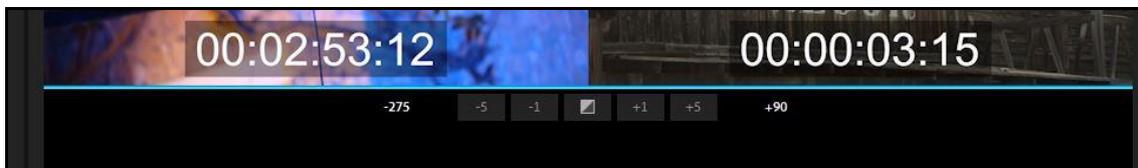


Imagen 196. Opciones disponibles en el modo recorte. Fuente: elaboración propia

3.2 Títulos y gráficos esenciales

La utilización de textos puede ser muy interesante y efectiva cuando necesitamos transmitir información de manera rápida. Por ejemplo, podemos identificar a un entrevistado superponiendo su nombre en un cuadro de texto mientras vemos en imagen la entrevista. De esta manera, los elementos textuales, usados correctamente, pueden contribuir a la mejora de la narración y, en general, permiten presentar información de forma clara y visible.

3.2.1 Introducción al panel de gráficos esenciales

El **panel de gráficos esenciales** ofrece una gama de herramientas de creación de textos y formas que puedes usarse para diseñar **títulos**. Pueden usarse las fuentes tipográficas descargadas en nuestro ordenador y también las disponibles a través de Adobe Typekit. También podemos controlar la opacidad y el color e insertar elementos gráficos o logotipos creados utilizando otras aplicaciones de Adobe como Illustrator o Photoshop.

Si hacemos clic en el espacio de trabajo gráficos esenciales veremos que la disposición de nuestros elementos y ventanas cambiarán adaptándose a este nuevo espacio de trabajo.

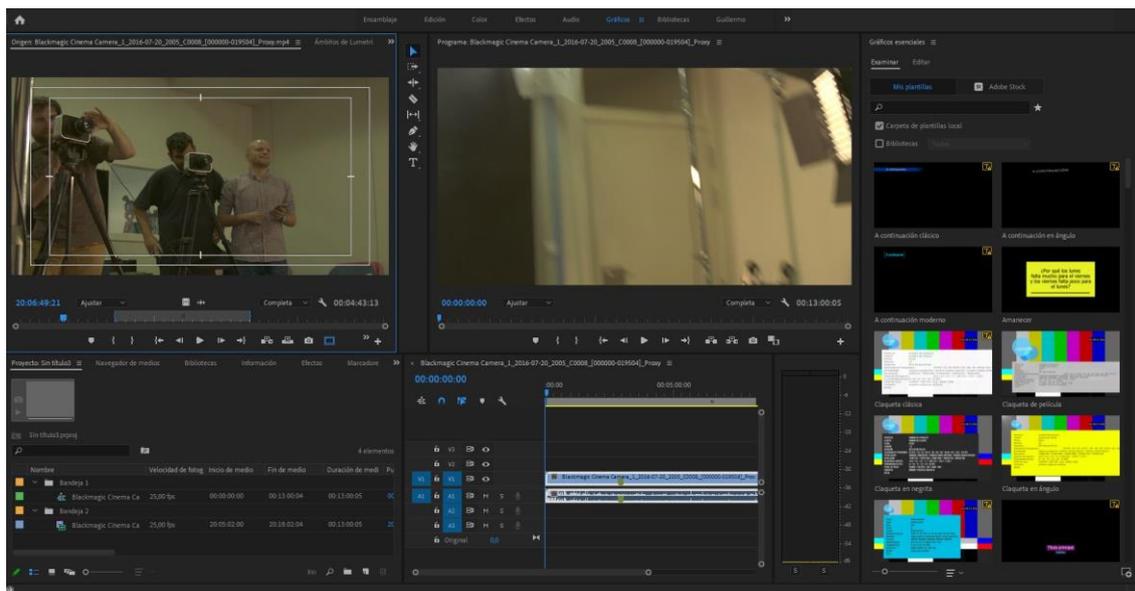


Imagen 197. Espacio de trabajo gráficos esenciales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

El espacio de trabajo denominado gráficos presenta el panel de gráficos esenciales al lado del monitor de programa para facilitar el acceso a los gráficos y herramientas con las que trabajaremos. Así pues, encontramos este panel de gráficos esenciales, ubicado a la izquierda del monitor de programa, y en él tenemos dos pestañas en la parte superior: examinar y editar.

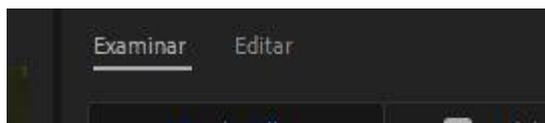


Imagen 198. Pestañas examinar y editar del panel de gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia

3.2.2 Plantillas de título por defecto

El panel de gráficos esenciales de Adobe Premiere CC 2020 consta de dos pestañas, Examinar y editar. Estas pestañas tienen las siguientes funciones:

Estas pestañas tienen las siguientes funciones:

- **Examinar:** nos permitirá explorar una serie de plantillas de título incorporadas al programa, las cuales podremos utilizar en nuestros proyectos. Muchas de estas plantillas incluyen elementos dinámicos o animaciones que pueden resultarnos de interés.

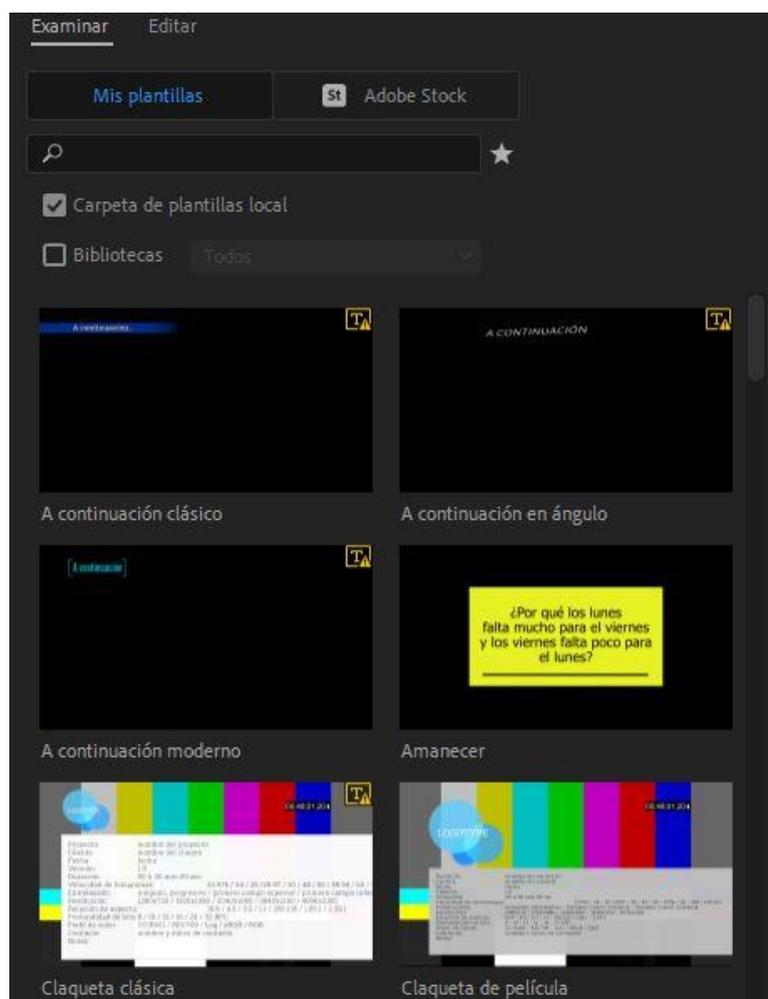


Imagen 199. Plantillas prediseñadas en el panel de gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia

Además de las opciones que encontramos en la pestaña plantillas, podremos acceder a la pestaña Adobe Stock, donde encontraremos más diseños. Cabe destacar que algunos de estos diseños de Adobe Stock es posible que sean de pago. Si las plantillas de Adobe Stock son de pago, aparecerá un icono de un dólar (\$) en la parte superior izquierda de las mismas.



Imagen 200. Ejemplo de plantillas de pago de Adobe Stock. Fuente: elaboración propia

Para añadir estas plantillas a nuestro proyecto, basta con que arrastremos cualquiera de ellas a la posición que más nos interese de nuestra línea de tiempo y la soltemos. Una vez añadida, si hacemos doble clic sobre la misma, se nos desplegará la pestaña editar y podremos configurar numerosas opciones de la plantilla prediseñada.

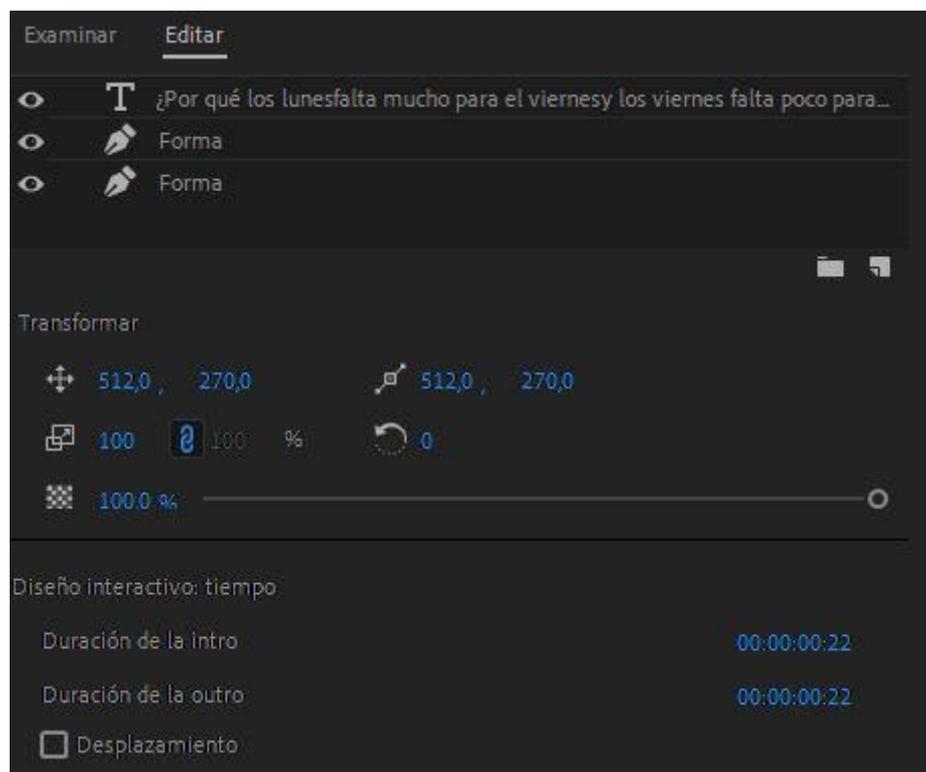


Imagen 201. Opciones de edición de una plantilla prediseñada. Fuente: elaboración propia

- **Editar:** esta pestaña nos permitirá agregar títulos nuevos en una secuencia y hacer cambios y personalizar los que ya hayamos agregado a la misma.

Podremos hacer clic en el icono de Nueva capa y nos aparecerán los distintos elementos que podemos crear: texto, texto vertical, rectángulo, elipse o la opción “desde archivo”.

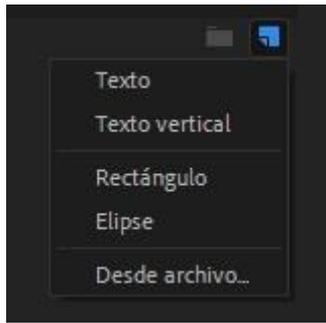


Imagen 202. Opciones disponibles en el icono Nueva capa del panel gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia

3.2.3 Editar gráficos en Adobe Premiere CC 2020

Además de utilizar plantillas, podemos usar la herramienta texto para crear un nuevo título haciendo clic en el monitor de programa. También podemos utilizar la herramienta pluma directamente en el monitor de programa para crear formas para usar como elementos gráficos en nuestros títulos.

Si hacemos clic en el triángulo inferior de la herramienta pluma podremos elegir también la herramienta rectángulo y la herramienta elipse, al igual que en la herramienta texto, en la cual podremos elegir también herramienta de texto vertical

Una vez que hayamos creado los nuevos elementos gráficos y textuales, podremos reposicionarlos y cambiar su tamaño con la herramienta selección (flecha blanca). Todo este trabajo se realiza directamente en el monitor de programa y en la línea de tiempo.

Al igual que el panel control de efectos, el panel de gráficos esenciales muestra las opciones para cualquier clip seleccionado en la línea de tiempo. Además, al igual que el panel controles de efectos, podremos ver las opciones de un solo clip a la vez.

Al igual que en el panel de lumetri, los cambios realizados en el panel de gráficos esenciales aparecen como efectos en el panel de controles de efectos con la gama completa de configuraciones disponibles, incluidas las opciones para crear *presets* de efectos y para animar los elementos gráficos con fotogramas clave.

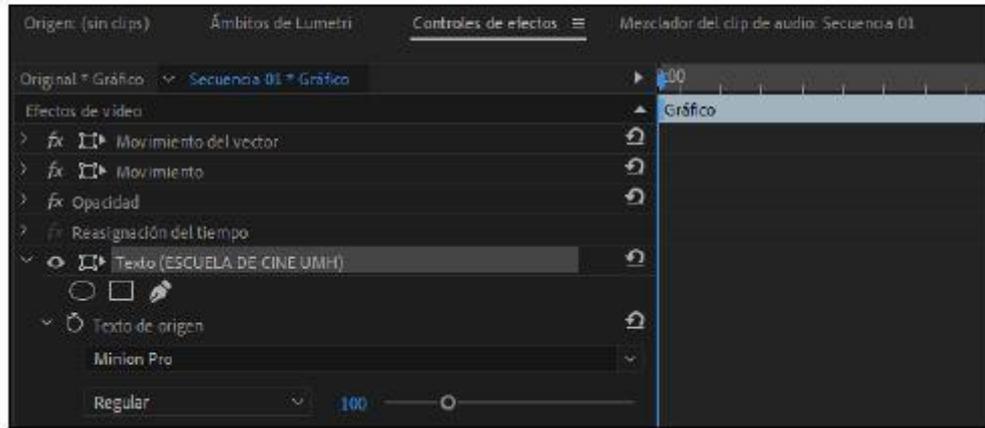
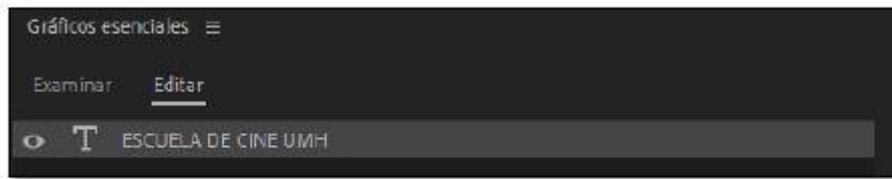


Imagen 203. Los elementos gráficos creados se nos mostrarán también en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

Si estamos familiarizados con el uso de Adobe Photoshop reconoceremos las distintas capas. Cada elemento gráfico aparecerá como una capa en el panel de gráficos esenciales. Al igual que sucede en la línea de tiempo, las capas que estén situadas en la parte superior estarán delante de las que se sitúen por debajo y podremos mover arriba y abajo estas capas según nos interese.

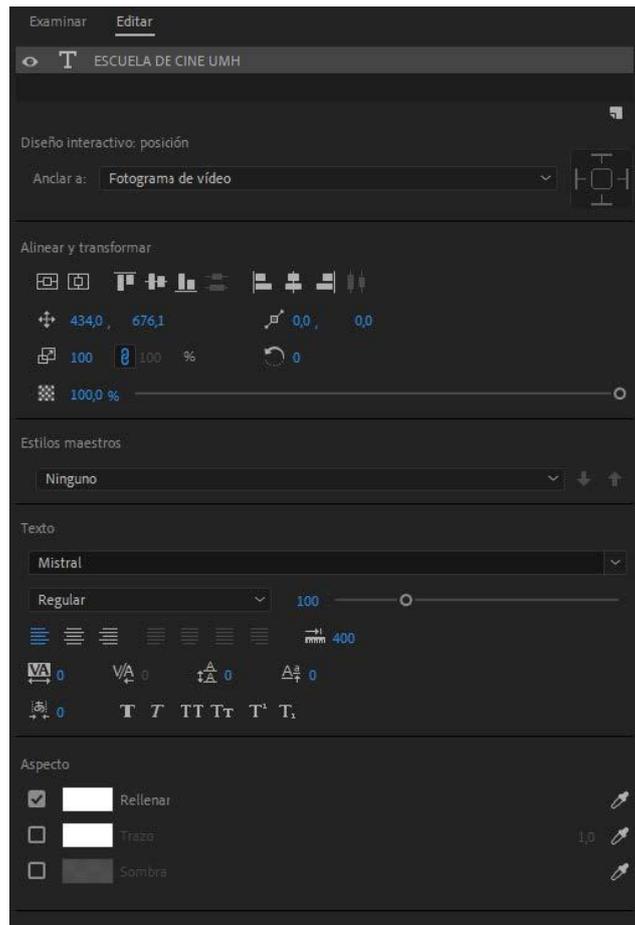


Imagen 204. Panel de gráficos esenciales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Asimismo, cabe destacar que controlaremos desde este panel todas las opciones de texto, **alinear y transformar**, **estilos maestros**, **tipo de texto y aspecto**, con sus respectivas opciones de configuración. Visualizaremos en el monitor de programa el aspecto de nuestro texto mientras realizamos la configuración de las numerosas opciones disponibles.



Imagen 205. Usar el monitor de programa para visualizar los elementos gráficos. Fuente: elaboración propia

Asimismo, es importante señalar que en el panel estilos maestros podremos guardar nuestros diseños de títulos, para ello bastará con hacer clic en el desplegable en “Crear estilo de texto maestro”. Le pondremos un nombre a través del cuadro de diálogo que nos aparecerá y le damos a aceptar.

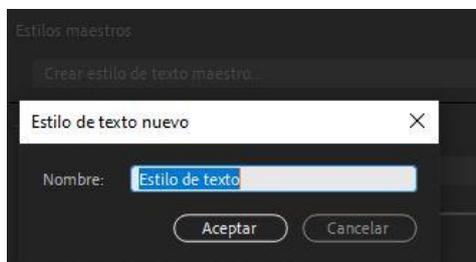


Imagen 206. Ventana de estilo de texto nuevo. Fuente: elaboración propia

A partir de ahora, podremos aplicar este estilo maestro a los nuevos textos que vayamos creando y se nos aplicará la configuración guardada en dicho estilo.

Otra opción interesante al trabajar con gráficos esenciales es la de utilizar formas y logotipos. Cuando creamos nuestros títulos es probable que necesitemos utilizar otros elementos además del texto como, por ejemplo, elementos gráficos como formas vectoriales. Adobe Premiere CC 2020 nos permite crear formas vectoriales a las cuales podremos aplicar muchas de las propiedades del texto. También podremos importar gráficos completos como, por ejemplo, un logotipo, para personalizar al máximo nuestro título.

Vamos a explicar, en primer lugar, la creación de formas. Si ya hemos creado formas en otros programas de edición de gráficos como Photoshop o Illustrator veremos que en Adobe Premiere CC 2020 se realiza de manera similar.

Para ello, seleccionaremos la herramienta pluma y haremos clic en varios puntos del monitor de programa para crear una forma vectorial. También podremos usar del submenú de la herramienta pluma para seleccionar la herramienta “rectángulo” o la herramienta “elipse”.

Usando cualquiera de estas herramientas, arrastraremos el curso sobre el monitor de programa para crear nuevas formas.



Imagen 207. Creación de formas vectoriales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si hacemos clic pulsando mayúscula o shift crearemos una serie de puntos de control bezier que nos proporcionan máxima capacidad de control y precisión para crear nuestras formas personalizadas.



Imagen 208. Usaremos los puntos de control Bezier para crear formas personalizadas. Fuente: elaboración propia

Otro aspecto importante en la creación de formas personalizadas es que si pulsamos la herramienta pluma sobre las formas geométricas que hayamos creado, añadiremos nuevos puntos de control que podremos manipular a nuestro antojo y si colocamos el ratón sobre estos puntos y pulsamos control podremos eliminarlos para simplificar las formas.

Continuando con nuestro repaso por el panel de gráficos esenciales y por la configuración de textos y gráficos, como ya señalamos en capítulos anteriores de este manual, una de las funcionalidades más interesantes de la suite de Adobe es su extraordinario flujo de trabajo con otros programas del mismo fabricante como, por ejemplo, Photoshop, Audition o After Effects. Podremos crear un gráfico utilizando Adobe Photoshop directamente desde Adobe Premiere CC 2020, para ello, haremos clic en **Nuevo > Archivo de Photoshop**.



Imagen 209. Creación de archivos de Photoshop desde Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Nos aparecerá el cuadro de diálogo de Nuevo archivo de Photoshop, con configuraciones basadas en nuestra secuencia actual (en la que estemos trabajando). Bastará con que hagamos clic en aceptar. Elegiremos una ubicación donde crear nuestro archivo de Photoshop, le pondremos un nombre y lo guardaremos.

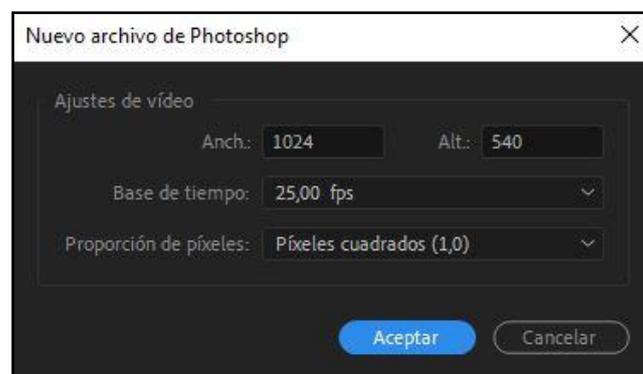


Imagen 210. Cuadro de diálogo Nuevo archivo de Photoshop. Fuente: elaboración propia

Se nos abrirá Adobe Photoshop, listo para que editemos nuestro archivo. Como veremos, Photoshop nos muestra automáticamente los márgenes de acción segura y las zonas de título a través de las guías de color azul que aparecen en la pantalla.

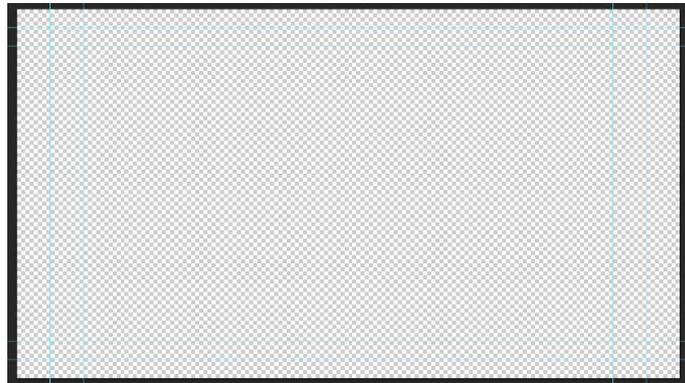


Imagen 211. Adobe Photoshop listo para editar nuestro archivo creado desde Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Seleccionaremos la herramienta texto (T) y crearemos el texto que necesitemos. También podremos personalizar nuestro diseño con las infinitas posibilidades que nos ofrece Adobe Photoshop. Automáticamente este archivo aparecerá en Adobe Premiere CC 2020 y podremos añadirlo a nuestro *timeline*. Cabe destacar que podremos modificarlo en cualquier momento y los cambios que hagamos se actualizarán automáticamente en el propio Premiere. Una funcionalidad que resulta realmente útil.

Adobe Premiere CC 2020 nos ofrece también la posibilidad de añadir gráficos personalizados a nuestra composición de gráficos esenciales. Podremos añadir archivos de imagen a nuestros diseños de título utilizando los formatos más comunes, incluyendo formatos vectoriales y de imágenes como .ai, .eps, .psd, .png, .jpeg, etc.

Para añadir un gráfico a nuestra composición iremos al menú de gráficos esenciales, seleccionaremos la pestaña de creación de nuevo elemento y haremos clic en la opción Desde archivo. Nos aparecerá una ventana de importación de elementos, en la que tendremos que buscar el elemento gráfico que queremos añadir a nuestra composición de gráficos. Una vez lo hayamos encontrado haremos clic en aceptar.

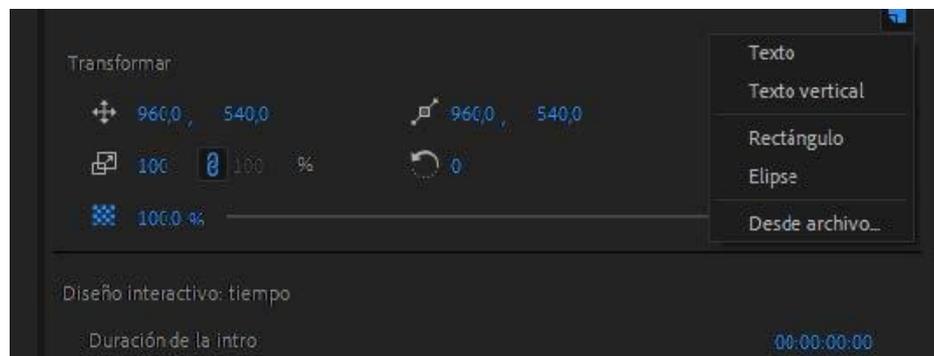


Imagen 212. Menú de opciones de nuevo elemento del panel gráficos esenciales de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Al hacer clic en aceptar se nos cargará la imagen deseada en el monitor de programa y también aparecerá una nueva capa en el panel gráficos esenciales.

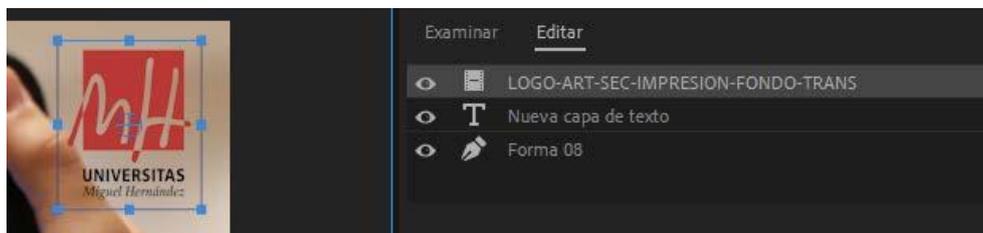


Imagen 213. Logotipo cargado desde el panel de gráficos esenciales de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Otra opción interesante que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020 es la de crear títulos de créditos en movimiento para nuestras composiciones. Gracias a esta opción podremos crear de forma fácil y sencilla texto dinámico para abrir y cerrar los créditos de nuestros cortometrajes o películas.

Para crear títulos de crédito con Adobe Premiere CC 2020 tendremos que seleccionar la herramienta texto y haremos clic con ella en el monitor de programa. Seguidamente escribiremos el texto que queramos que se vea como una lista de créditos, separando con espacio cada uno de los nombres que integren este texto. En el caso de una obra cinematográfica, estableceríamos los nombres de los distintos participantes del equipo junto con el cargo que han desempeñado en la producción.

Para trabajar con títulos de crédito en Adobe Premiere CC 2020, a menudo resulta interesante tener el texto que queremos añadir escrito previamente en un documento y copiarlo directamente a Premiere, puesto que puede ocurrir que tengamos que reposicionar el cursor para escribir todo el texto.

Utilizaremos el panel de gráficos esenciales para elegir el formato deseado de nuestro texto. Una vez hecho esto, deseccionaremos la capa texto, lo que nos mostrará las propiedades de gráficos en este panel de gráficos esenciales, incluyendo la opción de crear un texto con desplazamiento. Para activar el desplazamiento del texto, tendremos que hacer clic en la casilla Desplazamiento.

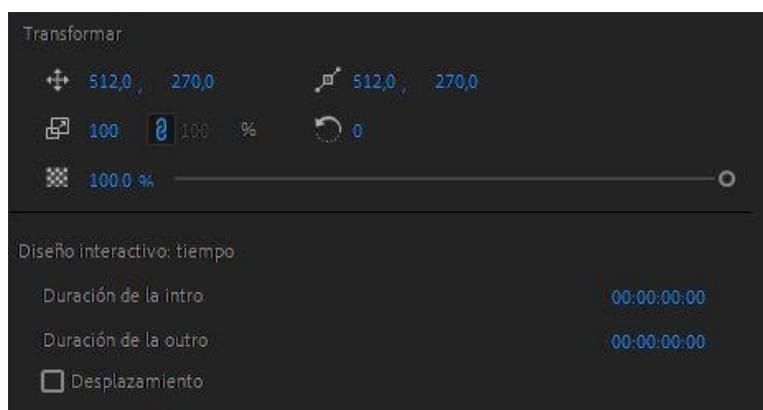


Imagen 214. Opción desplazamiento en la parte inferior del menú diseño interactivo. Fuente: elaboración propia

Si activamos la casilla Desplazamiento, se nos activarán nuevas opciones como Inicio fuera de pantalla, fin de fuera de pantalla, predesplazamiento, postdesplazamiento, suavizar entrada y suavizar salida. Podremos configurar las mismas según nuestros intereses. Si seleccionamos las opciones Inicio fuera de pantalla o fin fuera de pantalla y reproducimos el cabezal en la línea de tiempo o en el monitor de programa, nuestro texto sube de abajo para arriba.

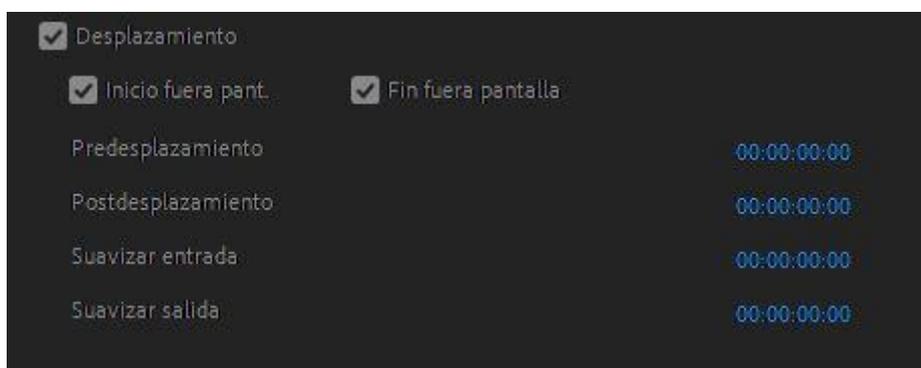


Imagen 215. Opciones de desplazamiento en el diseño interactivo de tiempo. Fuente: elaboración propia

Las opciones de desplazamiento que podemos configurar son las siguientes:

- **Inicio fuera de pantalla:** el texto comenzará fuera de pantalla o entrará desde la posición donde lo habíamos ubicado en el monitor de programa.
- **Final fuera de pantalla:** indica si los créditos saldrán completamente de la pantalla hasta no visualizarse o si terminarán en la propia pantalla a la vista del espectador/a.
- **Predesplazamiento:** fija el número de fotogramas a retrasar antes de las primeras palabras que aparecerán en la pantalla.
- **Postdesplazamiento:** establece el número de fotogramas que se reproducirán después de la reproducción del texto en pantalla.
- **Suavizar entrada:** marca el número de fotogramas que se usarán al principio de la animación para modificar gradualmente la velocidad de reproducción de los títulos de crédito.
- **Suavizar salida:** especifica el número de fotogramas que se usarán al final de la animación para modificar gradualmente la velocidad de reproducción de los títulos de crédito.

Podremos utilizar el ratón para configurar la duración de estas opciones. Para ello, colocaremos el ratón sobre la opción que nos interese y lo desplazaremos hacia la derecha o hacia la izquierda para aumentar o disminuir. Veremos cómo los números de las opciones varían.

Por último, hay que destacar que la longitud del texto con desplazamiento determinará la velocidad de reproducción del mismo, es decir, unos títulos de crédito más cortos (menor duración) se reproducirán más rápido que los títulos de crédito largos (mayor duración). Podremos modificar esta longitud de los títulos de crédito y su duración, haciendo más grande o más pequeño el clip que nos aparecerá en nuestro *timeline* o línea de tiempo. Para ello, colocaremos el ratón en uno de los extremos y veremos cómo aparece una flecha de color rojo.

Solo hará falta que estiremos la misma hacia la derecha hasta obtener la duración que más nos interese.

Además de configurar de forma personalizada nuestros elementos gráficos y textuales, lo que nos permite mayor libertad creativa, podremos también utilizar las plantillas de títulos que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020.

La pestaña examinar del panel de gráficos esenciales incluye muchas plantillas prediseñadas que podemos agregar a nuestras secuencias y que se podrán modificar para adaptarse a nuestros proyectos. Muchos de estas opciones predefinidas incluyen animaciones de movimiento por lo que se denominan gráficos en movimiento (*motion graphics*).

Basta con que arrastremos una de estas plantillas predefinidas a una secuencia para agregarla a la misma. Para ello, seleccionaremos aquella que más nos interese o se adapta a nuestras necesidades y lo arrastraremos al *timeline*. Veremos cómo un clip de texto se agregará al mismo en la pista donde lo hayamos arrastrado.

Algunas plantillas pueden tener un símbolo de advertencia marcado con una fuente amarilla. Esto indica que la plantilla utiliza una fuente tipográfica que no está instalada actualmente en el sistema. Si escogemos una de estas plantillas, nos aparecerá el cuadro de diálogo resolver fuentes.

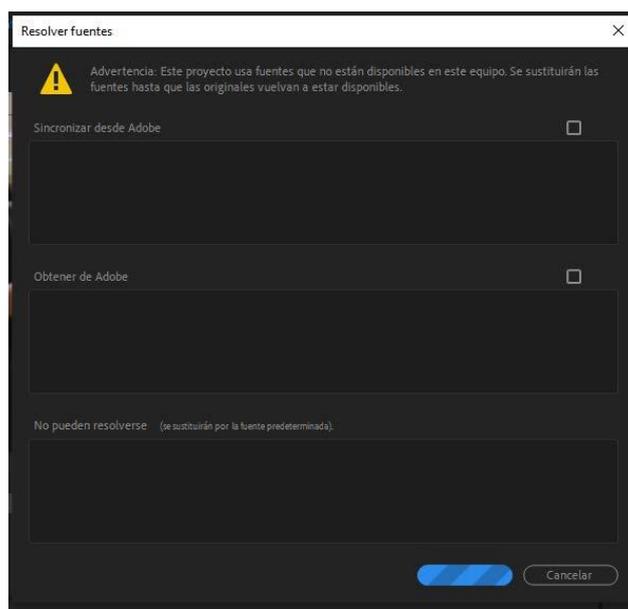


Imagen 216. Ventana resolver fuentes. Fuente: elaboración propia

Si alguna de las fuentes tipográficas que nos faltan, están disponibles para su instalación, nos aparecerán en este cuadro de diálogo. Marcaremos la casilla para la fuente que nos falte y automáticamente se nos instalará en el ordenador y podremos usarla en este título

Otra opción que puede resultarnos de interés es la de crear títulos de plantilla personalizados para poder utilizarlos proyectos posteriores. Si nos interesa agregar nuestros propios títulos personalizados al panel de exploración de gráficos esenciales, simplemente seleccionaremos el título que queremos agregar, haremos clic en el menú “gráficos” y elegiremos exportar como plantilla de gráficos en movimiento.

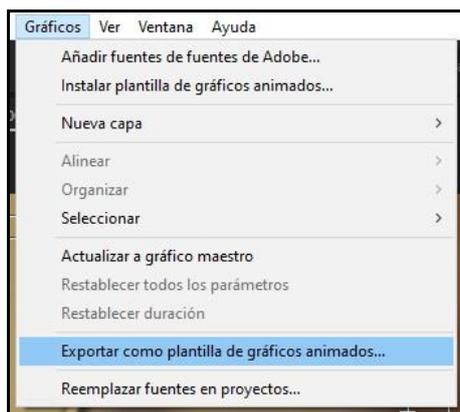


Imagen 217. Opción exportar como plantilla de gráficos animados. Fuente: elaboración propia

Elegiremos un nombre para esta plantilla personalizada y una localización en el panel de gráficos esenciales o en un disco local, y haremos clic en aceptar. Si elegimos un disco local, podremos importar el archivo seleccionando Gráficos > Exportar como plantilla de gráficos animados. Esto facilita que podamos compartir nuestros títulos personalizados y almacenarlos en colecciones para futuros usos.

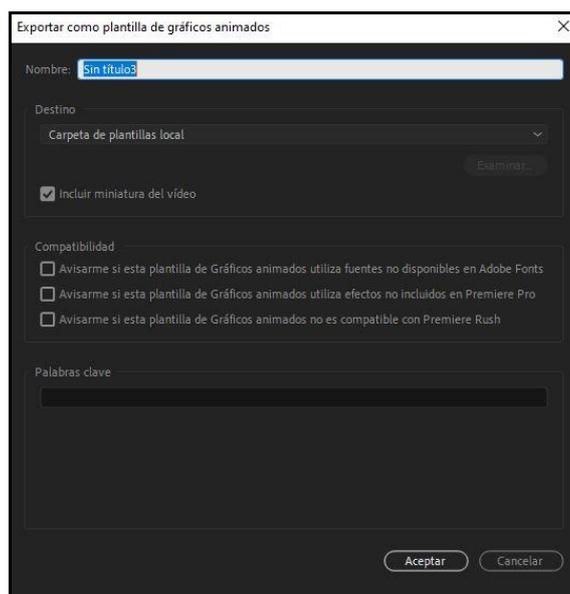


Imagen 218. Ventana de exportación de plantillas de gráficos animados. Fuente: elaboración propia

3.2.4 Creación de subtítulos

Para finalizar este repaso por las distintas opciones disponibles para la creación de elementos gráficos y textuales en Adobe Premiere CC 2020, pasaremos a explicar a continuación cómo podemos crear subtítulos para nuestras composiciones.

Podemos crear subtítulos en Adobe Premiere CC 2020, agregando texto, aplicando formato y especificando la posición y el color. Para ello, haremos clic en **Archivo > Nuevo > Subtítulo**

El cuadro diálogo **Nuevos subtítulos** nos mostrará la configuración del vídeo. Adobe Premiere CC 2020 concuerda la configuración del vídeo con subtítulos con la secuencia en la que estamos trabajando. Podremos configurar distintas opciones como el estándar del subtítulo, el flujo o la base de tiempo correspondiente.

A continuación, haremos clic en aceptar y veremos que Adobe Premiere CC 2020 habrá añadido un nuevo archivo de subtítulos en el panel de proyecto.

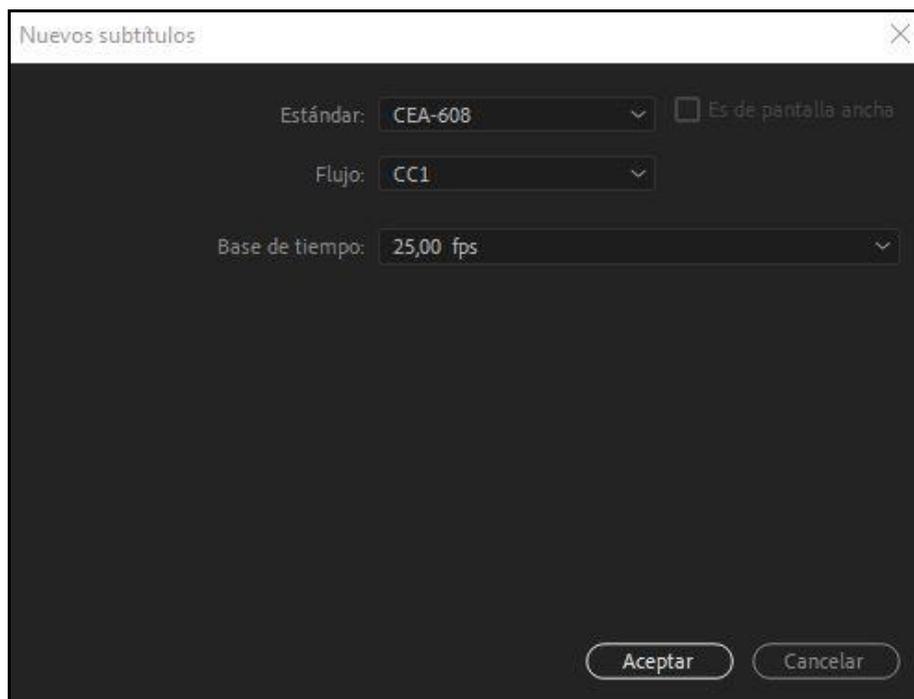


Imagen 219. Ventana Nuevos subtítulos. Fuente: elaboración propia

En el panel **subtítulos**, ubicado por defecto en una de las pestañas de la ventana de proyecto, escribiremos el texto de subtítulo que queramos. Si no nos aparece la pestaña de subtítulos es posible que tengamos que hacer clic en el desplegable a través del icono de las dos flechas que aparecerá en la parte superior derecha de la misma.

Para insertar el subtítulo creado en nuestra composición, arrastraremos el archivo de subtítulos al clip de origen adecuado en la secuencia de origen en la línea de tiempo. Una vez hayamos insertado el archivo de subtítulo en nuestro *timeline* podremos configurarlo de forma pormenorizada a través de la pestaña subtítulos.

Puede ser interesante colocar el archivo de subtítulo en la pista inmediatamente superior a la que esté ubicado el clip de vídeo que vamos a subtítular, como vemos en el ejemplo de la imagen siguiente.

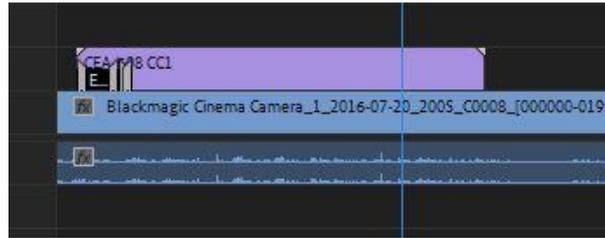


Imagen 220. Archivo de subtítulos en el timeline de Adobe Premiere CC 2020 (color violeta). Fuente: elaboración propia

Una vez abierta esta pestaña de subtítulos, usaremos las herramientas de formato para especificar la posición, cambiar el color del texto y el del fondo del subtítulo. También podemos aplicar efectos de formato como subrayar y aplicar cursiva. Para añadir más bloques de subtítulos, haremos clic en **Agregar subtítulo (+)** en la parte inferior derecha del panel Subtítulos. Para eliminar un bloque de subtítulos, seleccionaremos el bloque de subtítulos y haremos clic en **Eliminar el subtítulo (-)**.

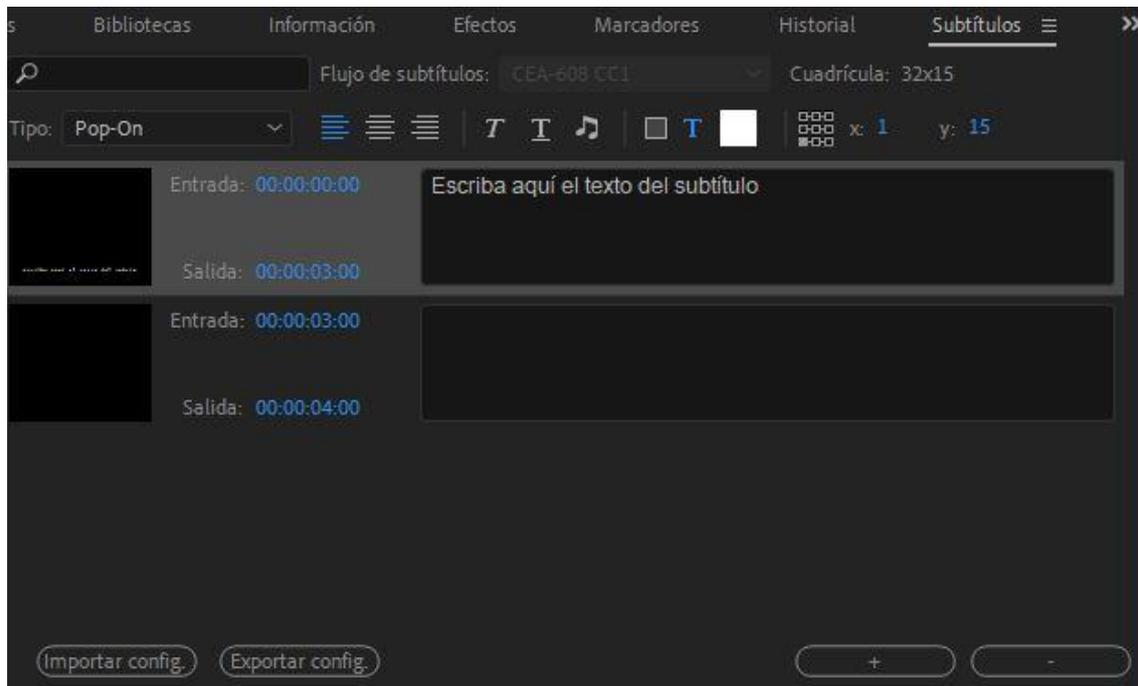


Imagen 221. Pestaña de Subtítulos de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Para mostrar los subtítulos en el monitor origen y el monitor de programa, hemos de abrir el editor de botones, para ello haremos clic en el símbolo "+" situado en la esquina inferior derecha del Monitor de origen o del Monitor de programa.

A continuación, agregaremos el botón Mostrar subtítulos cerrados a la barra de botones arrastrándolo desde el editor de botones. También se pueden asignar métodos abreviados de teclado a este comando.

En el panel Monitor del programa o Monitor de origen, haremos clic en el icono de llave inglesa y seleccionaremos visualización de subtítulos adicionales > Habilitar.

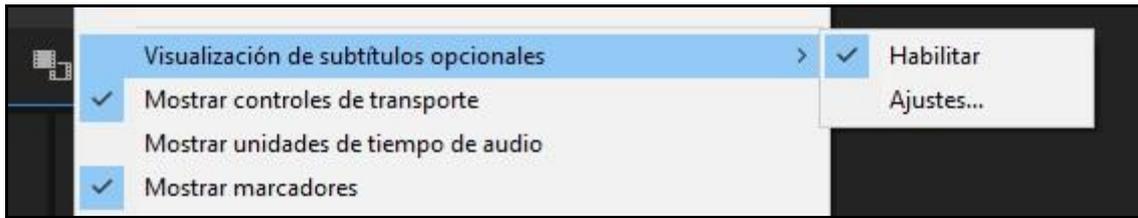


Imagen 222. Opción visualización de subtítulos opcionales. Fuente: elaboración propia

Para ampliar información sobre el uso de subtítulos, es recomendable consultar la página “Uso de subtítulos de la ayuda en línea de Adobe Premiere Pro” en la url <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/working-with-captions.html>

3.3 Animaciones en Adobe Premiere CC 2020

Dentro del **panel de control de efectos** de un clip, ubicado por defecto en una pestaña del monitor de origen, encontraremos distintas propiedades intrínsecas al clip que podremos usar para realizar animaciones. Si desplegamos el panel efectos veremos que tenemos propiedades de vídeo como el movimiento, opacidad o la reasignación de tiempo, y de audio, como el volumen o el panoramizador.

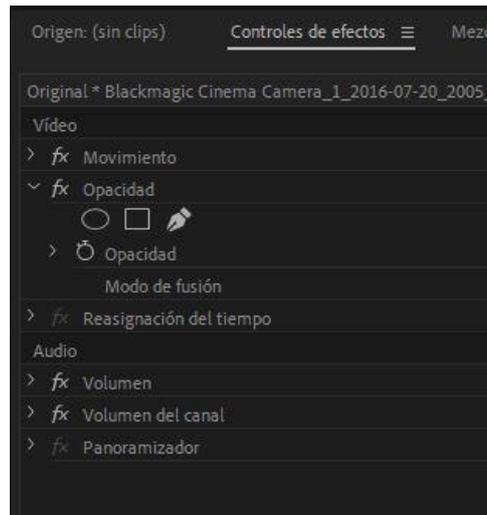


Imagen 223. Opciones por defecto de la pestaña Controles de efectos. Fuente: elaboración propia

Así pues, estas opciones nos aparecerán por defecto siempre que hagamos clic en cualquier clip ubicado en nuestra línea de tiempo. Tan solo aparecen las propiedades intrínsecas al clip, puesto que el mismo no tiene aplicado ningún efecto especial de los disponibles en Adobe Premiere CC 2020. A medida que apliquemos otros efectos a estos clips ubicados en el *timeline*, los efectos aparecerán también en esta pestaña de controles de efectos, desde la cual podremos controlar todos los parámetros necesarios para configurarlos adecuadamente.

3.3.1 Propiedades del Panel control de efectos

La primera pestaña que encontramos en las propiedades de vídeo es la de movimiento. Dentro de la pestaña efectos de movimiento encontraremos las propiedades de posición, la escala, la rotación, el punto de anclaje y el filtro antiparpadeo del clip.

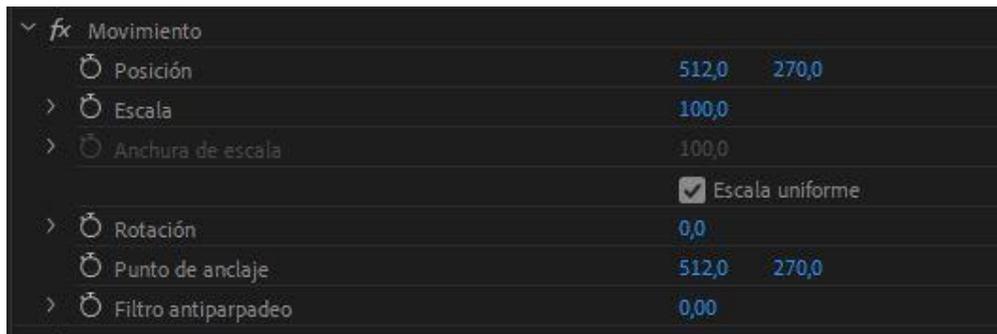


Imagen 224. Propiedades de movimiento en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

Por su parte en la pestaña de opacidad, encontraremos el manejador para regular la misma, así como los distintos modos de fusión, los cuales trataremos a fondo posteriormente.

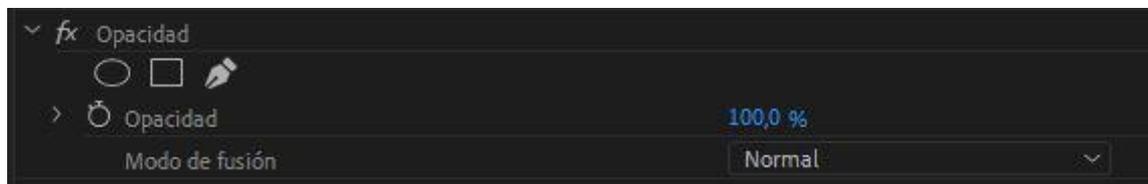


Imagen 225. Propiedades de opacidad en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

Si movemos cualquiera de las propiedades de los clips veremos cómo podemos desplazarlos en el espacio, hacer la imagen más grande o más pequeña escalándola, podremos rotarla, etc.

Podremos modificar las siguientes propiedades dentro de los efectos de movimiento:

- **Posición**: define la posición del clip en los ejes X e Y basándose en su punto de anclaje.
- **Escala**: permite aumentar o reducir la escala del clip, es decir, su tamaño.
- **Anchura de escala**: para activar este control, se debe desmarcar la casilla de Escala uniforme, para poder modificar la altura y la anchura independientemente.
- **Rotación**: rota una imagen a lo largo del eje Z.
- **Punto de anclaje**: por defecto es el centro de un clip, sin embargo, al modificarlo podremos elegir cualquier punto alrededor del cual el clip se escalará o rotará.
- **Filtro antiparpadeo**: utilizaremos esta opción cuando percibimos que las líneas y bordes de las imágenes parpadeen. Esto puede ocurrir, especialmente, en los vídeos entrelazados. Esta opción puede ayudarnos a reducir y eliminar este parpadeo. Si aumentamos su valor, se eliminará más parpadeo, sin embargo, perderemos nitidez de la imagen.

También podremos ajustar los parámetros de movimiento en el panel de control de efectos y animar los clips utilizando fotogramas clave.

3.3.2 Animación mediante fotogramas clave

Los fotogramas clave definen dónde se encuentra un objeto en un momento concreto. Si utilizamos dos o más fotogramas clave, podremos introducir animación entre cada uno de ellos utilizando la interpolación de fotogramas, es decir, Adobe Premiere CC 2020 calculará los valores intermedios entre los dos puntos y realizará una animación del punto A al punto B.

Para poder animar una capa con las opciones de movimiento vamos a tener que generar *keyframes* o **fotogramas clave**, los cuales nos servirán para poder transformar algunas de las propiedades del clip y hacer que estas pasen de un valor A a un valor B. Sin embargo, existen diversas opciones o métodos para poder realizar esta interpolación que servirán para definir cómo se llega de ese punto A al punto B.

Algunas propiedades y efectos permiten una selección de métodos de interpolación temporal y espacial para las transiciones entre fotogramas. Todas las propiedades tienen controles temporales, es decir, relacionados con el tiempo, y algunas propiedades también ofrecen interpolación espacial, la cual se refiere al espacio o al movimiento

Si queremos establecer fotogramas clave en alguna de estas propiedades para realizar una animación, basta con que ubiquemos el cabezal reproductor en un fotograma y hagamos clic en el icono de agregar/quitar fotograma clave.



Imagen 226. Icono de agregar o quitar fotogramas clave. Fuente: elaboración propia

También podremos añadir fotogramas clave moviendo el cabezal reproductor a un punto de la línea de tiempo y haciendo clic en el icono del reloj que aparece delante de la propiedad denominado conmutar animación. Al hacer clic en el él veremos que uno fotograma clave se ubicará en el punto en el que tengamos colocado nuestro cabezal (A). A continuación, si desplazamos este cabezal a otro punto distinto (B) y cambiamos el valor de la propiedad a la que le hemos puesto el fotograma clave, veremos cómo un segundo fotograma clave aparecerá en ese punto exacto. Si ahora reproducimos nuestro clip, veremos cómo se produce una interpolación o animación entre los puntos que hemos marcado con fotogramas clave (A y B).

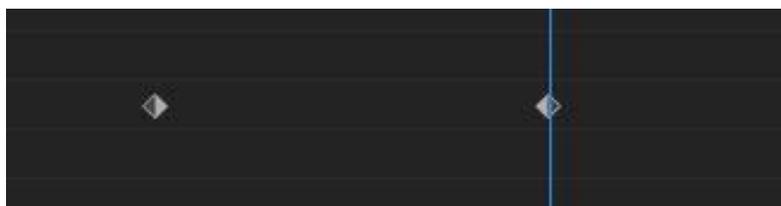


Imagen 227. Ejemplo de fotogramas clave en la propiedad de escala del clip

Podremos añadir cuantos fotogramas clave necesitemos y podremos modificar sus valores y borrarlos en cualquier momento. Asimismo, para eliminarlos todos, podemos hacer clic en el reloj que hay delante de la propiedad o bien hacer clic encima de cada fotograma y pulsar suprimir.

Además, hay que tener en cuenta la relación temporal entre ambos puntos. Podemos desplazar cada uno de estos fotogramas clave hacia la derecha y hacia la izquierda, lo que hará que aumente o disminuya la distancia entre ambos puntos. Si aumentamos la distancia entre ambos puntos, lo que conseguiremos es que el tiempo que tarda en pasar del punto A al punto B aumente, por lo que nuestra animación tardará más tiempo en completarse, mientras que si juntamos los puntos A y B, lo que provocaremos es que se tarde menos tiempo en pasar del primero al segundo, es decir, aceleraremos nuestra animación.

Es importante señalar, también, que, si hacemos clic con el botón derecho sobre un fotograma clave, podemos elegir los distintos **métodos de interpolación de fotogramas clave**, tanto temporales como espaciales.

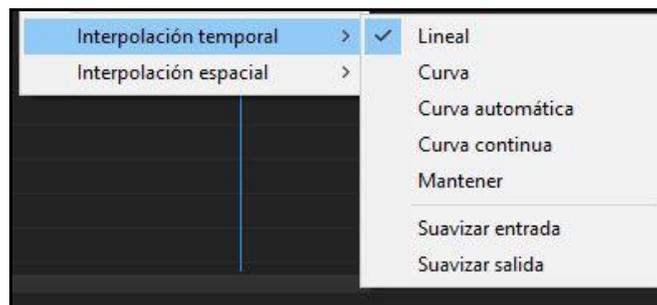


Imagen 228. Opciones de interpolación temporal de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia

Los principales métodos de interpolación de fotogramas clave son los siguientes:

- **Líneal**: crea un cambio uniforme entre un fotograma y otro, en el que cada fotograma intermedio tiene una proporción igual del valor modificado.
- **Curva continua**: permite acelerar o decelerar la velocidad de cambio a partir de la forma de una curva, como, por ejemplo, acelerando suavemente en el primer fotograma clave y decelerando lentamente en el segundo.
- **Curva automática**: crea una velocidad de cambio suave a lo largo de un fotograma clave. Al modificar el valor de un fotograma clave, los controles de la dirección de la curva automática cambian para mantener una transición suave entre fotogramas clave.
- **Mantener**: cambia un valor de propiedad sin una transición gradual (cambios de efectos repentinos). El gráfico que surge al aplicar la interpolación Mantener a un fotograma clave se muestra como una línea recta horizontal.
- **Suavizar entrada**: reduce la velocidad de los cambios de valor al entrar en un fotograma clave.
- **Suavizar salida**: acelera gradualmente los cambios de valor al salir de un fotograma clave.

Podremos elegir cualquiera de estos métodos de interpolación de fotogramas clave haciendo clic sobre el fotograma clave en cuestión con el botón derecho del ratón y seleccionando el que más nos interese. El icono del fotograma clave cambiará.



Imagen 229. Iconos de los distintos tipos de interpolación de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia

De la misma manera, podremos realizar esta operación de establecer fotogramas clave para realizar animaciones en los efectos intrínsecos de audio presentes en este panel control de efectos o en cualquier efecto de vídeo o audio que añadamos posteriormente de los que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020. En la pestaña audio de los controles de efectos encontramos las propiedades derivar, nivel, volumen del canal y panoramizador.

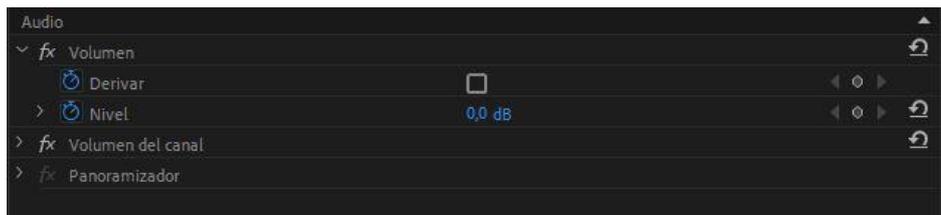


Imagen 230. Opciones de audio presentes en la pestaña controles de efectos. Fuente: elaboración propia

En la imagen inferior hemos establecido dos fotogramas clave para animar el nivel de audio de un clip. En este caso concreto, cuando reproduzcamos el cabezal, el nivel de audio pasará de 15db (punto A) a 1db (punto B), provocando una reducción progresiva del volumen del mismo.



Imagen 231. Fotogramas clave en el nivel de audio. Fuente: elaboración propia

3.4 Transiciones de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020

Una transición es un tipo de efecto que sirve para unir dos planos. Por lo general se utiliza un simple corte para realizar esta operación, pero en ocasiones, puede interesarnos aplicar alguno de estos efectos para pasar de un plano al siguiente, por ejemplo, un efecto de desvanecimiento. En este caso, comenzaríamos viendo el plano A y progresivamente este plano iría desapareciendo y pasaríamos a ver el plano B. Este tipo de efectos se denomina transiciones.

Es importante señalar respecto a estas transiciones que son:

Relaciones que se efectúan entre un plano y otro. Suelen hacerse a modo de contrapunto entre dos secuencias cuando se quiere suspender momentáneamente el relato (fundidos). También puede efectuarse conexiones entre un plano y otro que guardan una correspondencia dramática entre distintas escenas (encadenados), o bien se puede agilizar el paso de una acción a otra utilizando elementos geométricos de la puesta en escena y combinarlo con una transición de cortinilla. (Gómez-Tarín & Marzal, 2015, p. 385)

Adobe Premiere CC 2020 ofrece muchas transiciones que pueden aplicarse a los clips editados en nuestras secuencias. Podemos encontrar efectos de transición que van desde un efecto sutil de atenuación a un efecto estilizado, como el paso de una página o un movimiento de rotación. Aunque normalmente las transiciones se colocan en los distintos puntos de corte entre clips, también podemos aplicar transiciones al principio del clip o al final del mismo, sin la necesidad que haya otro clip a continuación. No podremos, en ningún caso, aplicar transiciones en medios de los clips si no hay puntos de corte.

Las transiciones están disponibles en los contenedores Transiciones de vídeo y Transiciones de audio del panel Efectos, ubicado por defecto en una de las pestañas del panel de proyecto en la parte inferior izquierda del interfaz. Adobe Premiere CC nos ofrece un gran número de transiciones entre las que podemos elegir para aplicar a nuestros clips. Cabe señalar que, todas esas transiciones, aparecerán organizadas en distintas carpetas según el tipo de transición:

- **Barrido**
- **Deslizar**
- **Despegar página**
- **Disolver**
- **Iris**
- **Movimiento 3D**
- **Vídeo inmersivo**
- **Zoom**
- **Fundidos cruzados de audio:**
 - **Fundido exponencial**
 - **Ganancia constante**
 - **Potencia constante**

Podemos desplegar cada una de estas carpetas y accederemos al gran número de transiciones que ofrece cada una de las mismas.

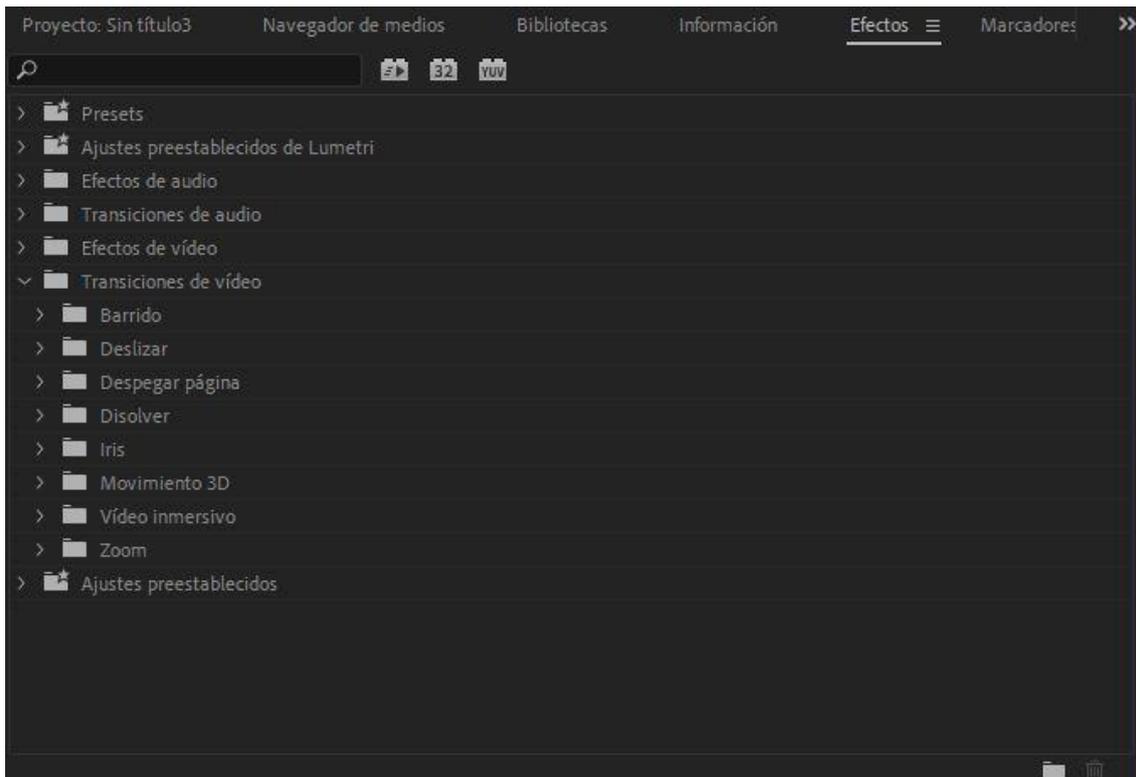


Imagen 232. Pestaña de efectos en la que podremos encontrar las transiciones de vídeo y audio disponibles. Fuente: elaboración propia

3.4.1 Trabajo con transiciones de vídeo en Adobe Premiere CC 2020

Para trabajar con las transiciones de vídeo incluidas en Adobe Premiere CC 2020, elegiremos el espacio de trabajo destinado a efectos y nos aparecerá en la parte derecha del interfaz. Podemos navegar por las distintas carpetas que integran las transiciones de vídeo y audio. Para aplicarlas, simplemente tendremos que arrastrar cualquier de ellas al comienzo o final de un clip o a la unión de dos clips en el *timeline* y automáticamente se aplicará la transición.



Imagen 233. Ejemplo de transición de disolución cruzada aplicada entre dos clips de vídeo. Fuente: elaboración propia

Además, si tenemos habilitada la pestaña **control de efectos** y hacemos clic en la transición en el *timeline* podremos acceder al menú de configuración de la transición.

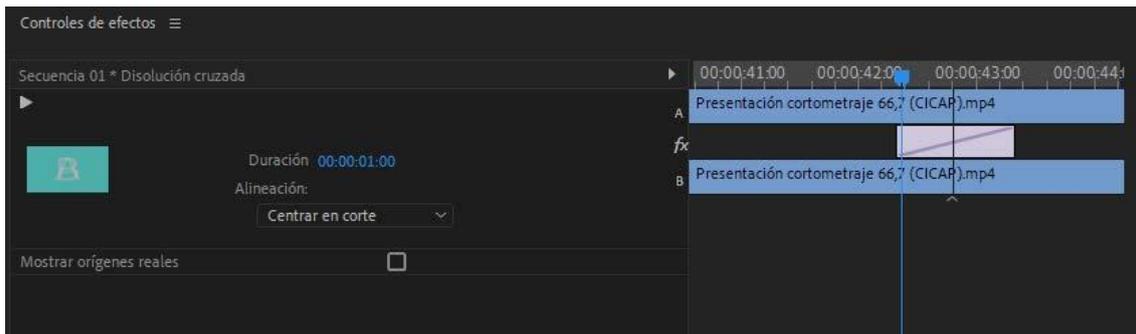


Imagen 234. Configuración de la transición de disolución cruzada en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

En este panel podremos configurar la **duración de la transición**, su **alineación**, en la cual podremos elegir entre **centrar en corte**, **iniciar en corte** o **terminar en corte**.

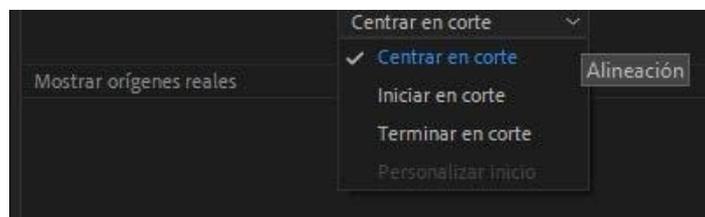


Imagen 235. Distintas opciones de ubicación de las transiciones en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

También podremos configurar la **transición** en el **timeline** que se nos habilita en la propia ventana de **control de efectos**. Con el cursor podremos estirar o encoger tanto el inicio como el final de la transición, haciendo que sea más duradera en el tiempo o menos.

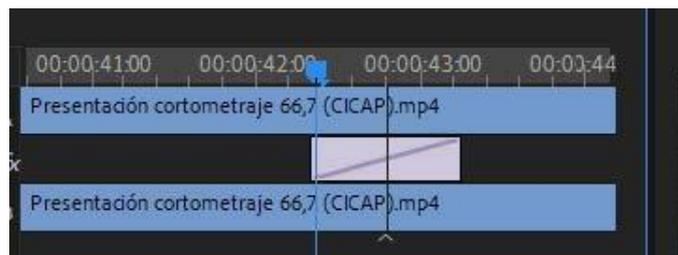


Imagen 236. Timeline del control de efectos en el que podremos modificar la ubicación y duración de la transición. Fuente: elaboración propia

Si colocamos el cursor en los extremos de la transición, aparecerá la flecha roja que nos permitirá estirar la transición. Además, si colocamos el curso en medio de la misma, nos permitirá desplazarla en el tiempo sin alterar su duración temporal. De esta manera, podemos mover manualmente la **transición** hacia delante y hacia atrás colocando el cursor en los laterales y en el centro, así como **recortar y deslizar**, hacerla más corta y más larga.

Así pues, podremos utilizar las siguientes herramientas para configurar nuestras transiciones:

- **Herramienta recortar:** permite hacer más pequeña transición (reducir su duración) o más grande (aumentar su duración).



Imagen 237. Herramienta recortar con la que podremos reducir o aumentar la duración de la transición. Fuente: elaboración propia

- **Herramienta deslizar:** permite cambiar los puntos inicial y final de la **transición** sin modificar su longitud total, permitiendo mover la transición en el tiempo (a diferencia de la herramienta **editar desplazamiento**, mover el rectángulo de la **transición** con **deslizar** no cambia el punto de edición entre los dos clips).

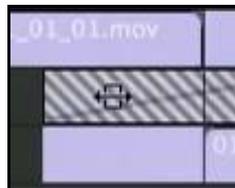


Imagen 238. Herramienta deslizar con la que podremos cambiar los puntos inicial y final de la transición. Fuente: elaboración propia

- **Herramienta editar desplazamiento:** permite cambiar la posición del efecto moviendo el punto de edición.



Imagen 239. Herramienta editar desplazamiento con la que podremos cambiar la posición de la transición. Fuente: elaboración propia

Si colocamos el cabezal al comienzo de un clip de vídeo y pulsamos las teclas Ctrl + D (Windows) o Cmd + D (Mac), automáticamente colocaremos una transición por defecto la cual podremos personalizar, en este caso concreto, la transición seleccionada es disolución cruzada. Existen distintos tipos de transiciones con más o menos número de opciones para modificar en el panel de control de efectos.

Para comprender las transiciones es necesario comprender cómo funcionan los puntos de edición. Un punto de edición es el punto en la línea de tiempo donde termina un clip y comienza el siguiente, a menudo reciben el nombre de corte o cambio de plano. Es fácil de reconocer porque Adobe Premiere CC 2020 dibuja líneas verticales para mostrar donde termina un clip y comienza el siguiente.

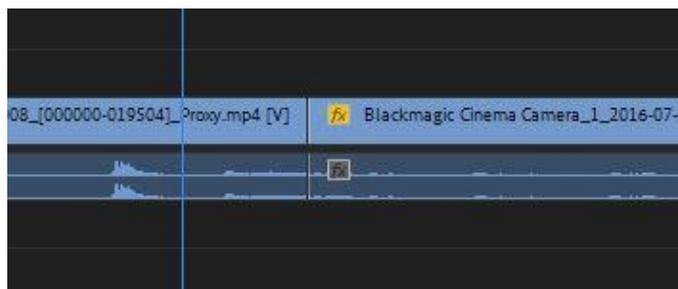


Imagen 240. Ejemplo de punto de edición entre dos clips ubicados en el timeline. Fuente: elaboración propia

Como ya hemos visto en epígrafes anteriores de la presente publicación, cuando editamos parte de un clip en una secuencia con los **puntos de entrada y salida en el monitor origen** hacemos selecciones. Sin embargo, las partes no utilizadas, es decir, aquellas que quedan fuera de la selección, realmente no han desaparecido, permanecerán ocultas a la vista.

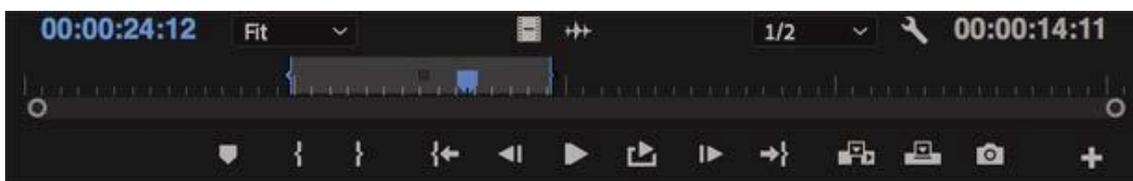


Imagen 241. Selección de un fragmento de clip realizada mediante puntos de entrada y salida en el monitor origen. Fuente: elaboración propia

De esta manera, cuando editamos por primera vez un clip de vídeo en una secuencia estableceremos estos puntos de entrada y salida para seleccionar la parte que nos interesaba del clip. Inevitablemente, cuando hagamos selecciones de fragmentos de clip, habrá partes de los mismos que no usaremos en nuestro proyecto, es decir, lo que queda fuera de los puntos de entrada y salida. Los fotogramas existentes entre el comienzo real de un clip y el punto de entrada que hayamos establecido se denominan cabeza, mientras que el material existente entre el punto de salida del clip y su final real se denominan cola. De este término viene la expresión “coleo”, referida al espacio que queda fuera de nuestra selección del metraje.

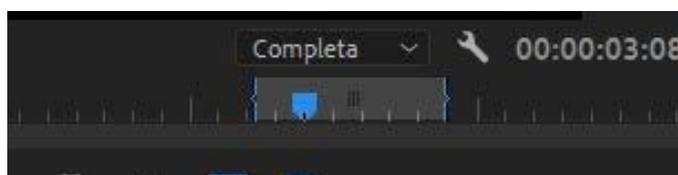


Imagen 242. Ejemplo de selección de un clip con fotogramas desechados en cabeza y cola. Fuente: elaboración propia

Para aplicar transiciones siempre será necesario que exista material fuera de la selección de nuestro clip, ya que Adobe Premiere CC 2020 necesita los denominados fotogramas de control para aplicar adecuadamente las transiciones. Estos fotogramas de control permitirán que el programa utilice el fragmento de material no utilizado para insertar en ellos el efecto deseado.

Cuando un clip tiene fotogramas de control no se mostrarán triángulos en las esquinas superiores del mismo. Sin embargo, si se muestran triángulos en la parte superior del clip es que no tenemos

fotograma de control, es decir, el clip está íntegro. Así pues, es necesario tener fotogramas de control para aplicar las transiciones.

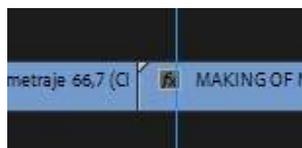


Imagen 243. Ejemplo de clips sin fotogramas de control. Fuente: elaboración propia

En el caso de que, pese a no poseer fotogramas de control, apliquemos la transición a los puntos de edición entre clips, el programa creará una serie de fotogramas estáticos para poder utilizar el efecto sobre los mismos. En este caso concreto, Adobe Premiere CC se inventará una serie de fotogramas para poder realizar la transición del plano A al plano B.

Es posible que esta operación pueda funcionar aparentemente en determinadas ocasiones, sobre todo cuando nuestros clips sean planos fijos estáticos, sin embargo, habrá puntos de edición como, por ejemplo, aquellos que cuyos clips posean movimientos de cámara, en los que se notará la creación de fotogramas. Por esta razón, siempre es recomendable asegurarse que tenemos puntos de control antes de insertar transiciones.

Si aplicamos una transición entre dos clips en los cuales no tengamos fotogramas de control (cabeza o cola), al aplicar la transición nos aparecerá una ventana que nos indicará que los medios son insuficientes y será necesario crear fotogramas estáticos para poder realizar la transición, ya que Adobe Premiere CC 2020 no cuenta con los fotogramas de control necesarios para hacerla.

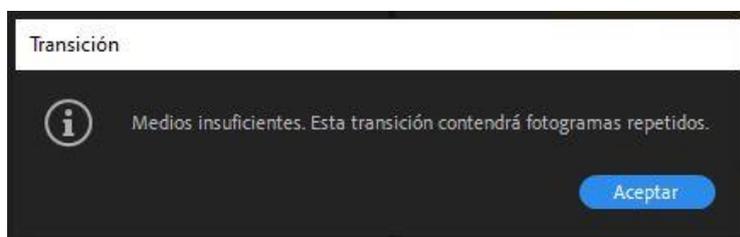


Imagen 244. Ventana que nos avisa de la inexistencia de fotogramas de control para aplicar la transición. Fuente: elaboración propia

Asimismo, en la transición nos aparecerá una serie de líneas diagonales indicativas de la inexistencia de fotogramas para la realización del efecto. En este caso, como ya hemos comentado, Adobe Premiere CC 2020 creará los fotogramas necesarios, los cuales serán estáticos, para poder efectuar dicho efecto de transición.

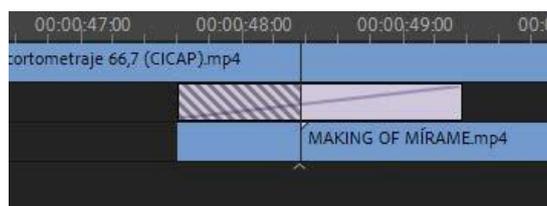


Imagen 245. Indicador de líneas diagonales sobre la transición. Fuente: elaboración propia

Además de en clips de vídeo, otra opción que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020 es la de aplicar transiciones a imágenes fijas. Esta opción puede resultar muy interesante si tenemos un gran volumen de imágenes y queremos aplicar la transición entre todas ellas de forma automática y no tener que ir aplicándola una a una en los distintos puntos de edición.

3.4.2 Aplicar transiciones de forma automática

Si queremos aplicar transiciones de forma automática tendremos que seleccionar todos los clips de la secuencia. Para ello podremos hacer un recuadro utilizando el ratón que sirva para seleccionarlos a todos o utilizar la herramienta selección de pista. A continuación, haremos clic en **Seleccionar secuencia > Aplicar transiciones predeterminadas a la selección**.



Imagen 246. Selección de todos los clips e imágenes a los que queremos aplicar una transición predeterminada. Fuente: elaboración propia

Al hacer clic en aplicar transiciones predeterminadas a la selección, de forma automática, los puntos de edición entre los distintos clips de vídeo o imagen habrán incorporado dicha transición.



Imagen 247. Transición predeterminada aplicada de forma automática. Fuente: elaboración propia

Por defecto vendrá seleccionada y se aplicará a nuestra selección la **transición disolver, sin embargo**, podemos cambiar la transición por defecto que queremos aplicar a nuestros clips haciendo clic con el botón derecho sobre la transición deseada en el panel de transiciones y seleccionando la opción definir seleccionada como transición por defecto.



Imagen 248. Opción Definir seleccionada como transición por defecto. Fuente: elaboración propia

Cabe señalar que la duración por defecto de las **transiciones** suele ser de 25 fotogramas, sin embargo, podremos cambiar este valor por defecto para que se corresponda con los **ajustes de secuencia que estemos utilizando**. Para ello iremos a la ventana **Edición > Preferencias > Línea de tiempo > Duración predeterminada de la transición de vídeo**.

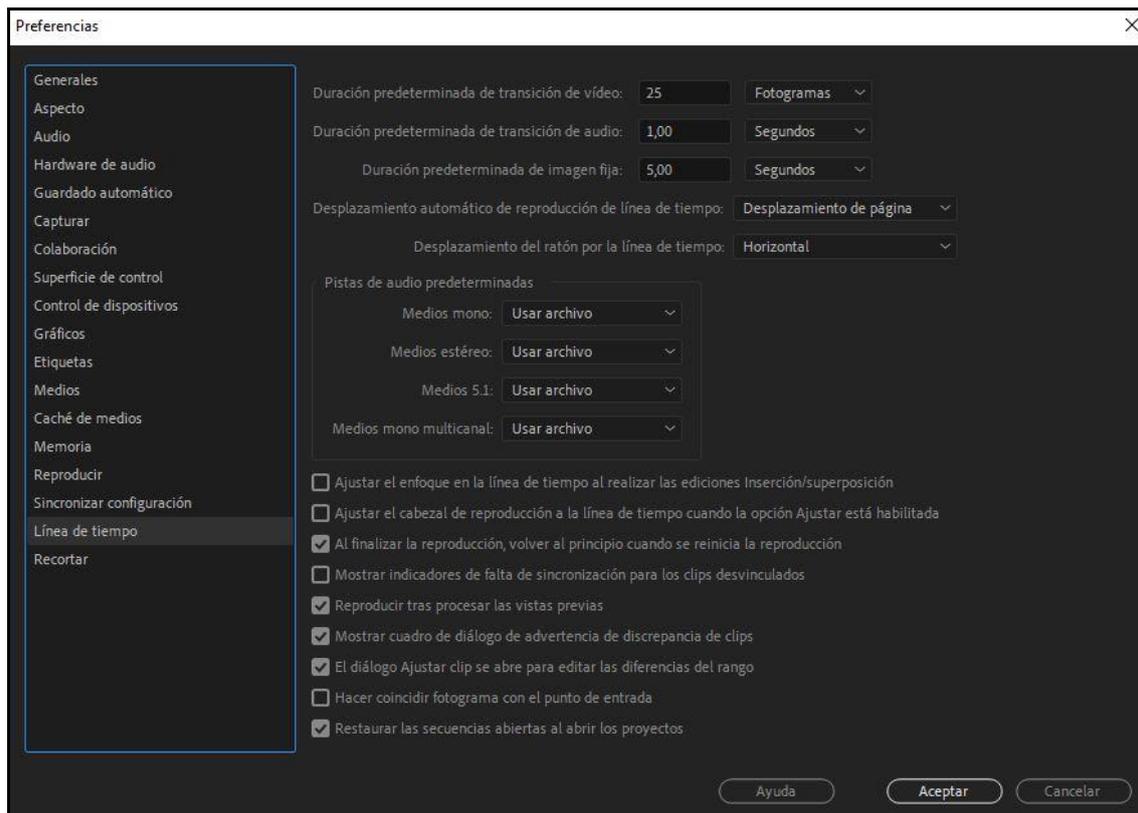


Imagen 249. Ventana de preferencias en la que podremos efectuar numerosos ajustes de configuración. Fuente: elaboración propia

3.4.3 Transiciones de audio en Adobe Premiere CC 2020

Tras hacer un repaso al funcionamiento de las transiciones de vídeo, Adobe Premiere CC 2020 cuenta también con transiciones de audio.

Las transiciones de audio pueden servir para mejorar en gran medida la banda sonora de una secuencia al eliminar *pops* de audio no o deseado o ediciones bruscas. El uso de una transición de audio como, por ejemplo, fundido cruzado, entre clips o al final de los mismos es una forma rápida para agregar un fundido de entrada, un fundido de salida o un fundido entre nuestros clips de audio.

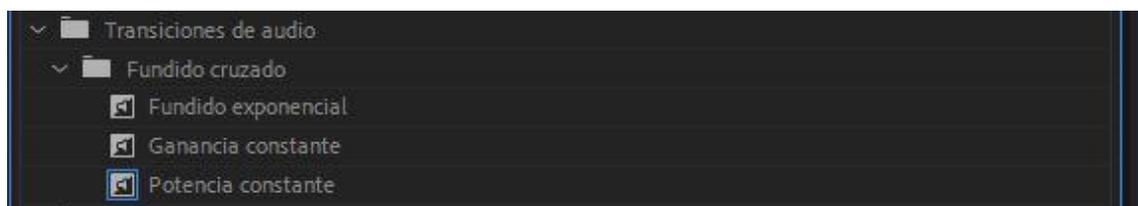


Imagen 250. Fundidos de audio. Fuente: elaboración propia

Encontramos entre las transiciones de audio de Adobe Premiere CC 2020 tres tipos distintos de fundidos cruzados de audio:

- **Fundido exponencial:** este efecto es similar al Fundido cruzado de potencia constante. Si aplicamos este tipo de transición, se creará un efecto desvanecimiento suave entre los clips, utilizando una curva logarítmica para desvanecer y hacer desaparecer el audio. Cabe señalar que algunos editores de vídeo prefieren una transición de fundido exponencial al realizar una transición de un solo lado como, por ejemplo, hacer desvanecerse un clip al comienzo o al final de una secuencia.
- **Ganancia constante:** el fundido cruzado de ganancia constante, como su nombre indica, crea una transición mediante el uso de una ganancia de audio constante (volumen) entre los clips. Podemos crear una transición repentina en el audio, produciéndose un desvanecimiento en el clip saliente y el entrante con el mismo nivel de ganancia.
- **Potencia constante:** se trata de la transición de audio predeterminada en Adobe Premiere CC 2020 crea una transición suave y gradual entre dos clips de audio.

El fundido cruzado de potencia constante funciona de manera similar al efecto de disolución de un vídeo. El clip saliente se desvanece lentamente al principio y luego más rápido hacia el final del clip. Para el clip entrante ocurre lo contrario, el nivel de audio aumenta rápidamente al comienzo del clip entrante y más lentamente hacia el final de la transición. Este tipo de fundido cruzado es útil en situaciones donde queremos mezclar el audio entre dos clips, sin una caída notable del nivel de sonido en el punto de corte.

Hay varias formas de aplicar un fundido cruzado de audio a una secuencia en Adobe Premiere CC 2020. Podemos, por supuesto, arrastrar y aplicar el efecto de transición de audio a la línea de tiempo, tal y como haríamos con un efecto de transición de vídeo, pero también hay atajos útiles para acelerar el proceso.

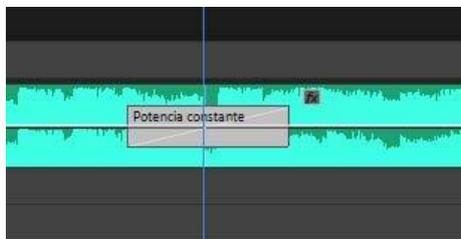


Imagen 251. Transición de audio del tipo potencia constante. Fuente: elaboración propia

Al igual que ocurre con las transiciones de vídeo, si hacemos clic sobre la transición en el *timeline* y abrimos el panel de controles de efectos, podremos acceder a las opciones de configuración de la transición.

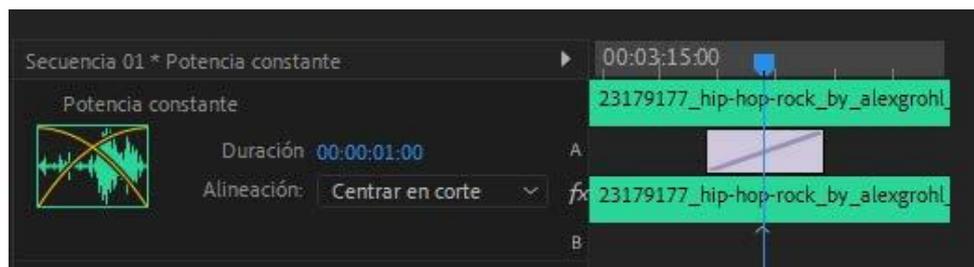


Imagen 252. Opciones de configuración de la transición de audio potencia constante. Fuente: elaboración propia

Además de arrastrar directamente la transición sobre la unión de los clips en las pistas de audio del *timeline*, podremos ubicar el cabezal al final de un clip o al final del mismo y pulsar el botón derecho. Se abrirá un panel en donde podremos hacer clic en aplicar transición predeterminada, y veremos cómo se aplica la misma a la línea de tiempo. En este caso concreto, puesto que no hemos cambiado la transición predeterminada, se aplicará la transición de potencia constante.

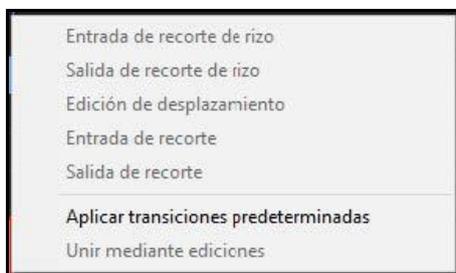


Imagen 253. Opción aplicar transiciones predeterminadas. Fuente: elaboración propia

Asimismo, también podremos aplicar transiciones de audio de forma predeterminada a todos nuestros cortes en el *timeline*. Para ello, seleccionaremos todos los clips de audio en nuestra línea de tiempo e iremos al menú Secuencia > Aplicar transición por defecto a la selección. La transición por defecto que se aplicará si no la hemos cambiado es potencia constante.

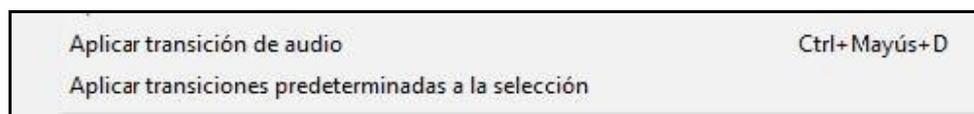


Imagen 254. Opción aplicar transiciones predeterminadas a la selección. Fuente: elaboración propia

Otra opción para aplicar las transiciones de audio, además de arrastrarlas al *timeline* o aplicarlas de forma predeterminada, es mediante el uso de los atajos de teclado. En el caso de las Transiciones de audio, para aplicar una tendremos que situarnos en un punto de corte de audio y pulsar Ctrl + Mayus + D (Windows) y Cmd + Mayus + D (Mac).

3.5 Sonido en Adobe Premiere CC 2020

Otra de las operaciones de mayor importancia que podremos realizar en Adobe Premiere CC 2020 es la edición de nuestros archivos de audio. Gracias a Premiere y a sus distintas herramientas, podremos editar audio, añadirle efectos y mezclar tantas pistas de audio en una secuencia como admita el sistema informático. Las pistas de audio pueden contener canales “mono” o envolventes 5.1. Además, hay pistas estándar y pistas adaptables.

Asimismo, es importante señalar que las pistas de audio estándar pueden admitir sonido mono y estéreo en la misma pista. Es decir, si se establece la pista de audio como estándar, se puede utilizar material de archivo con distintos tipos de pistas de audio en la misma pista de audio.

Como ya explicamos en el epígrafe correspondiente a las pistas de audio y vídeo, podremos añadir nuevas pistas en cualquier momento utilizando el menú Secuencia > Agregar Pistas a través de la siguiente ventana.

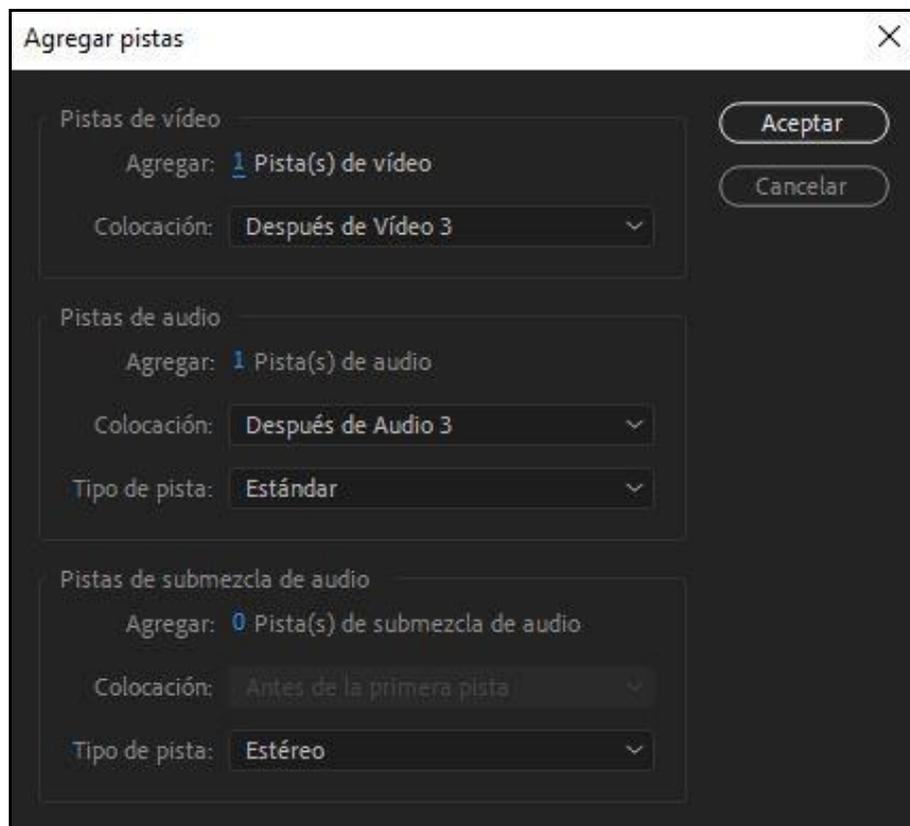


Imagen 255. Ventana de creación de pistas de vídeo, audio y submezcla. Fuente: elaboración propia

Pueden crearse distintos tipos de pistas para diferentes tipos de medios. Por ejemplo, podremos elegir que los clips “mono” solo se editen en pistas mono o que el audio mono multicanal se dirija de forma predeterminada a una pista mono adaptable.

3.5.1 Mezclador de clips y mezclador de pistas

Mezclar es combinar y ajustar las pistas de audio en una secuencia. Las pistas de audio de la secuencia pueden contener varios clips de audio, al igual que sucede con las pistas de vídeo, las cuales podrán alojar numerosos clips de vídeo. Además, cabe destacar que las acciones para mezclar audio se pueden aplicar a varios niveles. Por ejemplo, podremos aplicar un valor de nivel de audio a un clip y otro valor a la pista que lo contiene.

Por ello, es importante comprender las diferencias entre el mezclador de clips y el mezclador de pistas de audio. Aunque aparentemente sean iguales, cada uno de ellos aplica diferentes ajustes:

- **Mezclador de clips de audio:** proporciona controles para ajustar el nivel de audio y la panorámica de los clips.

Las pistas del Mezclador de clip son escalables. La altura y anchura de las pistas y los medidores depende del número de pistas de la secuencia, así como la altura y la anchura del panel.

Hay que señalar que el mezclador de clip muestra el audio del clip sólo cuando hay un clip debajo del cabezal de reproducción. Cuando una pista contiene un hueco, el canal correspondiente del mezclador de clips está vacío si el espacio se encuentra bajo el cabezal de reproducción. En el caso de la imagen inferior, solo aparece activo el Audio 1, ya que únicamente tenemos un clip de audio en la pista 1 bajo el cabezal de reproducción.

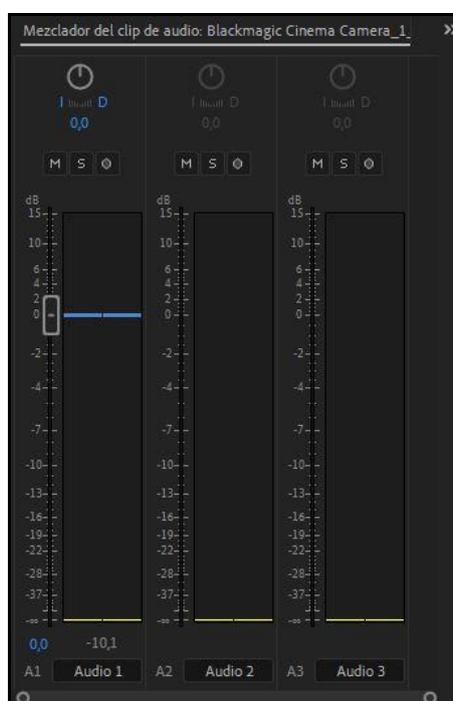


Imagen 256. Mezclador de clip de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Si utilizamos la ruleta ubicada en la parte superior del panel del mezclador del clip de audio, podremos panoramizar el sonido hacia la izquierda o hacia la derecha. Como señala Bobby Owsinski:

Uno de los aspectos de la mezcla que más se pasa por alto o se da por hecho es la panoramización (panning), el acto de situar un elemento en el campo sonoro. Para entender el panorama primero debemos saber que el sistema de sonido estéreo – dos canales de audio separados, cada uno con su altavoz – representa el sonido en el espacio. Panoramizar nos permite elegir dónde situamos un sonido en ese espacio. (Owsinski, 2018)

Si colocamos el ratón sobre la ruleta o sobre 0,0 y arrastramos hacia derecha o izquierda, veremos cómo los valores comienzan a cambiar. Asimismo, encontramos abajo tres botones, la M para silenciar el clip, la S para hacer que solo suene ese clip o un botón de fotograma clave.



Imagen 257. Panoramizador ubicado en el mezclador de clip. Fuente: elaboración propia

En la parte inferior del mezclador de audio encontraremos un vúmetro con un potenciómetro que nos indicará el nivel de volumen del clip. Habremos de asegurarnos que este permanezca siempre a un nivel adecuado, evitando el color rojo. Para ello, podremos aumentar o disminuir el valor de los decibelios manejando el potenciómetro según nos interese. Es importante señalar que, si nuestro clip de audio es estéreo, podremos manipular potenciómetros para cada uno de los canales, izquierdo y derecho, de forma independiente, como vemos en la imagen siguiente.



Imagen 258. Potenciómetros para los canales izquierdo y derecho en el mezclador de clip de audio. Fuente: elaboración propia

- **Mezclador de pistas de audio:** nos servirá para ajustar el nivel de audio y la panorámica en pistas, en lugar de en clips individuales.

De forma predeterminada, el mezclador de pistas de audio muestra todas las pistas de audio y la pista denominada *master*, mientras que los vúmetros supervisan los niveles de señal de salida. El mezclador de pistas de audio representa únicamente las pistas de la secuencia activa, no las pistas de todo el proyecto.

Usando el mezclador de pistas, podemos definir los niveles de volumen de todas las pistas de audio al mismo tiempo. Por ejemplo, podemos aumentar el volumen de la voz de un narrador en una pista de audio mientras simultáneamente disminuye el volumen de la música de fondo en otra pista. El Mezclador de pista de audio nos permite realizar estos ajustes en tiempo real mientras escuchamos la reproducción de las pistas.

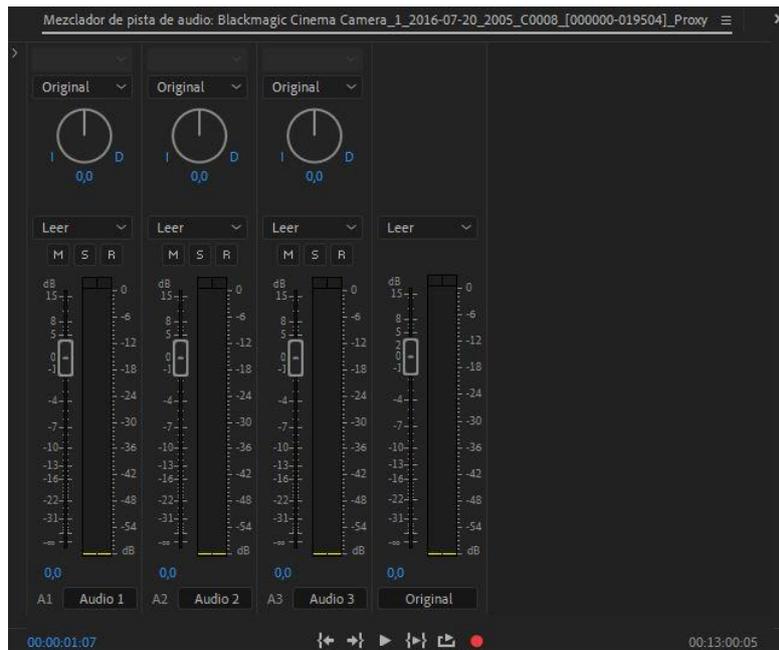


Imagen 259. Mezclador de pistas de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Encontramos en el mezclador de pistas de audio prácticamente los mismos elementos que en el mezclador de clips de audio. Los controles de panorámica en la parte superior del mismo, una pestaña en la que podremos elegir los modos de automatización (leer, enclavar, tocar, escribir), los botones para silenciar y habilitar el sonido de las pistas (M, S y R), los vúmetros y el nombre de la pista en la parte inferior.

A diferencia del mezclador de clips, todos los cambios que efectuemos en una pista del mezclador de pistas, afectarán a los clips que estén ubicados en la pista correspondiente. Si utilizamos la pista original, *master*, afectaremos al audio de todas las pistas.

3.5.2 Ajuste de ganancia de audio

Otra forma de modificar el volumen de nuestros clips es a través de la opción de ganancia. Para modificar la ganancia de los clips de forma individual, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el clip que nos interese y seleccionaremos la opción Ganancia de Audio en el panel que nos aparece.

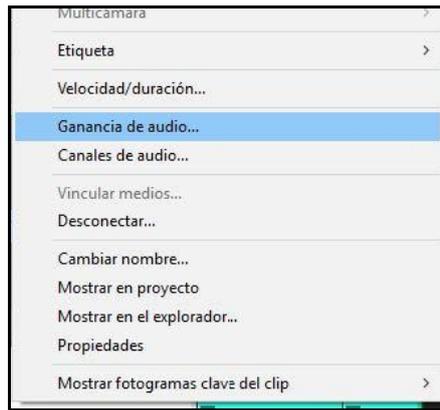


Imagen 260. Opción ganancia de audio. Fuente: elaboración propia

En el menú Ganancia de audio, podremos elegir entre diversas opciones:

- **Definir ganancia:** permite establecer un volumen para el clip (ej: 5 dB).
- **Ajustar ganancia en:** produce un ajuste incremental. Las cifras que vayamos poniendo se irán sumando si son positivas o restando si son negativas.
- **Normalizar pico más alto:** ajusta la amplitud del pico máxima en los clips seleccionados al valor especificado por el usuario.
- **Normalizar todos los picos:** ajustará la amplitud de pico en los clips seleccionados al valor especificado por el usuario.

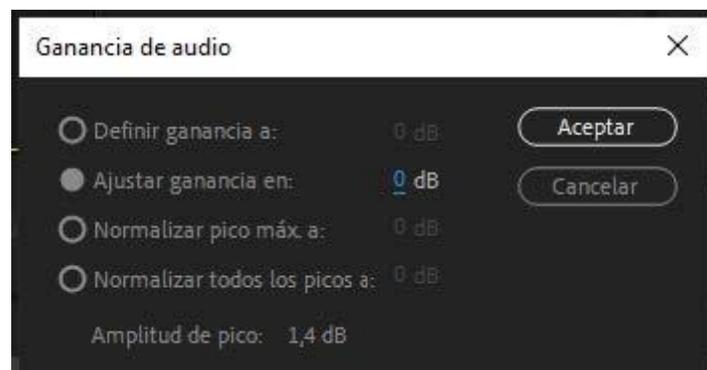


Imagen 261. Opciones de la ventana Ganancia de audio. Fuente: elaboración propia

3.5.3 Canales de audio

Continuando con nuestro repaso por el trabajo con audio en Adobe Premiere CC 2020, es importante resaltar otro aspecto de los clips de audio como son los canales de audio. Como ya sabemos, podremos encontrarnos con archivos de audio de distinta naturaleza como mono, estéreo, etc.

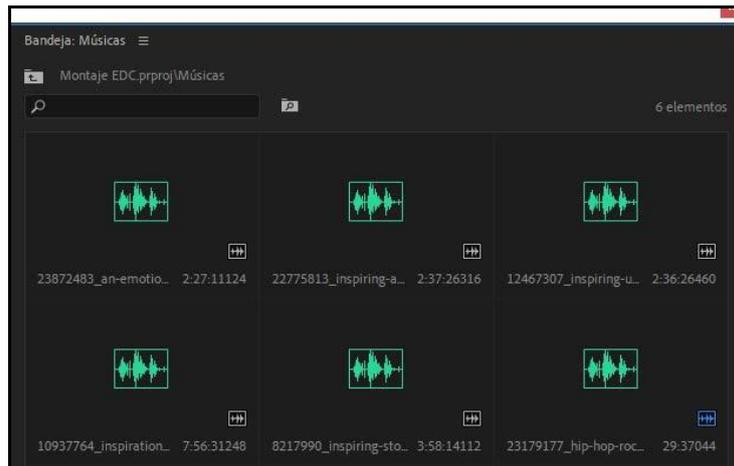


Imagen 262. Ejemplo de clips de audio importados en el panel de proyecto. Fuente: elaboración propia

Si hacemos doble clic en cualquier archivo de audio importado a nuestro proyecto, podremos visualizar su forma de onda en el monitor de proyecto. En el caso de tratarse de archivos en estéreo, veremos dos canales, izquierdo o *left* (arriba) y derecho o *right* (abajo).

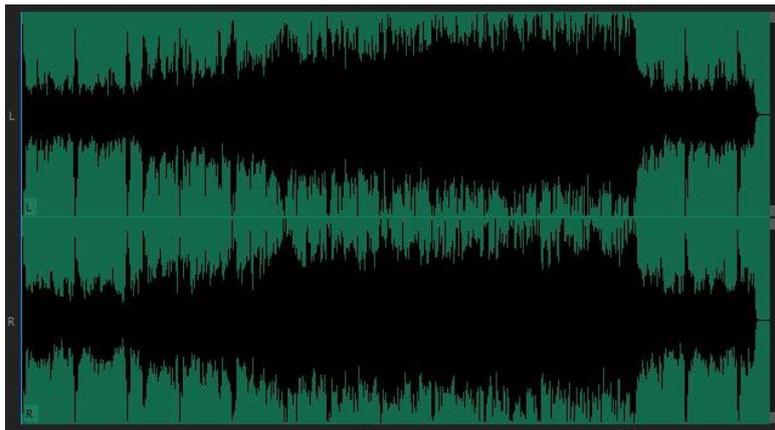


Imagen 263. Ejemplo de un clip estéreo abierto en el monitor origen. Fuente: elaboración propia

Podremos modificar los canales de audio de nuestros clips haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el clip correspondiente y seleccionando la opción Modificar > Canales de audio. A través de esta opción podremos establecer qué se escucha en cada canal o modificar la naturaleza del clip, convirtiéndolo, por ejemplo, en mono siendo un clip estéreo.

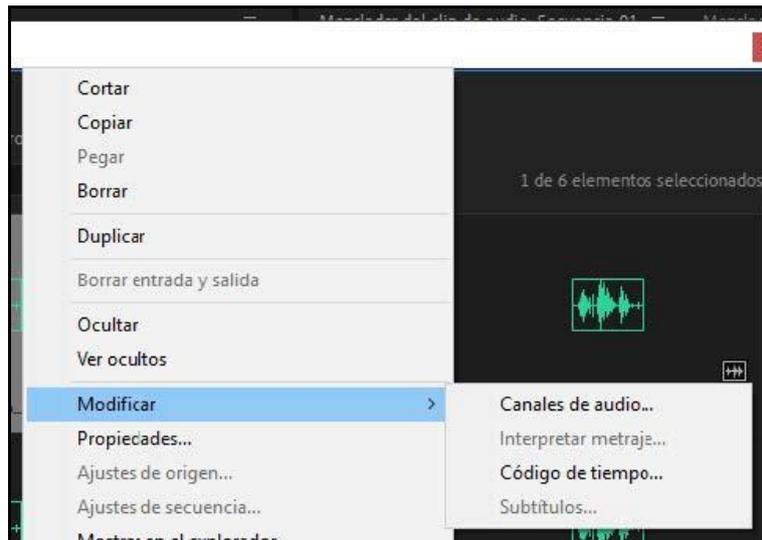


Imagen 264. Opción modificar canales de audio. Fuente: elaboración propia

De esta manera, si hacemos clic en la opción canales de audio accederemos al siguiente cuadro de diálogo, denominado Modificar clip. En él, podemos establecer entre otros el formato del canal del clip, eligiendo entre estéreo, mono, 5.1 o adaptable, el número de clips de audio o cada uno de los canales de origen del clip (izquierdo y derecho), los cuales podremos modificar habilitando o deshabilitando los cuadros correspondientes.

Asimismo, en la parte inferior del cuadro de diálogo podremos previsualizar cada uno de los canales de origen y habilitar la opción para aplicar los cambios que efectuemos a todos los clips que coincidan y estén ubicados en las secuencias.

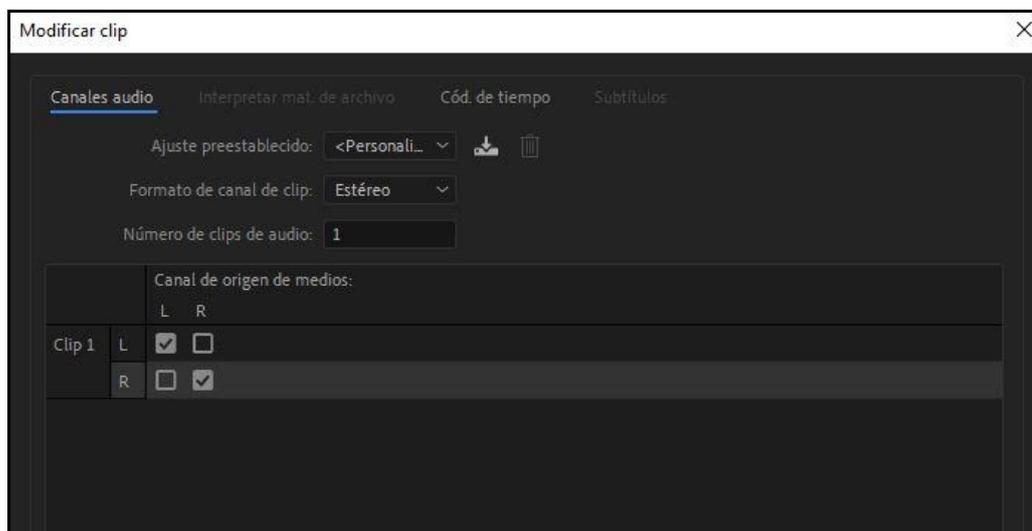


Imagen 265. Ventana modificar clip. Fuente: elaboración propia

3.5.4 Uso de los fotogramas clave en sonido

Otra opción para ajustar el audio de nuestros clips es mediante la utilización de fotogramas clave en las propias pistas de audio del *timeline* y en el panel control de efectos.

Para ello, desplegaremos la pista de audio que nos interese modificar mediante fotogramas clave y ajustaremos su tamaño para trabajar de forma cómoda. Veremos la forma de onda del clip de audio y una barra horizontal por encima de ella. Esta barra horizontal será sobre la que trabajaremos. Si desplazamos la misma con el ratón arriba y abajo, veremos que se nos especifica cuántos decibelios estamos subiendo y bajando.

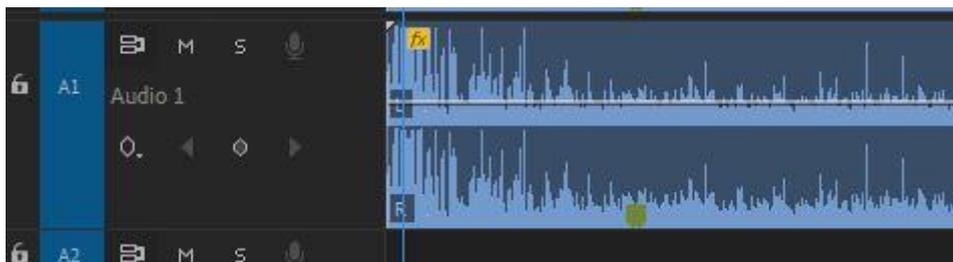


Imagen 266. Aspecto de un clip de audio en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia

Para crear fotogramas clave sobre ella bastará con que seleccionemos la pluma y la posicionemos sobre esta línea blanca de nuestro clip de audio. Si hacemos clic veremos cómo se inserta un fotograma clave. También se pondrán fotogramas clave utilizando los atajos de teclado, con Ctrl + clic (Windows) o Cmd + clic (mac).

Si creamos varios fotogramas clave, podremos manipular el volumen de nuestro clip subiendo y bajando esta línea blanca según nos interese. Podremos, además, crear variaciones de volumen en las que, por ejemplo, el sonido vaya disminuyendo de forma progresiva hasta desvanecerse, en este caso haríamos una pendiente poco acusada de la línea, o hacer que el sonido baje de forma abrupta, mediante una pendiente acusada. Vamos a establecer, en este caso, dos fotogramas clave y bajaremos el segundo, lo que causará que, a partir del primer punto, el volumen vaya bajando hasta alcanzar el valor del segundo punto.



Imagen 267. Ejemplo de utilización de fotogramas clave para modificar el audio de un clip en el timeline. Fuente: elaboración propia

Es importante señalar que los cambios que realicemos en el *timeline* al clip, también podremos visualizarlos o realizarlos, si nos resulta más cómodo, en el panel control de efectos. Si movemos el desplazador hasta los fotogramas clave que nos aparecerán en el panel de control de efectos,

comprobaremos con los valores numéricos de la opción nivel, que se produce la misma reducción de volumen establecida anteriormente.



Imagen 268. Fotogramas clave para modificar el volumen de un clip de audio en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

3.5.5 Trabajar con el panel Sonido esencial

Continuando nuestro repaso por el trabajo con sonido en Adobe Premiere CC 2020, pasaremos a continuación a explicar otra de las herramientas fundamentales disponibles en este programa, el panel sonido esencial.

Sonido esencial es un panel global que nos ofrece un amplio conjunto de herramientas, técnicas de mezcla y opciones de reparación y mejora de nuestro sonido. Este panel resulta muy útil para tareas comunes como puede ser la mezcla de audio. Uno de sus aspectos más importantes es que nos proporciona una serie de controles sencillos mediante los cuales podemos, por ejemplo, unificar los niveles de volumen, reparar el sonido, mejorar la claridad y añadir efectos especiales. Asimismo, podremos guardar los ajustes aplicados como ajustes preestablecidos para volver a utilizarlos, por lo que estos resultan muy útiles para seguir perfeccionando nuestro sonido.

Para acceder al panel Sonido esencial basta con hacer clic en el espacio de trabajo Audio, ubicado en la parte superior de nuestro interfaz, y este aparecerá en la parte derecha del mismo. Además, podremos hacerlo visible haciendo clic en el menú **Ventana > Sonido esencial**.



Imagen 269. Panel Sonido esencial en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Para trabajar con un clip en el panel sonido esencial solo tendremos que hacer clic en el clip y seleccionar con el cursor el tipo de audio del que se trata en la pestaña editar. Adobe Premiere CC 2020 nos permite clasificar los clips de audio en cuatro categorías: diálogo, música, efectos especiales o ambiente. Además, también podremos configurar y aplicar ajustes preestablecidos a un conjunto de clips del mismo tipo, o a varios clips.

Una vez que asignemos un tipo de audio, como, por ejemplo, Diálogo, a un clip de voz en “off”, la ficha Diálogo del panel de sonido esencial nos ofrece varios grupos de parámetros. Estos grupos nos permiten realizar las tareas comunes asociadas al diálogo, como unificar las distintas grabaciones con un volumen común, reducir el ruido de fondo y añadir compresión y ecualización. Los tipos de audio del panel Sonido esencial se excluyen mutuamente, es decir, si seleccionamos un tipo de audio para un clip, se eliminarán los cambios realizados anteriormente en dicho clip con otro tipo de audio.

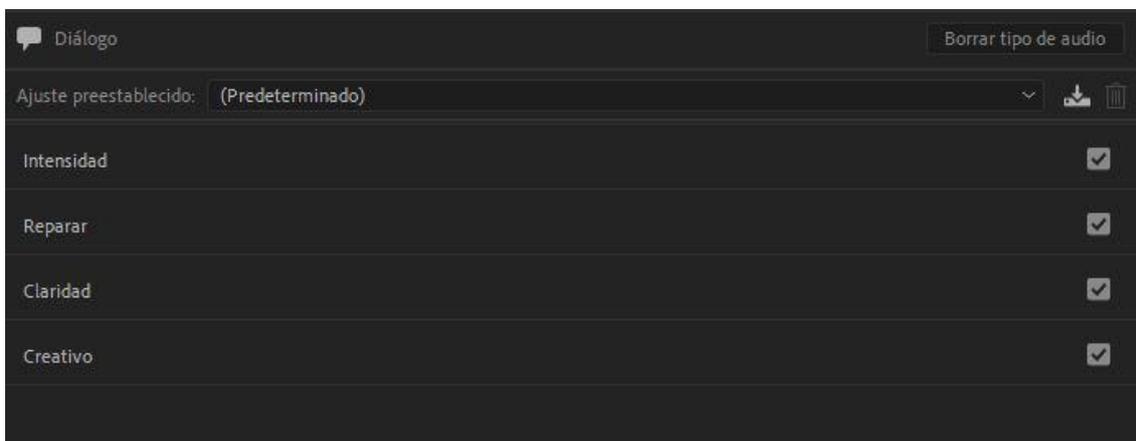


Imagen 270. Opciones disponibles para la opción diálogo en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia

Los **ajustes de configuración** de un clip catalogado como **diálogo** se agrupan en torno a las siguientes categorías:

- **Intensidad:** utilizaremos esta opción para hacer que el nivel de volumen sea uniforme en el clip. Para ello, desplegamos el panel intensidad y haremos clic en Coincidencia automática. El nivel de volumen con el que Adobe Audition hará coincidir el clip (en LUFS) aparecerá debajo del botón Coincidencia automática.

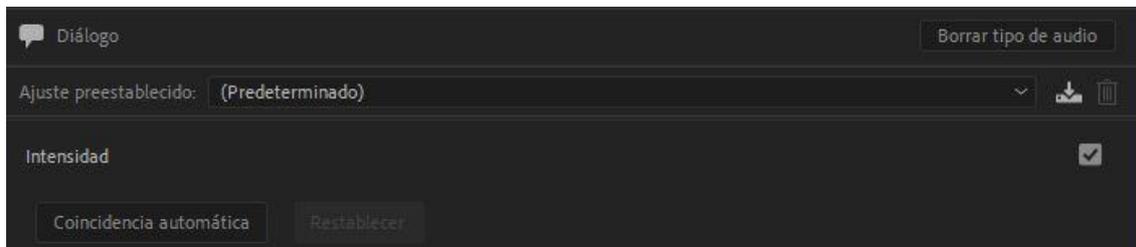


Imagen 271. Opciones disponibles en la categoría intensidad. Fuente: elaboración propia

- **Reparar:** si nuestro clip contiene datos de audio del tipo diálogo, podremos utilizar las opciones de Reparar en la ficha Diálogo del panel Sonido esencial para reparar el sonido, reduciendo el ruido, la vibración, el zumbido y los sonidos silbantes.

Las opciones disponibles en la pestaña reparar son las siguientes: Reducir ruido, reducir vibración, reducir zumbido, reducir sonido de la S y reducir reverberación. Si movemos el desplazador de cualquiera de ellas, podremos aumentar o reducir la incidencia de la modificación del parámetro. Una vez personalizado, veremos cómo cómo afecta esta variación a nuestro sonido.

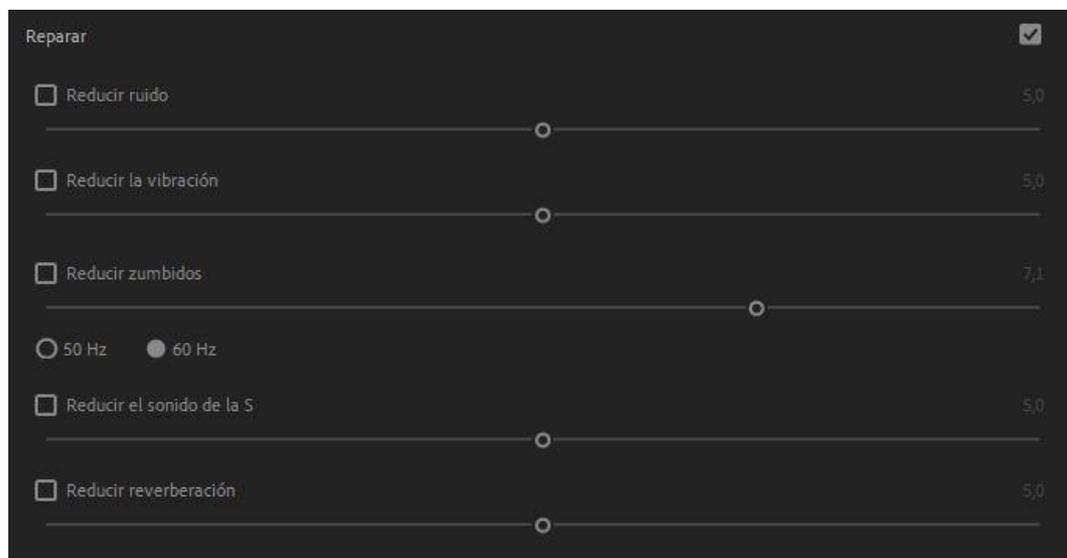


Imagen 272. Opciones disponibles en la categoría reparar. Fuente: elaboración propia

Pasaremos a continuación a detallar para qué sirve cada una de estas opciones disponibles en la pestaña Reparar:

- **Reducir ruido:** reduce el nivel de ruidos no deseados en segundo plano (por ejemplo, los sonidos del estudio, el sonido de fondo del micrófono y los clics). La cantidad adecuada de reducción de ruido depende del tipo de ruido de fondo y de la pérdida aceptable de calidad de la señal restante
- **Reducir la vibración:** reduce el ruido de vibración, un ruido de muy baja frecuencia que se extiende por debajo de los 80 Hz. Puede ser, por ejemplo, el ruido producido por el motor de un tocadiscos o de una cámara de acción.
- **Reducir zumbidos:** reduce o elimina los zumbidos, ruidos que constan de una sola frecuencia en el rango de los 50 Hz o los 60 Hz.
- **Reducir el sonido de la S:** reduce los sonidos ásperos y silbantes de alta frecuencia. Por ejemplo, los seseos excesivos en las grabaciones vocales que causan sonidos sibilantes creados por la respiración o por el movimiento del aire entre el micrófono y la boca del cantante.
- **Reducir la reverberación:** sirve para reducir o eliminar la reverberación de nuestras grabaciones de audio. Esta opción nos permite usar grabaciones originales de varias fuentes y hacer que suenen como si provinieran del mismo entorno.
- **Claridad:** mejorar la claridad de la pista del diálogo de una secuencia depende de diversos factores. Esto se debe a las variaciones en volumen y frecuencia de la voz humana, que abarca desde los 50 Hz hasta los 2 kHz, y al contenido del resto de las pistas. Algunos de los métodos comunes utilizados para mejorar la claridad del audio en el diálogo son la compresión o ampliación del rango dinámico de la grabación, ajustar la respuesta de la frecuencia de la grabación y procesar la mejora de las voces masculinas y femeninas.

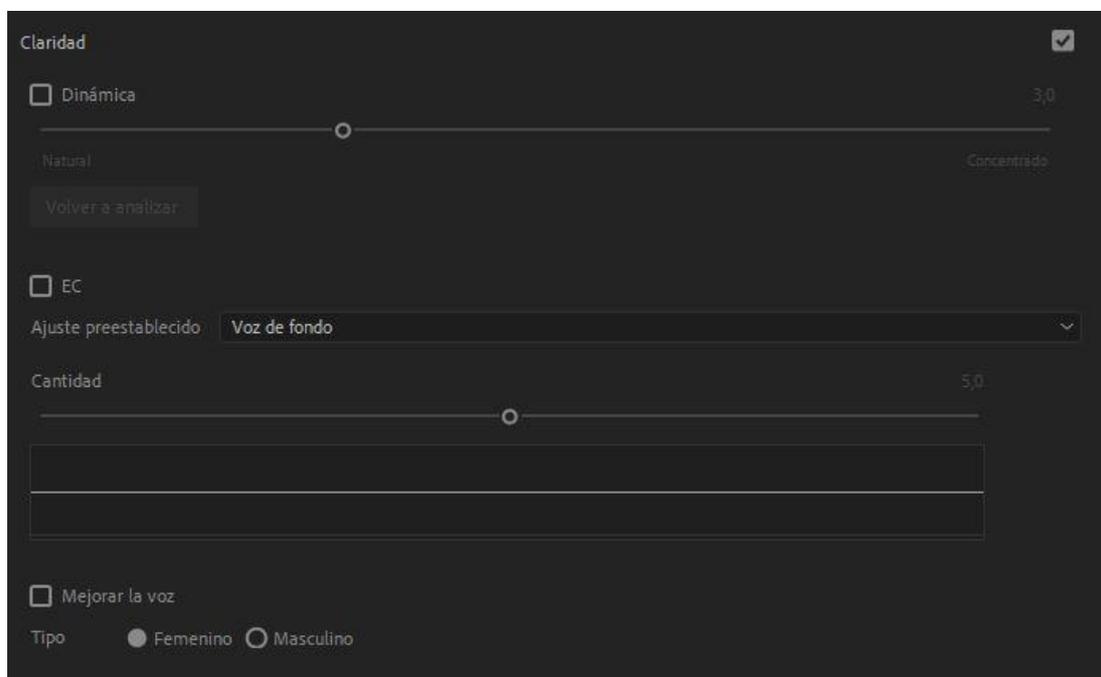


Imagen 273. Opciones disponibles en la categoría Claridad. Fuente: elaboración propia

Las opciones disponibles en la categoría claridad del panel de sonido esencial son las siguientes:

- **Dinámica:** reduce o amplía el rango dinámico de la grabación para cambiar su impacto. Podemos cambiar el nivel desde Natural hasta Concentrado.
- **EC:** reduce o aumenta frecuencias seleccionadas en la grabación. Podemos elegir entre una lista de ajustes preestablecidos de EC que podremos utilizar en nuestro audio; ajuste la cantidad con el regulador. Para cambiar la configuración del ajuste preestablecido de EC, seleccionaremos **Efectos > Efectos de audio > Ecualizador gráfico** para ver el ecualizador gráfico que podemos ajustar durante la reproducción y, a continuación, guardaremos los cambios efectuados.
- **Mejora de la voz:** seleccionaremos el diálogo como masculino o femenino, según corresponda, para procesarlo y mejorarlo en la frecuencia apropiada.
- **Creativo:** Adobe Premiere CC 2020 nos permite crear efectos de sonido artificiales para nuestros archivos de audio. SFX nos ayuda a crear ilusiones tales como que la música provenga de una posición concreta en el campo estéreo o un ambiente de una sala o un campo con los ecos y la reverberación apropiados.

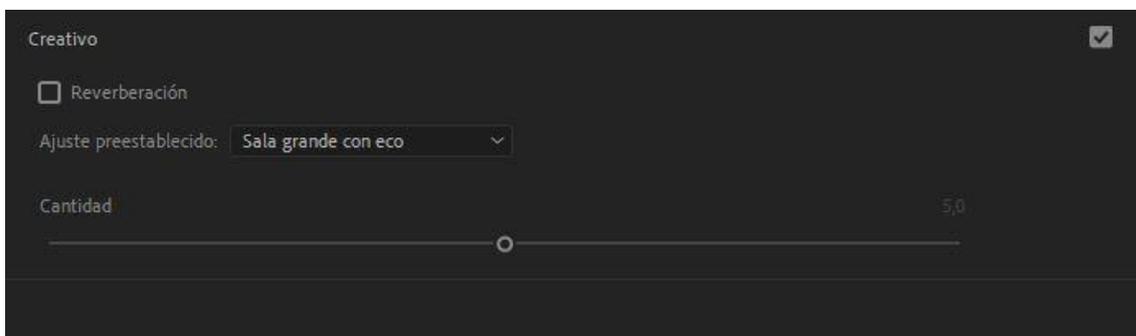


Imagen 274. Opciones disponibles en la categoría creativo. Fuente: elaboración propia

Podremos seleccionar alguno de los ajustes preestablecidos de reverberación, según nuestras necesidades, en base a las opciones disponibles: auditorio, iglesia, sala grande con eco, fuera del club, sala pequeña y seca, voz espesa, sala cálida o voz cálida.

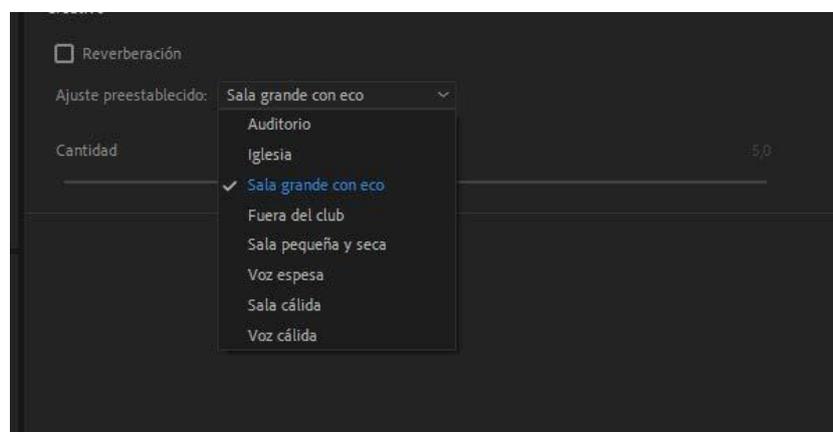


Imagen 275. Ajustes preestablecidos de reverberación. Fuente: elaboración propia

- **Música:** si nuestro clip contiene música para su uso, por ejemplo, como banda sonora en nuestro vídeo, podremos seleccionar la opción música.

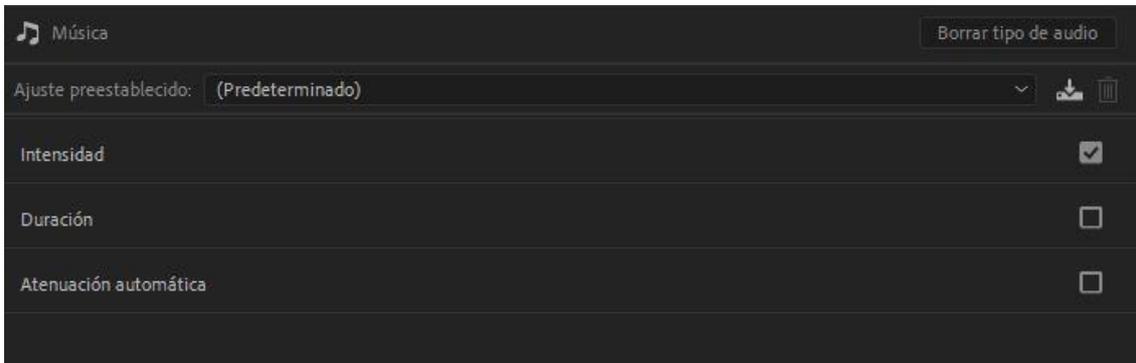


Imagen 276. Opciones disponibles para la opción música en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia

Si seleccionamos esta opción de música como categoría del clip, podremos modificar la intensidad, la duración o aplicar una atenuación automática. Al activar la atenuación automática, Adobe Premiere CC añade un efecto de amplificación al clip. Los fotogramas clave que calcula el algoritmo de atenuación automática se añaden al parámetro de ganancia de este efecto, de forma que se puedan cambiar o quitar fácilmente sin que esto interfiera con el otro diseño de sonido.

Encontraremos varias opciones disponibles en el apartado atenuación automática: atenuar automáticamente cuando se reproduzcan, sensibilidad, reducir y fundido (Adobe Inc., s.f.).

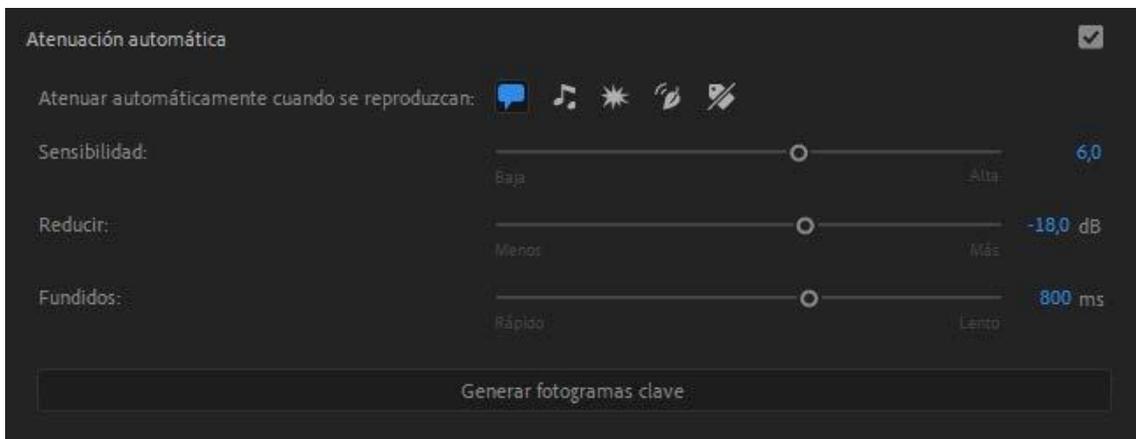


Imagen 277. Opciones disponibles en atenuación automática. Fuente: elaboración propia

La primera opción nos permite seleccionar los iconos de los tipos de contenido de audio en los que queramos aplicar la atenuación, que pueden ser diálogo, música, efectos de sonido, ambiente o clips sin etiquetar.

El parámetro de sensibilidad permite ajustar el umbral en el que se activará la atenuación de la misma. Una configuración mayor o menor de la sensibilidad provocará menos ajustes, pero, en el primer caso, la pista de música tendrá menos volumen y, en el segundo, más volumen.

Por su parte, la opción, reducir en, indica cuánto se debe reducir el volumen del clip de música. Si ajustamos esta configuración hacia la derecha, se reducirá el volumen de forma más acusada, mientras que, si lo desplazamos hacia la izquierda, los ajustes de volumen serán más suaves.

Finalmente encontramos la opción, fundido, la cual nos permite manipular la velocidad a la que se produce el ajuste del volumen. Esta velocidad varía entre los 50 ms (rápido) y los 2000 ms (lento).

- **Efectos especiales:** otra de las categorías que podemos seleccionar para modificar nuestros clips de audio en el panel sonido esencial es la de efectos especiales. Adobe Premiere CC nos ofrece una serie de efectos que nos permiten, por ejemplo, simular que la música provenga de una dirección determinada o modificar otros parámetros como los ecos y la reverberación.

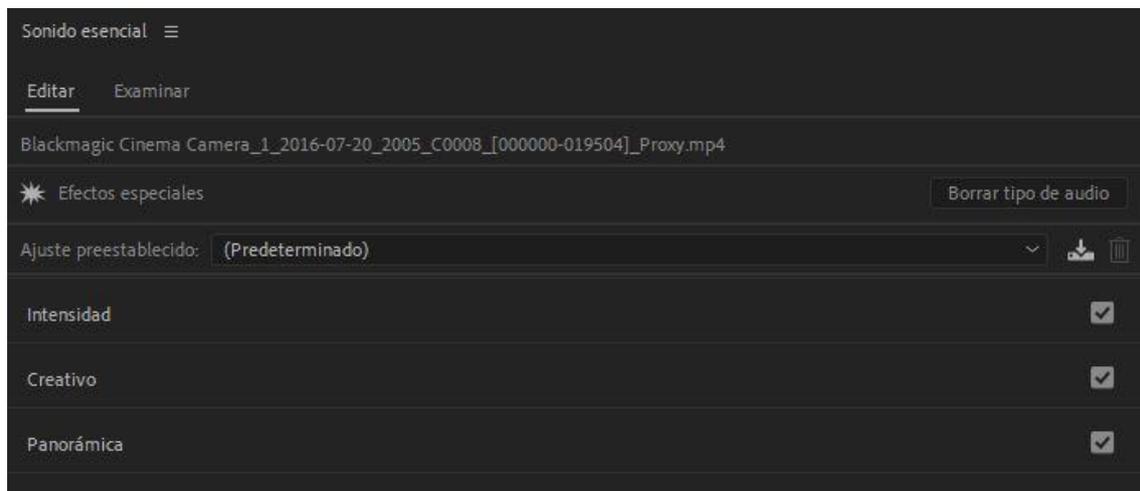


Imagen 278. Opciones disponibles para la categoría efectos especiales en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia

La primera opción que podremos seleccionar es la referente a los ajustes preestablecidos. Podremos escoger entre los numerosos ajustes preestablecidos que os ofrece Adobe Premiere CC 2020 aquel que mejor se adapte a nuestras necesidades.

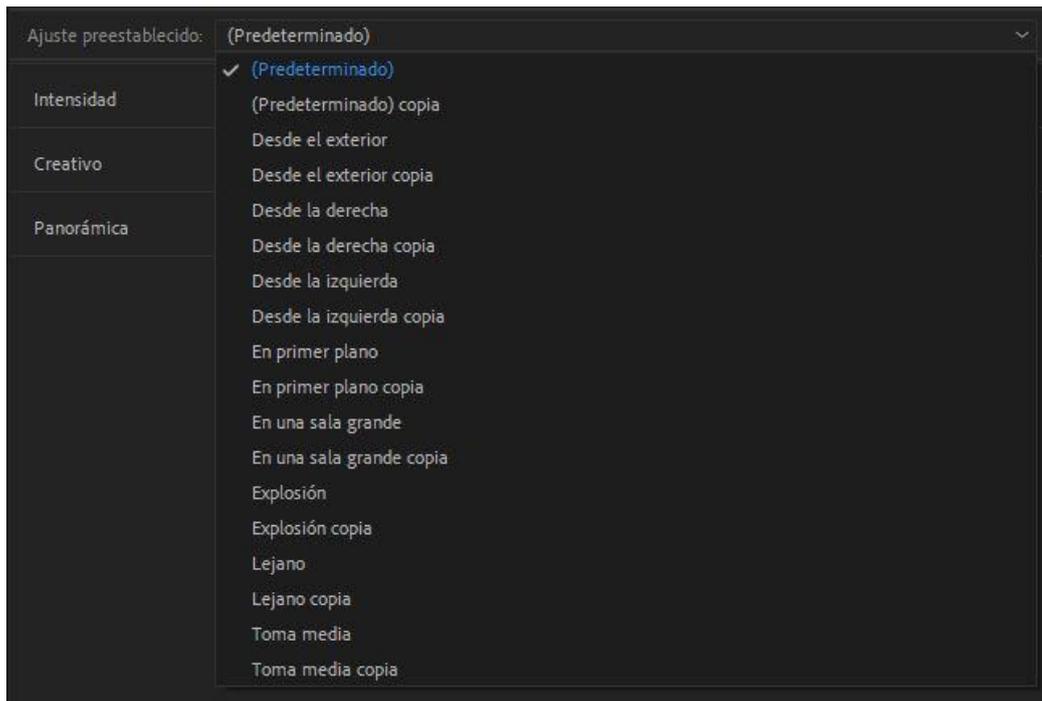


Imagen 279. Ajustes preestablecidos en la categoría efectos especiales. Fuente: elaboración propia

Podemos, además, modificar otras opciones como la intensidad, desplegando la opción y utilizando el deslizador, los ajustes creativos, entre los que podemos ajustar manualmente la reverberación o escoger entre los distintos tipos de ajustes preestablecidos, o la panorámica, con la cual podremos manipular la dirección del sonido modificando los valores hacia la derecha o la izquierda.

- **Ambiente:** finalmente, la última categoría que podremos utilizar para editar nuestros clips de audio es la correspondiente a ambiente. Esta opción nos permite, por ejemplo, variar la intensidad, aplicar efectos creativos a través de sus ajustes preestablecidos, etc.

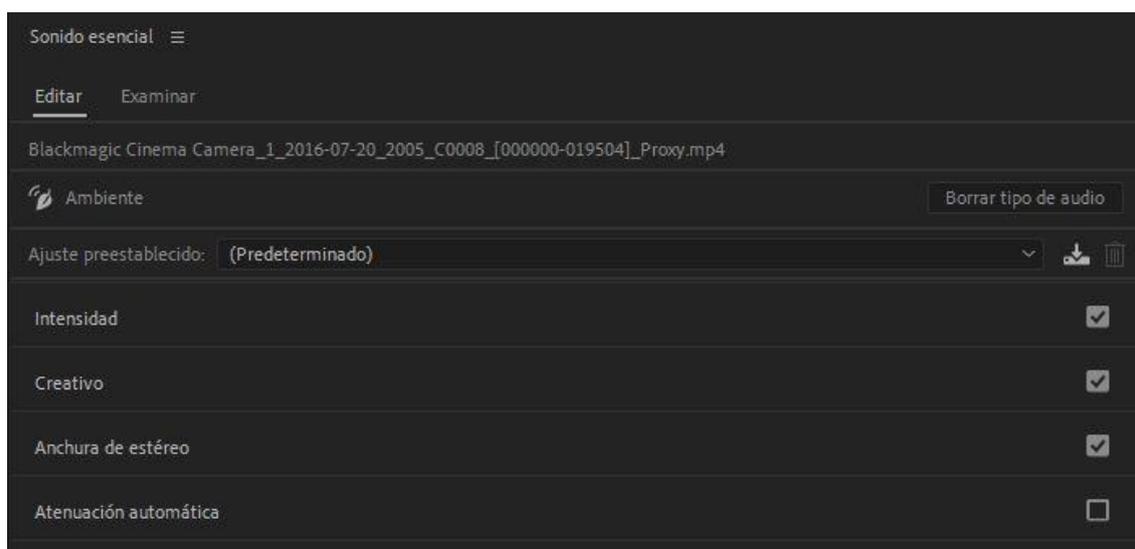


Imagen 280. Opciones disponibles para la categoría Ambiente en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia

3.6 Transparencias y modos de fusión

El siguiente apartado a tratar en este repaso por el uso de Adobe Premiere CC es el relativo a las transparencias. Para comprender cómo funcionan estas transparencias, resulta fundamental entender el concepto de opacidad. Cuando hablamos de opacidad, nos referimos al grado de transparencia de nuestro clip, que puede ir de un clip totalmente opaco, es decir, que no deje ver nada de lo que haya ubicado por debajo de él, a un clip completamente transparente, el cual no veremos, sin embargo, nos permitirá ver todo lo que haya por debajo de él.

Por defecto, nuestros clips de vídeo serán totalmente opacos, es decir, tendrán una opacidad del cien por cien, lo que provocará que no podamos ver los clips de vídeo que tengamos ubicados en pistas inferiores. Para que podamos ver estos clips que tengamos ubicados en pistas inferiores, una opción bastante sencilla es la de reducir el valor de opacidad a una cifra menor que cien. Cuanto más nos aproximemos al cero por cien, más veremos de los clips inferiores, mientras que, si llegamos al cero por ciento de opacidad, nuestro clip de la pista superior será totalmente transparente y no lo veremos.

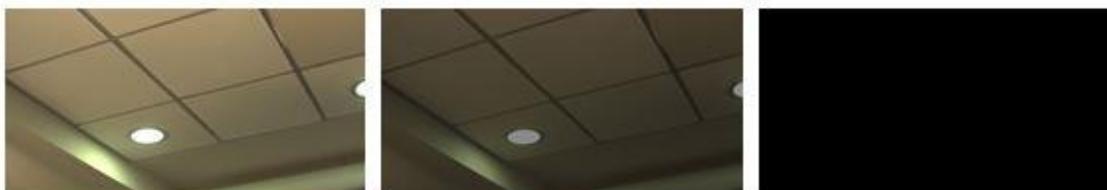


Imagen 281. Opacidad de clip al 100% (izda), 50 % (centro) y 0 % (derecha). Fuente: elaboración propia

3.6.1 Aumentar o reducir la opacidad de un clip

Para poder reducir el valor de opacidad de un clip, basta con hacer clic en el clip e ir a la ventana control de efectos. En ella, si desplegamos la opción Opacidad, veremos que podemos variar los valores a través del control correspondiente. Si acercamos los valores hacia cero, el clip será totalmente transparente, mientras que, cuando más cerca estemos del valor del cien por cien, más opaco será el mismo.

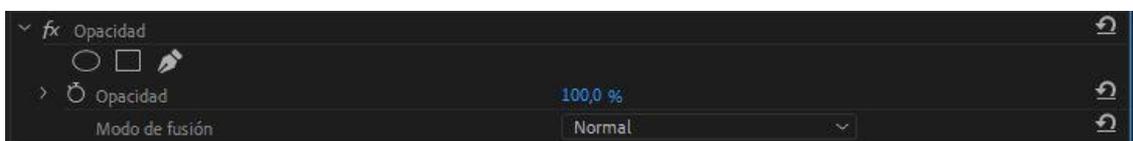


Imagen 282. Opciones de opacidad en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Encima del control de opacidad encontramos tres iconos que sirven para crear máscaras. La utilización de las máscaras nos permitirá aplicar el efecto a una parte concreta del clip. Para ello, tenemos tres opciones, crear una máscara circular (icono círculo), crear una máscara cuadrada (icono cuadrado) o crear una máscara personalizada (icono de la pluma). Si hacemos clic en cualquiera de ellas, veremos cómo se crea la máscara en la imagen y nos aparecerá un control de la misma con el nombre máscara (1). Si elegimos los dos primeros iconos, la forma de la máscara

estará predeterminada, y podremos variar el tamaño de la misma, mientras que si elegimos la opción de la pluma podremos crear una máscara personalizada estableciendo nodos que podremos manipular para ajustar a la forma que nos interese.

Si hacemos una máscara redonda y, ahora, variamos el valor de la opacidad, veremos que el efecto de opacidad afecta solo al interior de nuestra máscara. Asimismo, al crear una máscara veremos que nos aparecerán una serie de opciones en el interior de la misma, como el trazado de máscara, el calado, la opacidad o la expansión de la misma. Si variamos estas opciones veremos cómo afectan estas a nuestra máscara en Adobe Premiere CC 2020.

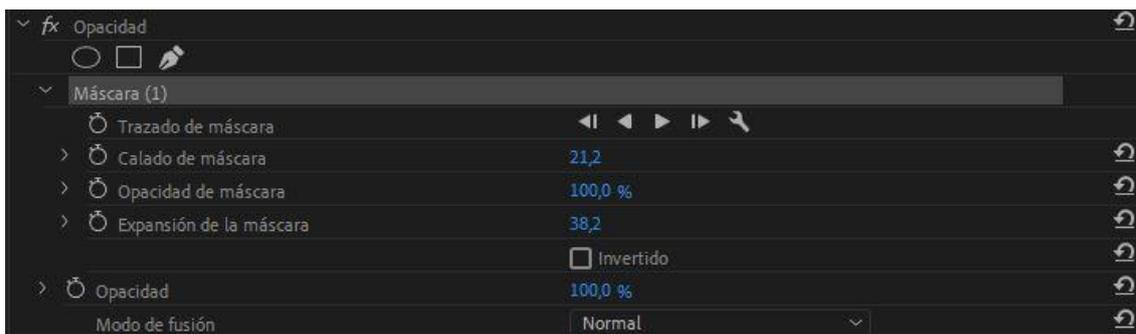


Imagen 283. Opciones de configuración de las máscaras para un efecto de opacidad. Fuente: elaboración propia

Además, tendremos también la opción de animar estas máscaras a través de los fotogramas clave. Como ya hemos explicado en epígrafes anteriores de esta publicación, podremos establecer fotogramas clave que sirvan para modificar las propiedades, por ejemplo, de la forma de la máscara, de su tamaño, del calado o de la propia opacidad de la misma. Para ello utilizaremos el icono del reloj de las distintas propiedades y estableceremos fotogramas clave que permitan fijar los valores de las propiedades para realizar las animaciones.

Asimismo, también podremos modificar la propiedad de opacidad de nuestros clips desde el propio *timeline* o línea de tiempo. Si hacemos clic en un clip ubicado en la línea de tiempo y desplegamos la pista de vídeo correspondiente, veremos que el clip contiene una línea horizontal de color blanco. Esta línea horizontal ubicada en los clips de vídeo, por defecto, nos indicará la opacidad del mismo. Si ahora modificamos la línea horizontal del clip, veremos cómo se modifica la opacidad del mismo.

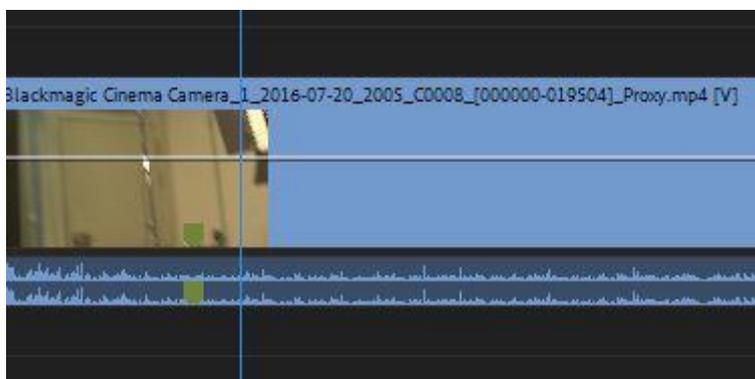


Imagen 284. Control de opacidad del clip en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia

Otra opción interesante es añadir **fotogramas clave**, como ya hemos hecho en el **panel control de efectos, directamente desde la línea de tiempo. Para ello, utilizaremos la herramienta pluma** y crearemos distintos puntos o fotogramas clave en esta línea horizontal. Ahora, al igual que hicimos con el sonido, podremos manipular esta línea, utilizando los distintos puntos, para animar la opacidad del clip según nos interese.

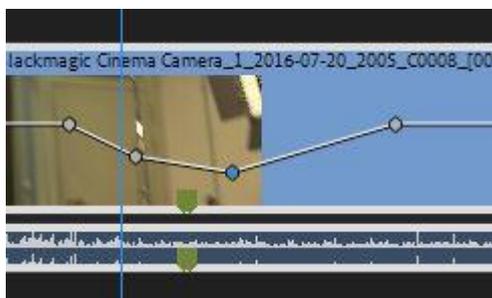


Imagen 285. Animación de la opacidad mediante el uso de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia

3.6.2 Aplicar modos de fusión

Continuando nuestro repaso por las opciones de opacidad y transparencia en Adobe Premiere CC, es necesario detenemos y explicar los denominados modos de fusión. Al igual que en otros programas de Adobe como, por ejemplo, Photoshop, Adobe Premiere nos ofrece modos de fusión que nos permiten mezclar de forma sencilla imágenes situadas en distintas capas, obteniendo resultados creativos. Podemos acceder a los distintos modos de fusión a través de la pestaña de opacidad.

Los modos de fusión lo que hacen es utilizar alguna de las informaciones de la imagen como puedan ser la luminancia, la saturación, el tono y en base a esa información, va a hacer la imagen transparente y la va a mezclar con la que tenemos en la pista inferior. A veces mezclamos la información sin sumar valores y otras veces lo hacemos mezclando la información sumando valores.

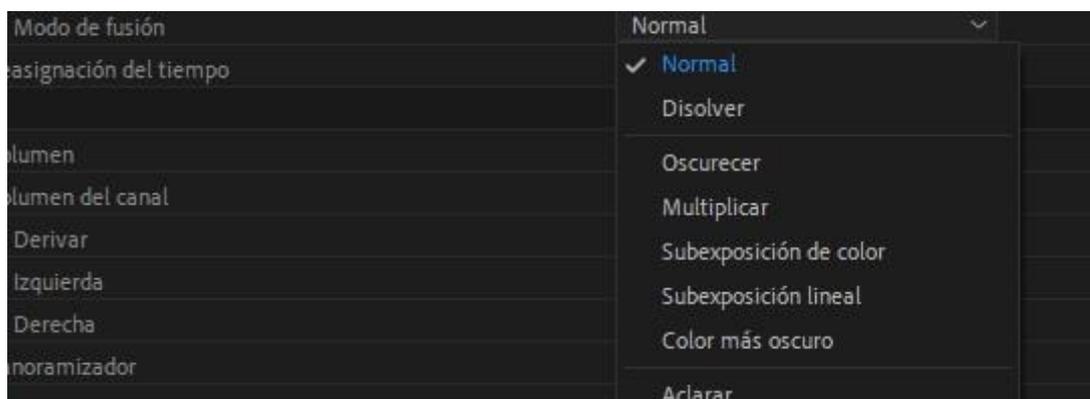


Imagen 286. Algunos de los modos de fusión disponibles en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podemos seleccionar el **modo** en que Adobe Premiere CC 2020 fusiona o superpone un clip en una pista en una línea de tiempo con el clip o clips en las pistas inferiores. Para ello, ubicaremos

en el *timeline* un clip en una pista superior a otra pista donde se sitúa otro clip. Al utilizar uno de estos modos de fusión, el programa va a superponer o fusionar el clip de la pista superior sobre el clip de la pista inferior.

Denominaremos color de origen al color de la capa a la que se aplica el modo de fusión, color subyacente al color de las capas compuestas situadas debajo de la capa de origen en la línea de tiempo y color resultante al resultado de la operación de fusión, es decir, el color compuesto.



Imagen 287. Ejemplos de dos clips mezclados mediante el modo de fusión aclarar. Fuente: elaboración propia

Así pues, los modos de fusión disponibles en Adobe Premiere CC 2020 son los siguientes:

- Normal
- Dissolver
- Oscurecer
- Multiplicar
- Subexposición de color:
- Subexposición lineal
- Color más oscuro
- Sobreexposición lineal
- Aclarar
- Pantalla
- Sobreexposición de color
- Color más claro
- Superposición
- Luz suave
- Luz fuerte
- Luz intensa
- Luz lineal
- Luz focal
- Mezcla dura
- Diferencia
- Exclusión

- Restar
- Dividir
- Tono
- Saturación
- Color
- Luminosidad

Podremos combinar nuestras imágenes utilizando estos modos de fusión para obtener distintos resultados creativos. Si queremos conocer en profundidad las funciones de cada uno de estos modos de fusión, puede visitarse la página de ayuda en línea de Adobe Premiere CC 2020 en la dirección: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/blending-modes.html>

3.7 Efectos de vídeo/audio y capas de ajuste

Otras de las opciones más interesantes que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020 es la gran cantidad de efectos de vídeo y audio disponibles que podemos aplicar a nuestros clips. Estos efectos de vídeo y audio pueden utilizarse por muchas razones como, por ejemplo, resolver problemas con la imagen y ajustar propiedades como la exposición o el balance de color. Asimismo, podremos crear efectos visuales más complejos mediante la composición con técnicas como el *Chroma key*. Estos efectos también pueden servir para propósitos estilísticos, permitiéndonos alterar los colores del clip o distorsionando nuestras imágenes, además de animar el tamaño y la posición de los mismos.

Para trabajar de forma más organizada, vamos a seleccionar el espacio de trabajo efectos, el cual nos modificará la distribución de elementos del interfaz. Recordamos que podemos personalizar los espacios de trabajo como más nos interese y guardar nuestros espacios de trabajo personalizados.

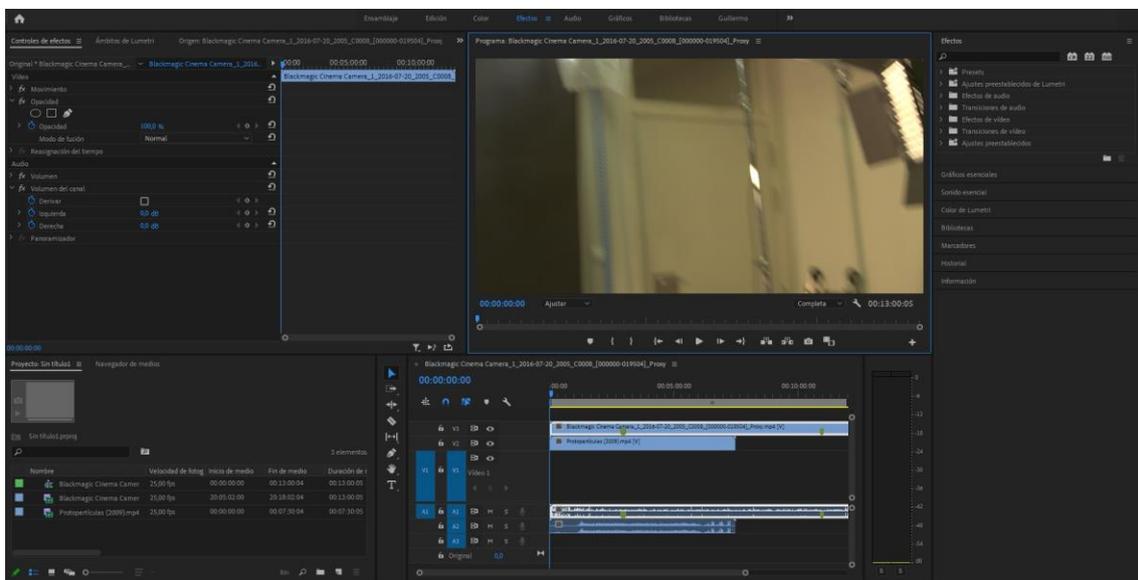


Imagen 288. Espacio de trabajo de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podemos diferenciar en Adobe Premiere CC 2020 dos tipos de efectos. Por un lado, los denominados intrínsecos a los clips, una serie de propiedades que ya comentamos en el epígrafe correspondiente a la animación, como son las opciones de movimiento: posición, escala, rotación, punto de anclaje... También está en esta categoría la opacidad, el remapeo de tiempo o los efectos de audio de los clips.

Además de los efectos o propiedades intrínsecas a los clips, Adobe Premiere CC 2020 ofrece una serie de efectos estándar que nos permiten cambiar la apariencia y propiedades de nuestros clips de vídeo y de audio. Además de la gran cantidad de efectos disponibles entre los que elegir, Premiere permite instalar otros efectos, creados por fabricantes externos a Adobe, que amplían aún más las posibilidades del software.

Encontramos el panel de efectos en la parte derecha de nuestro espacio de trabajo efectos. Encontramos efectos de vídeo y efectos de audio organizados en carpetas. Estos efectos de vídeo y audio se agrupan en una serie de funciones entre las que encontramos distorsionar, corrección

de color o tiempo, para facilitar la navegación y búsqueda de los mismos. Asimismo, encontramos también gran cantidad de efectos de audio distintos como agudos, equilibrio, graves o invertir, entre otros.

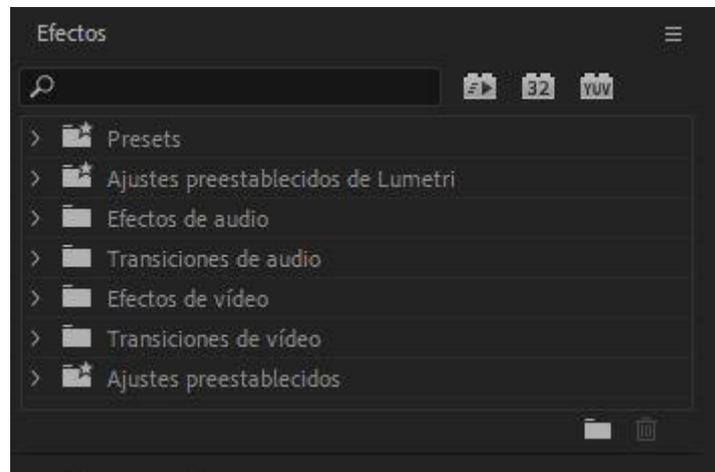


Imagen 289. Panel de efectos de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Cabe señalar que encontraremos también una serie de efectos que aparecen como obsoletos. Se trata de una serie de efectos que han sido reemplazados con versiones posteriores mejoradas en diseño y funcionalidad, sin embargo, Adobe Premiere CC los ha mantenido para garantizar la compatibilidad de los archivos de proyectos realizados en versiones anteriores del programa.

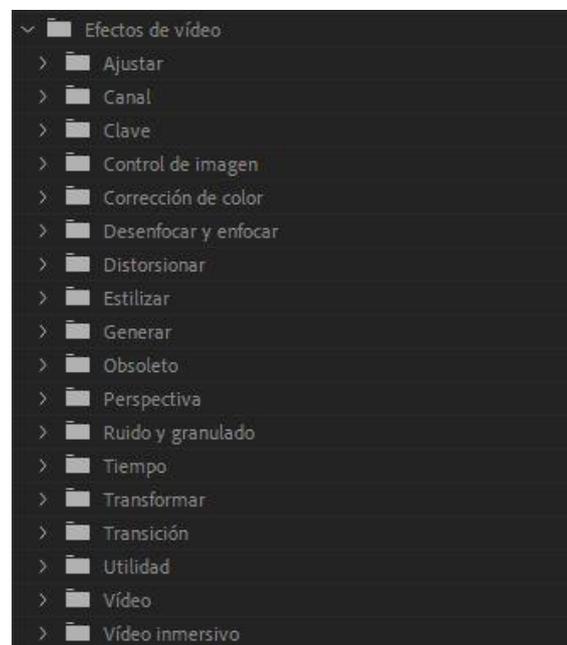


Imagen 290. Efectos de vídeo disponibles en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

3.7.1 Aplicar y configurar efectos de vídeo y audio

Para aplicar cualquiera de estos efectos a un clip de vídeo o audio ubicado en nuestro *timeline* bastará con arrastra el efecto deseado sobre el propio clip al que se lo queremos aplicar o hacer clic en el clip al que le queremos aplicar el efecto y haciendo doble clic en el efecto que queremos aplicar. Si aplicamos cualquier efecto a un clip veremos cómo la caja con las letras FX, situada en la esquina superior derecha del clip, cambia de color. Esto significará que ese clip tiene activo algún efecto.

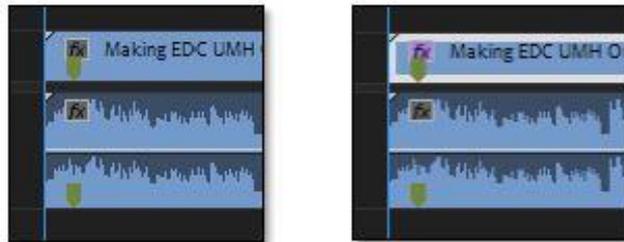


Imagen 291. Ejemplo de clip sin efectos activos (izquierda) y con efectos activos (derecha). Fuente: elaboración propia

Una vez aplicado el efecto, podremos configurar todas sus propiedades desde el panel control de efectos. En el caso concreto mostrado en la siguiente imagen, hemos aplicado un efecto de tinción.

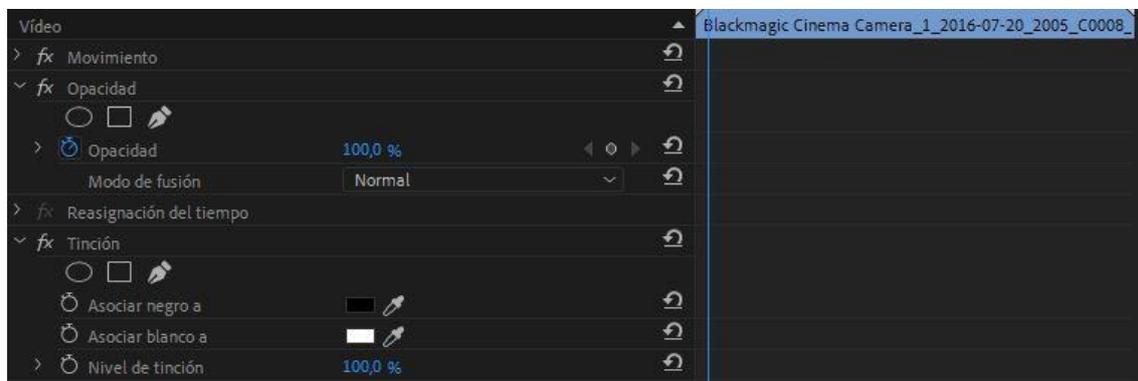


Imagen 292. Efecto de tinción aplicado a un clip. Fuente: elaboración propia

Al igual que los efectos o propiedades intrínsecas al clip, las cuales hemos explicado en epígrafes anteriores, los efectos estándar pueden llevar máscaras elípticas, poligonales o personalizadas con las cuales podemos acotar una parte de la imagen y, en el caso de que el clip sea en movimiento, hacer seguimientos a través de la herramienta rastreo automático. Por ejemplo, podríamos desenfocar la cara de un entrevistado utilizando una máscara y que esta máscara se mueva siguiendo al entrevistado.



Imagen 293. Parámetros de configuración del efecto tinción. Fuente: elaboración propia

Como ya hemos comentado anteriormente, para hacer uso de las máscaras en los efectos de vídeo, bastará con seleccionar algunas de las tres herramientas disponibles (elíptica, cuadrado o pluma) y trazar una superficie encima de la imagen. Veremos cómo se crea nuestra máscara, cuya forma podremos manipular con los puntos de control o nodos.

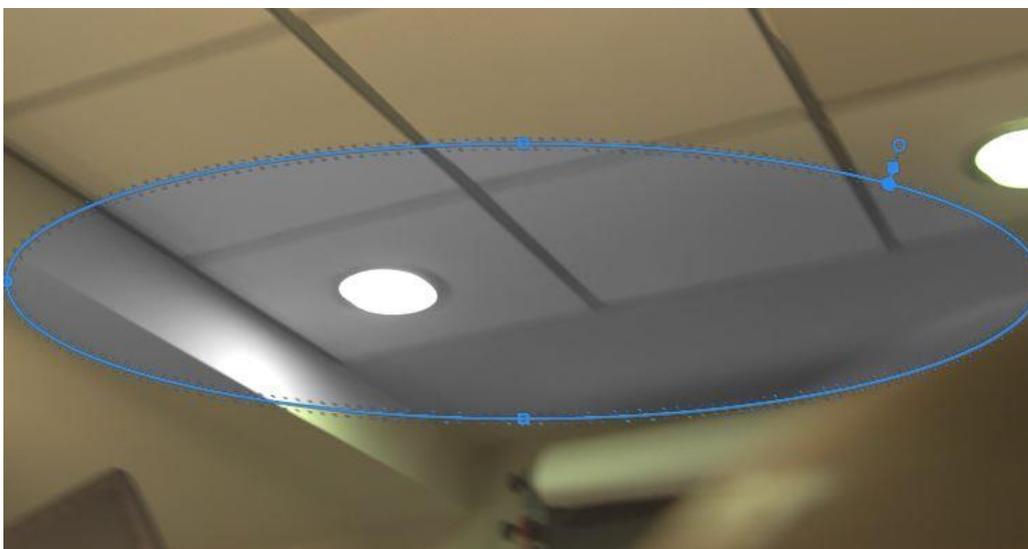


Imagen 294. Efecto tinción con una máscara elíptica en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia

Cabe recordar que, tanto los efectos aplicados a los clips, como las propias máscaras podrán animarse mediante la utilización de fotogramas clave. Para ello, usaremos los iconos de agregar o quitar fotogramas clave, ubicados al lado de cada propiedad de los efectos disponibles.

3.7.2 Creación de capas de ajuste

Otra herramienta muy interesante para utilizar en la aplicación de efectos a los clips de vídeo y audio son las denominadas capas de ajuste. Esta herramienta nos permite aplicar un efecto a varios clips a la vez de forma fácil y rápida. El concepto es bastante simple, crearemos una capa de ajuste que permite contener efectos que afecten a diversos clips en la línea de tiempo. Concretamente, las capas de ajuste afectarán a todos los clips que estén ubicados en pistas de vídeo debajo de ellas.

Para crear una capa de ajuste, bastará con hacer clic con el botón derecho en nuestro panel de proyecto y elegiremos la opción Nuevo elemento > capa de ajuste. El cuadro de diálogo capa de

ajuste nos permite especificar la configuración para el nuevo elemento creado, en este caso, una capa de ajuste.

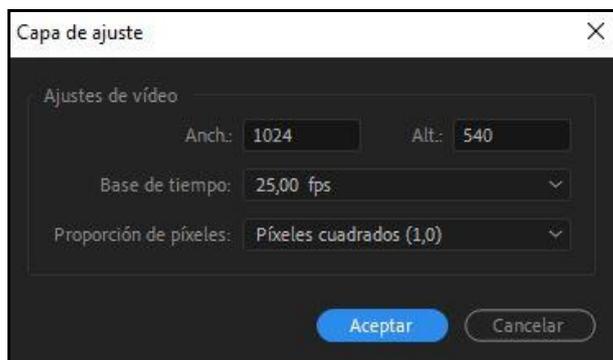


Imagen 295. Ventana de configuración de la capa de ajuste. Fuente: elaboración propia

Su configuración por defecto en el cuadro de diálogo reflejará la configuración previa de la secuencia para que se ajuste a la misma. Podremos modificar los parámetros de anchura y altura de la capa en píxeles, su base de tiempo o su proporción de píxeles o dejar los parámetros que vienen por defecto.

A continuación, veremos que una nueva capa de ajuste se ha creado en nuestro panel de proyecto.



Imagen 296. Capa de ajuste creada en el panel de proyecto. Fuente: elaboración propia

Para aplicar efectos a la capa de ajuste, bastará con que arrastremos la misma a la pista que nos interese del *timeline* y apliquemos los efectos, como si de un clip se tratase, sobre ella. Es importante que tengamos en cuenta que dichos efectos afectarán a todos los clips que se encuentre ubicados en pistas inferiores a la de la capa de ajuste. Los clips que estén ubicados en capas superiores, por encima, no se verán afectados por los efectos aplicados a la misma.

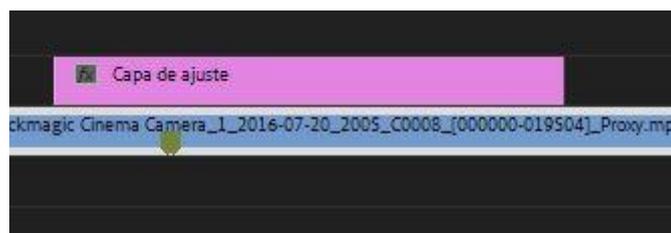


Imagen 297. Capa de ajuste en la línea de tiempo de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

Podemos ajustar también de forma sencilla la duración y la opacidad de nuestra capa de ajuste, a medida que necesitemos, para ajustarla a cualquier clip de gráficos, facilitando el control y la incidencia de los efectos sobre los clips afectados. Estas capas de ajuste agilizarán nuestro trabajo con efectos porque nos permiten cambiar la configuración de un solo elemento influyendo en la apariencia de varios clips.

Asimismo, podemos combinar la capa de ajuste con los clips ubicados por debajo utilizando la opacidad y los modos de fusión incluidos en Adobe Premiere CC 2020 para crear distintos looks en la imagen.

Adobe Premiere CC 2020 posee multitud de efectos de audio y vídeo que podremos aplicar fácilmente a nuestros clips. Vamos a explicar a continuación algunos de los efectos incluidos en Adobe Premiere CC 2020 como son incrustación ultra, para la realización de la técnica *Chroma key*, y el estabilizador de deformación, muy útiles para estabilizar imágenes con movimientos.

3.7.3 Efecto Incrustación ultra (Chroma key)

Para la realización de la técnica del *Chroma key*, Adobe Premiere CC 2020 posee una herramienta muy potente denominada Incrustación Ultra. Podemos encontrarla en el panel de efectos, dentro de la carpeta clave, o escribiendo en el buscador directamente el nombre del efecto.

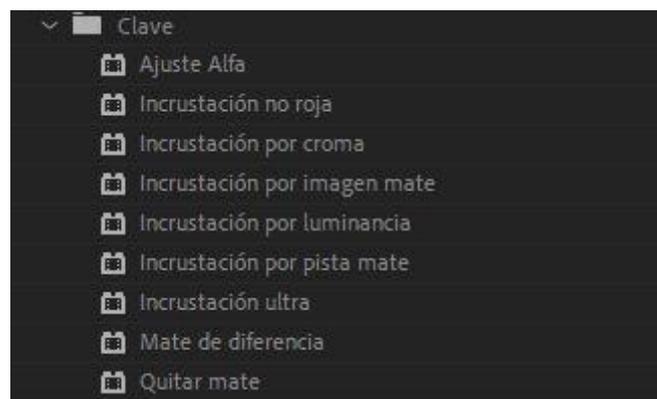


Imagen 298. Efecto incrustación ultra ubicado en la carpeta clave. Fuente: elaboración propia

El flujo de trabajo que se realiza al aplicar este efecto es muy sencillo, primero, seleccionaremos un color de la imagen que queremos extraer (convertir en transparente) y luego ajustaremos la configuración según sea necesario. El efecto incrustación ultra genera un mate a partir del color seleccionado. Un mate es un archivo o canal que define las áreas transparentes de un clip, determinando el nivel de transparencia de la imagen resultante.

Para aplicarlo, bastará con que arrastremos el efecto directamente desde el listado al clip o, teniendo el clip seleccionado, hagamos doble clic sobre el efecto. El efecto se aplicará al clip y podremos acceder a toda la configuración del mismo a través del panel control de efectos.

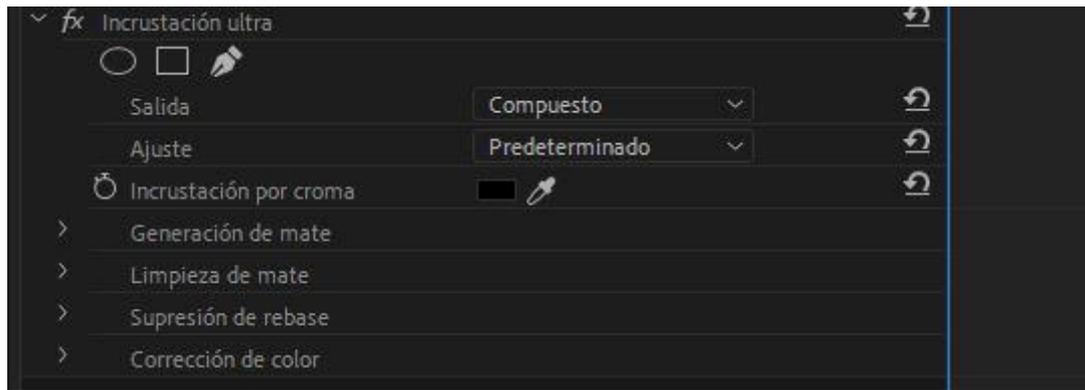


Imagen 299. Configuración del efecto Incrustación ultra en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia

El efecto incrustación ultra identifica todos los píxeles que tengan el color que seleccionemos a través de la herramienta cuentagotas y fijará su canal alfa (transparencia) en cero por cien, haciendo que se vuelvan totalmente transparentes. DE esta manera, haremos clic en la herramienta cuentagotas y elegiremos el color de la imagen que queremos convertir en transparente. Normalmente, en cine y televisión, se utilizan fondos de color verde o azul, los cuales facilitan la tarea de extracción del mismo mediante esta técnica al diferenciarse de las tonalidades cálidas de la piel.

Encontramos, en primer lugar, las opciones de máscara y a continuación tenemos la pestaña salida, en la que podemos elegir entre las opciones de compuesto, canal alfa o canal de color. Si cambiamos el cuadro de salida compuesto a canal alfa, muestra el canal alfa como una imagen en escala de grises, en la que los píxeles oscuros serán transparentes y los claros, opacos. Es interesante trabajar en el modo canal alfa para trabajar con el *Chroma key*, ya que nos permitirá apreciar en escala de grises cómo de limpia está nuestra extracción. Una vez hayamos realizado la misma, o en cualquier momento, podremos volver a seleccionar la opción compuesto y veremos la imagen con sus colores reales.

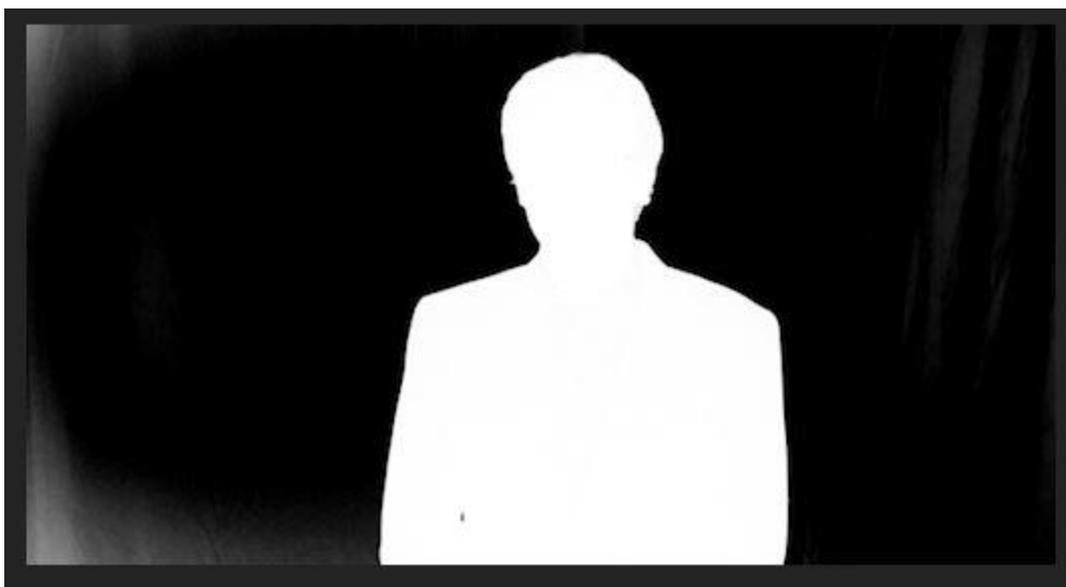


Imagen 300. Ajuste de salida de canal alfa en el efecto Incrustación ultra. Fuente: elaboración propia

Asimismo, podemos elegir entre varias opciones en el cuadro ajustes como son predeterminado, relajado, agresivo y personalizado. Cada una de estas opciones modifica unos parámetros distintos (generación de mate, limpieza de mate y supresión de rebase). Podemos probarlas para ver cómo varían los resultados de nuestra extracción.

Por supuesto, además de utilizar los ajustes preestablecidos, podremos configurar todos los parámetros manualmente para afinar nuestra composición con *Chroma Key*. Cada grupo de opciones disponibles tiene una finalidad de terminada.



Imagen 301. Opciones de configuración de la herramienta incrustación ultra. Fuente: elaboración propia

- **Generación de mate**: estos botones nos permiten controlar la puesta en práctica de la extracción. Es posible mejorar los resultados de la misma, especialmente en cromas difíciles (mal iluminados), configurando adecuadamente estos parámetros. Entre ellos encontramos: transparencia, resaltar, sombra, tolerancia y pedestal.

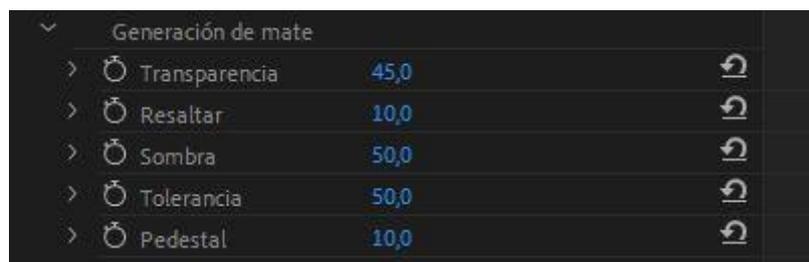


Imagen 302. Opciones de configuración en la generación de mate. Fuente: elaboración propia

- **Limpieza de mate**: estos controles nos ayudarán a reducir el tamaño o a suavizar los bordes de las áreas transparentes de nuestra imagen. Podremos configurar las opciones retraer, suavizar, contraste y punto medio.

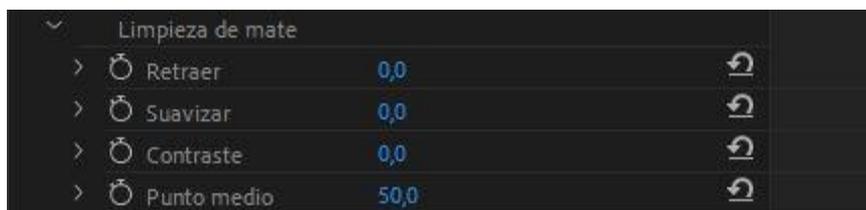


Imagen 303. Opciones de configuración en la limpieza de mate. Fuente: elaboración propia

- **Supresión de rebase**: estas opciones nos permitirán compensar el color que pasa de la pantalla verde al primer plano, es decir, servirán para compensar la contaminación de

color de fondo que puedan tener los bordes del sujeto u objeto, de forma automática.



Imagen 304. Opciones de configuración en la supresión de rebase. Fuente: elaboración propia

- **Corrección de color:** las opciones de corrección de color nos ofrecen un modo rápido y sencillo de mejorar la apariencia del vídeo y su fusión con el fondo, para que sea más natural. En esta corrección de color rápida del efecto incrustación ultra, podremos modificar la saturación, el tono y la luminancia.



Imagen 305. Opciones de configuración en la corrección de color. Fuente: elaboración propia

El efecto incrustación ultra nos permite personalizar a través de todas estas opciones la extracción de nuestro croma para obtener los mejores resultados, sin embargo, hay que señalar que es fundamental, para mejorar este proceso, que los vídeos estén correctamente grabados atendiendo especialmente a factores como la iluminación. Si nuestro croma está bien iluminado y, el objeto o sujeto filmado, está separado a la distancia adecuada, la extracción con Adobe Premiere CC 2020 será realmente sencilla.

3.7.4 Estabilizador de deformación

Continuando por nuestro repaso por los efectos, otro interesante efecto incluido en Adobe Premiere CC 2020 es el estabilizador de deformación. Este efecto resulta muy útil ya que nos permite eliminar fluctuaciones causadas por el movimiento de la cámara aportando mayor estabilidad a los planos.

Para aplicar este efecto a un clip con movimiento, lo buscaremos en el panel control de efectos en la carpeta distorsionar o utilizando el buscador disponible en la parte superior de este panel. Una vez lo tengamos seleccionado lo arrastraremos directamente sobre el clic.

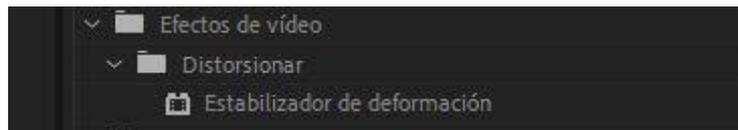


Imagen 306. Efecto estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia

Al arrastrar el efecto sobre el clip podremos observar el progreso de la aplicación del efecto a través del indicador de progreso detallado en el panel control de efectos. Una de las ventajas de este efecto es que realiza este análisis, necesario para su aplicación, en segundo plano, es decir, nos permite seguir trabajando mientras esperamos que la tarea se complete.

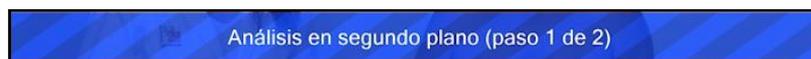


Imagen 307. Barra indicadora de progreso del efecto Estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia

Una vez se haya completado, podemos ajustar las opciones en el panel control de efectos para mejorar los resultados. En la pestaña estabilización, si hacemos clic en resultado, podremos escoger entre las opciones de suavizar movimiento, para disminuir el movimiento general de la cámara, o sin movimiento, si queremos intentar eliminar por completo este movimiento. Es posible que, si el movimiento es muy acusado, el resultado obtenido no sea el deseado.

Asimismo, en la pestaña método podremos escoger entre los cuatro métodos disponibles: “posición”, “posición, escala y rotación”, “perspectiva” y “deformación de subespacio”. Los métodos más potentes, porque deforman y procesan la imagen de forma más fuerte, son perspectiva y deformación de subespacio. Es posible que la usar estos métodos el resultado produzca demasiada distorsión en la imagen, en este caso, podemos intentar a cambiar el método a “posición, escala y rotación” o simplemente a “posición”.

Además, a través de la opción suavidad, podremos establecer un porcentaje que determinará el resultado de la estabilización, y mediante la casilla “conservar escala”, nos aseguraremos que se mantiene la escala de la imagen.

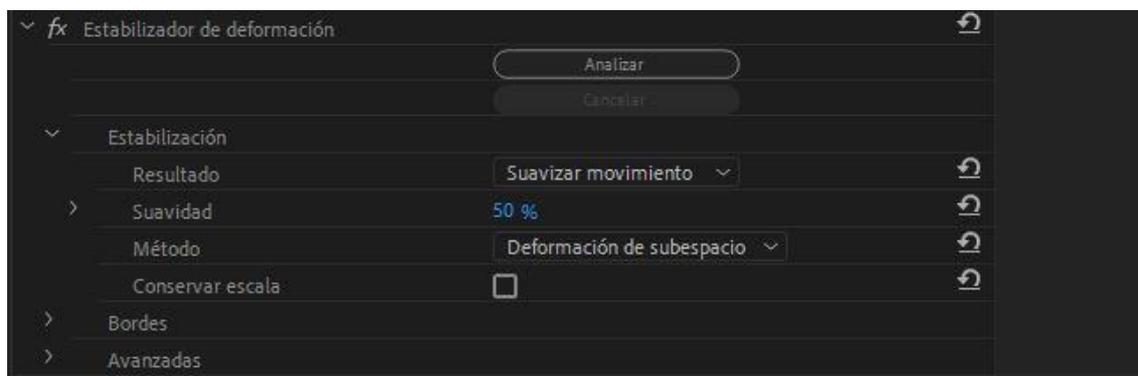


Imagen 308. Opciones de estabilización del estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia

3.8 Edición multicámara en Adobe Premiere CC 2020

Una herramienta interesante en Adobe Premiere CC es la herramienta de edición multicámara, pensada para editar vídeos grabados de forma simultánea desde distintos puntos de vista. Gracias a esta herramienta, podremos editar nuestros clips multicámara de forma fácil y sencilla, saltando de un clip a otro.

Los procesos de producción y postproducción multicámara son más avanzados y poseen una mayor complejidad de configuración y administración que los grabados a una sola cámara. Sin embargo, aunque parezca un proceso complejo la primera vez que se realiza, una vez controlado, la edición de material multicámara es realmente sencillo.

Para realizar la edición de un vídeo multicámara identificamos seis fases o etapas:

- **Importar nuestro material:** aunque lo ideal es que el material de cámara coincida en *frame rate* y resolución, podemos mezclar y combinar material si fuera necesario.
- **Determinar los puntos de sincronización:** el objetivo es mantener en funcionamiento los múltiples ángulos sincronizados entre sí para poder cambiar sin problema entre ellos. Para ello, necesitaremos identificar un punto temporal para realizar esta sincronización.
- **Crear una secuencia de origen multicámara:** los clips se agregan a un tipo de secuencia denominada secuencia multicámara. Esto es, esencialmente, una secuencia que contiene múltiples ángulos de vídeo apilados en distintas pistas.
- **Añadir la secuencia multicámara a otra secuencia para editar:** editar una secuencia en otra se denomina anidamiento.
- **Grabar ediciones multicámara:** la vista especial de varias cámaras que nos ofrece el monitor multicámara nos permite cambiar entre ángulos de cámara durante la reproducción agregando una edición cada vez que realizamos un cambio de cámara.
- **Ajustar y refinar las ediciones:** una vez realizada esta edición, podremos corregirla y refinarla con comandos de edición y recorte de la línea de tiempo.

Así pues, mediante la herramienta de edición multicámara podremos reproducir múltiples ángulos de cámara al mismo tiempo, el único factor determinante será la potencia de nuestro equipo, la cual determinará su capacidad para reproducir los clips. Si nuestro ordenador es lo suficientemente rápido, deberíamos poder reproducir varias transmisiones en tiempo real sin problema, en caso contrario, es posible que sea necesario reducir la resolución en la reproducción de los clips.

Un aspecto importante para trabajar en la edición multicámara es la **sincronización de los clips**. Podemos seleccionar entre **cinco opciones** para las referencias de sincronización:

- **Puntos de entrada:** si tenemos un punto de partida común, podemos establecer un punto de entrada en todos los clips que queremos sincronizar. Este método es eficaz cuando todas las cámaras están grabando cuando la acción comienza.
- **Puntos de salida:** este método es similar a la sincronización con los puntos de entrada, pero en su lugar se utiliza un punto de salida común a todos los clips. Este tipo de

sincronización es ideal cuando todas las cámaras han capturado el final de una acción, pero se iniciaron en distintos momentos.

- Línea de tiempo: muchas cámaras profesionales permiten sincronizar múltiples cámaras a través del código de tiempo. Esta es una opción rápida de sincronización.
- Marcadores de clip: los puntos de entrada y salida pueden eliminarse accidentalmente de un clip. Si deseamos marcar un clip de una forma más segura, podemos usar los marcadores como punto de sincronización común. Estos marcados son más difíciles de eliminar accidentalmente. También podemos utilizarlos para vídeos que empiecen en distintos puntos de la grabación. Si no tienes sincronización por código de tiempo o audio, un marcador es una de las mejores formas de trabajar.
- Audio: si todas las cámaras grabaron audio, Adobe Premiere CC 2020 puede sincronizar los clips automáticamente. Los resultados con este método dependerán de la limpieza y calidad del audio.

3.8.1 Creación de una secuencia multicámara

Una vez que tengamos identificados los clips que queremos usar, así como un punto de sincronización común, podemos crear una secuencia multicámara, el tipo específico de secuencia para editar este tipo de grabaciones.

Es importante señalar que el orden en el que seleccionemos los clips determinará el orden en el que los mismos se agregarán a la secuencia y, por extensión, esto establecerá el número del ángulo de cámara.

Recordemos que si mantenemos pulsado el botón Ctrl (Windows) o Cmd (Mac), mientras hacemos clic, podemos seleccionar varios clips a la vez para definirlos como ángulos de cámara específicos. Por ejemplo, si seleccionamos clip 1, clip 2 y clip 3, en este orden, se convertirán en ángulo de cámara 1, 2 y 3 respectivamente. Así pues, para ello, seleccionaremos todos los clips en la carpeta multicámara. Haremos clic con el botón derecho del ratón y seleccionaremos la opción **Crear secuencia de origen multicámara**. También podemos ir a **Clip > Crear secuencia de origen multicámara**.

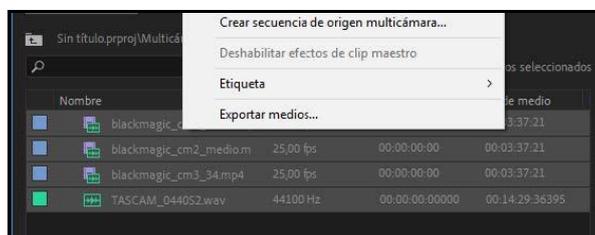


Imagen 309. Opción crear secuencia de origen multicámara. Fuente: elaboración propia

Al hacer clic en la opción **Crear secuencia de origen multicámara** se nos abrirá el cuadro de diálogo correspondiente, en el que podremos configurar todas las opciones para la sincronización de los distintos clips.

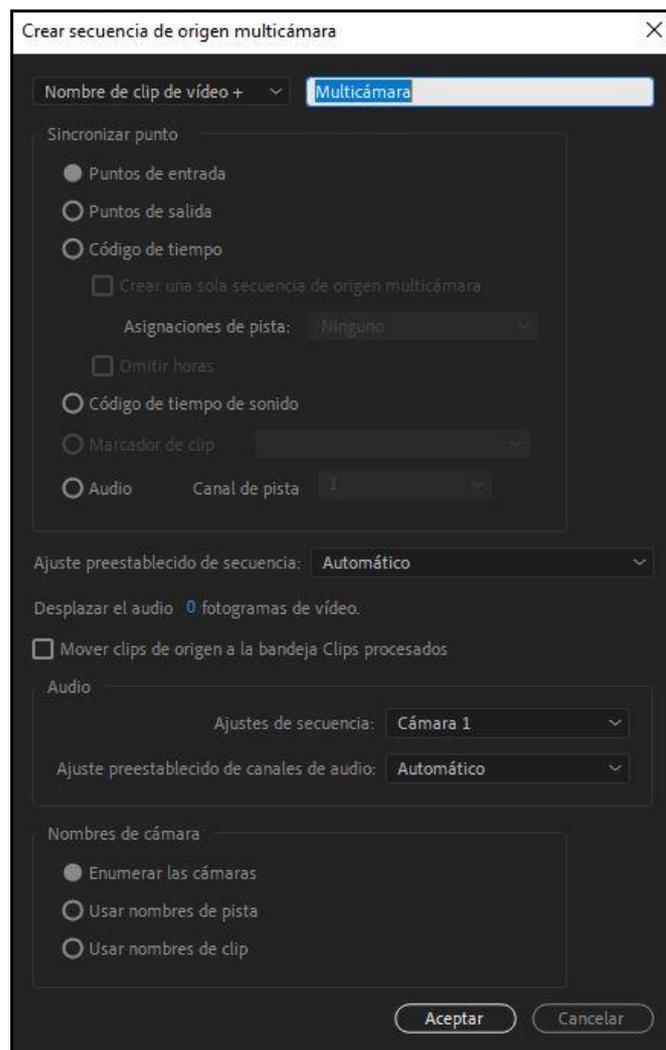


Imagen 310. Ventana crear secuencia de origen multicámara. Fuente: elaboración propia

En nuestro caso, hemos elegido como método de sincronización puntos de entrada, los cuales hemos ido seleccionando para cada clip a sincronizar a través del monitor de origen. Si le damos clic a aceptar, se nos creará una secuencia de origen multicámara que podremos ver en el monitor de origen.



Imagen 311. Secuencia multicámara con tres cámaras sincronizadas. Fuente: elaboración propia

Podremos reproducir los clips, los cuales están completamente sincronizados. Recordad que, en nuestro caso, los hemos sincronizado estableciendo puntos de entrada en los clips, pero podemos establecer otros métodos como puntos de salida, código de tiempo, etc. Como podemos ver, podremos ir haciendo clic con el ratón de nuestro ordenador en las distintas cámaras, las cuales aparecerán rodeadas de un rectángulo amarillo para indicarnos cuál es la que está seleccionada.

3.8.2 Secuencias anidadas

Una vez que tengamos creada la secuencia de origen multicámara necesitamos emplazar esta en otra secuencia. Para ello, realizaremos un anidamiento de la misma. Esta nueva secuencia anidada se comportará como cualquier otro clip en la secuencia maestra. Sin embargo, esta secuencia anidada tiene múltiples ángulos de cámara para elegir durante la edición.

Para crear esta secuencia anidada, también denominada secuencia multicámara de destino, bastará con hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la secuencia de origen multicámara y elegir, crear nueva secuencia desde clip, o arrastrar esta secuencia al icono de nuevo elemento, situado en la parte inferior derecha del panel de proyecto. Al hacer clic se nos creará una nueva secuencia de destino multicámara, la secuencia anidada, y se nos habilitará una línea de tiempo con la misma.

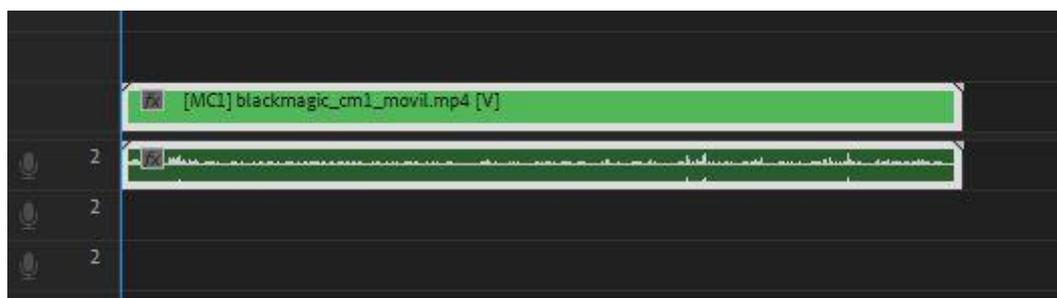


Imagen 312. Secuencia anidada en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia

A continuación, haremos clic con el botón derecho sobre la secuencia destino multicámara, la secuencia anidada, elegiremos la opción multicámara del menú desplegable para activar las opciones de la misma. Para que funcione este clip de secuencia multicámara, la opción multicámara debe estar habilitada. Podemos activar o desactivar esta opción en cualquier momento. También podemos elegir la cámara que queremos visible desde este menú.



Imagen 313. La opción multicámara deberá estar habilitada. Fuente: elaboración propia

3.8.3 Funcionamiento de la edición multicámara

Una vez que hayamos creado la secuencia de origen multicámara y la secuencia anidada de destino, estaremos listos para realizar nuestra edición. Podremos hacer esta edición en tiempo real gracias a la vista multicámara que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020. Asimismo, podemos cambiar entre los distintos ángulos de cámara haciendo clic en este monitor de programa.



Imagen 314. Ejemplo de vista en la edición multicámara con tres cámaras. Fuente: elaboración propia

Si no vemos nuestros clips en el monitor de programa, tendremos que hacer clic con el botón derecho sobre la propia ventana de este monitor y elegir la opción **modo de** visualización multicámara. Para realizar nuestra edición multicámara, haremos clic en el botón de reproducir e iremos seleccionando con el ratón entre las distintas cámaras situadas a la izquierda del monitor programa. Cada vez que hagamos clic en una cámara distinta se producirá un corte, una edición

en nuestro *timeline*. En lugar de hacer clic, también podremos utilizar los atajos de teclado, 1-5, para seleccionar el número de cámara que queremos mostrar en cada momento. Al hacer clic en las distintas cámaras, la que esté seleccionada aparecerá contorneada por un rectángulo de color rojo.

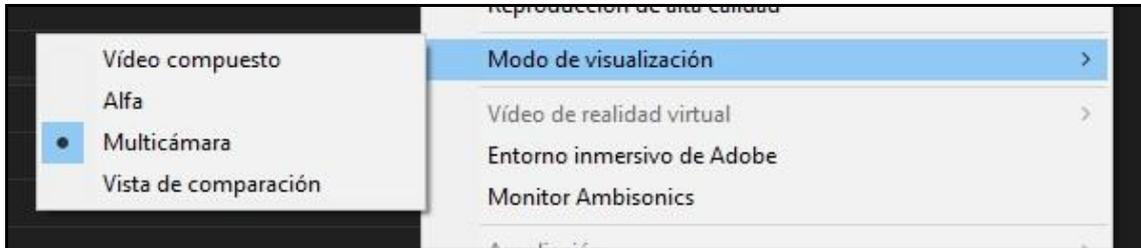


Imagen 315. Habilitar la opción multicámara en el monitor de programa para visualizar los clips. Fuente: elaboración propia

Cuando la secuencia finalice su reproducción o si la detenemos nosotros, tendremos múltiples ediciones en cada punto en el que hayamos cambiado de cámara. Además, veremos entre corchetes en los clips la cámara que contiene cada fragmento editado.

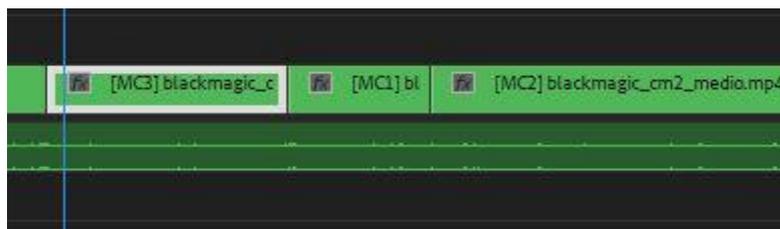


Imagen 316. La edición multicámara realizará cortes automáticos en los puntos escogidos. Fuente: elaboración propia

La primera vez que editemos una secuencia multicámara es posible que no realicemos una edición adecuada al vuelo. Es posible que cortemos demasiado determinados clips o que otros tengan una duración excesiva. Podremos corregirlo en cualquier momento de manera fácil y sencilla.

Para ello, reproduciremos nuestro clip en el monitor de programa y veremos que en cada punto de edición el cuadrado amarillo nos indicará qué cámara hay seleccionada. Para cambiarlo, bastará con colocar el cabezal al comienzo del clip y pulsar cualquier otra cámara.

Asimismo, podemos simplificar un acoplamiento multicámara para reducir la cantidad de potencia de procesamiento necesaria para la reproducción. Cuando realizamos este acoplamiento, los clips de la secuencia multicámara anidada (secuencia de destino multicámara) se reemplazan con la cámara original.

Para ello, seleccionaremos todos los clips que queremos acoplar y haremos clic con el botón derecho, donde escogeremos la opción **Multicámara > Acoplar**. Una vez que los clips se acoplen, el proceso no se puede revertir excepto eligiendo **Edición > Deshacer**.

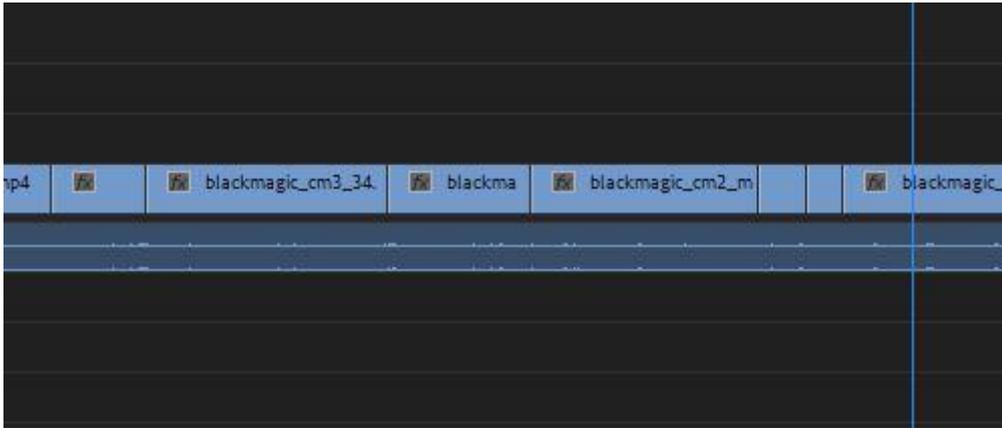


Imagen 317. Clips acoplados en la línea e tiempo. Fuente: elaboración propia

Al realizar este acoplamiento, los clips de la secuencia anidada en la línea de tiempo volverán a tener el color azul, en lugar del verde característico de las secuencias anidadas.

Como hemos visto a lo largo de este epígrafe, la herramienta multicámara de Adobe Premiere CC nos permite realizar la edición de un vídeo con múltiples cámaras de forma fácil y sencilla obteniendo unos magníficos resultados.

3.9 Exportación de medios

En la actualidad, la principal forma de distribución de medios es de carácter digital. Para crear este tipo de archivos, una vez finalizada la edición de nuestro vídeo hemos de proceder a su exportación, mediante la transcodificación de nuestras secuencias a un archivo final reproducible en múltiples soportes.

Adobe Premiere CC 2020 y otras aplicaciones emplean el programa Adobe Media Encoder, una aplicación de codificación independiente. Cuando especificamos ajustes de exportación en el cuadro de diálogo Ajustes de exportación y hacemos clic en exportar, podremos elegir que Adobe Premiere CC 2020 envíe la exportación a Adobe Media Encoder de forma automática para que realice esta tarea o bien que lo realice el propio Adobe Premiere.

Para realizar la exportación, con la secuencia seleccionada, bien en el panel de proyecto o en la línea de tiempo, haremos clic en Archivo > Exportar medios > Medios. De esta manera, se abrirá el cuadro ajustes de exportación.

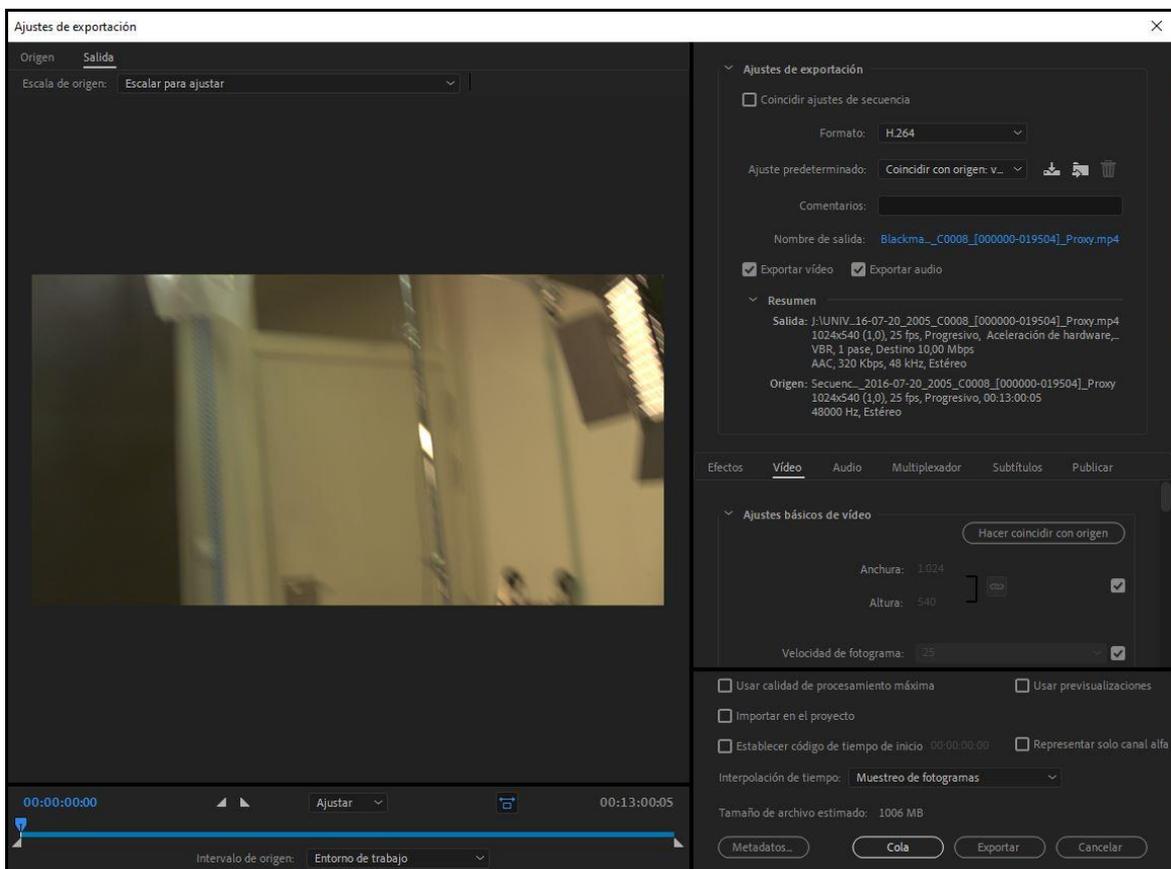


Imagen 318. Ventana de ajustes de exportación en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia

3.9.1 Ajustes de exportación

En la pestaña ajustes de exportación podremos seleccionar varias opciones. Si seleccionamos coincidir ajustes de secuencia se nos creará por defecto un archivo .mpeg con las mismas características de resolución, *frame rate* y aspecto de píxel que el original.

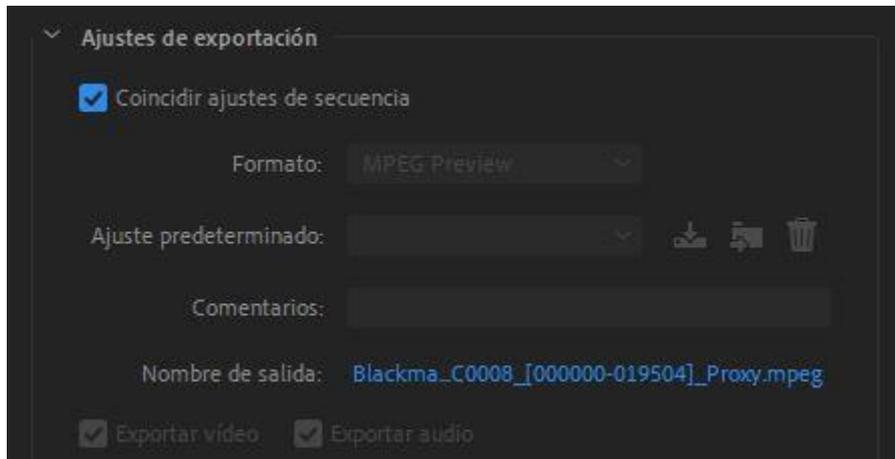


Imagen 319. Opción coincidir ajustes de secuencia activada. Fuente: elaboración propia

Si no elegimos esta opción, podremos elegir entre los distintos formatos y ajustes preestablecidos que nos ofrece Adobe Premiere CC 2020. Podremos hacer clic en los menús desplegables y buscar la configuración que más se adapte a nuestras necesidades. Por supuesto, también podremos importar ajustes guardados o guardar nuevos ajustes para futuras exportaciones.

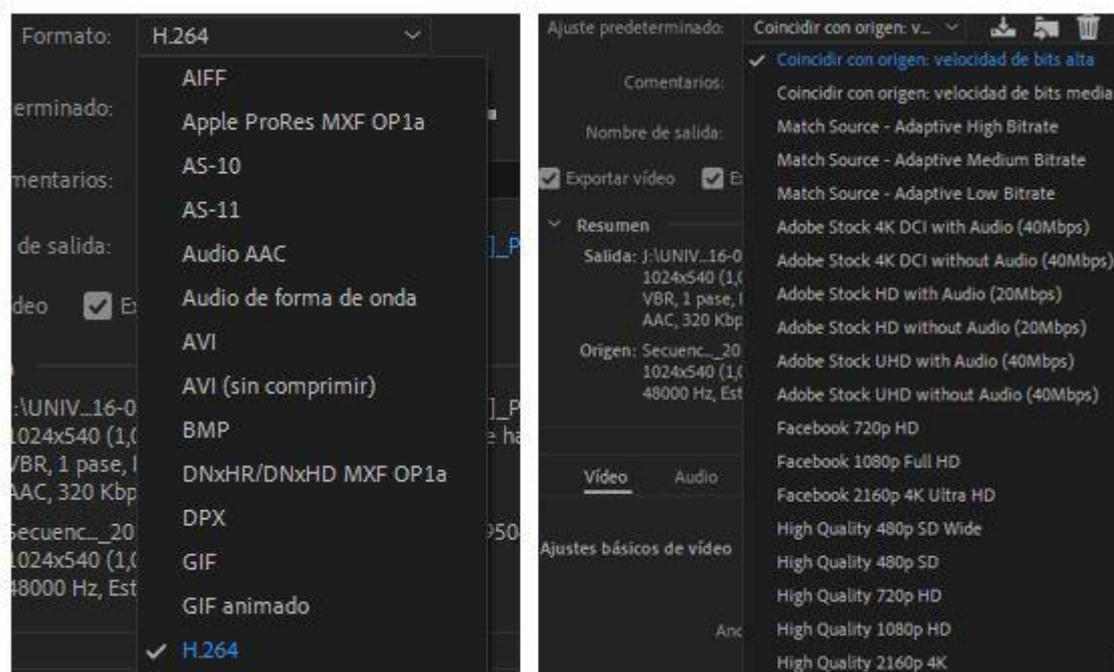


Imagen 320. Ajustes predeterminados y formatos disponibles para la exportación. Fuente: elaboración propia

A continuación, podremos agregar comentarios al vídeo, poner un nombre de salida al archivo, elegir si queremos exportar vídeo y audio (opción por defecto), solo vídeo o solo audio y un resumen del origen y la salida de la exportación. Asimismo, encontramos en la parte central izquierda del menú una serie de **pestañas con opciones** que podemos configurar si lo necesitamos.

Vamos a ver a continuación cada una de ellas:

- Efectos: podemos agregar una serie de efectos útiles y superposiciones en nuestros archivos exportados.
- Vídeo: la pestaña vídeo nos permite, entre otras opciones, establecer el tamaño del cuadro (resolución), la velocidad o *frame rate*, el orden de campos o el perfil. La configuración predeterminada dependerá de si hemos elegido un ajuste predeterminado de la lista superior y cuál es este ajuste.
- Audio: la pestaña audio nos permite ajustar la tasa de bits de audio y, para algunos formatos, también el tipo de códec. Al igual que en la pestaña vídeo, la configuración predeterminada dependerá de si hemos escogido un ajuste predeterminado y cuál.
- Multiplexador: estos controles nos permitirán determinar si el método de codificación está optimizado para la compatibilidad con un dispositivo.
- Subtítulos: nos permitirá seleccionar algunas opciones relacionadas con la inclusión de subtítulos en nuestro vídeo.
- Publicar: esta pestaña nos permite insertar información de varios servicios de redes sociales para poder subir a ellos directamente nuestro vídeo.

3.9.2 Configuración de la exportación de efectos

La primera de estas pestañas es la de efectos, la cual, nos ofrece la posibilidad de aplicar varios efectos, agregar superposiciones de información y ajustes automatizados a los archivos de salida. Podremos desplegar las distintas pestañas y configurar las opciones que más nos interesen.

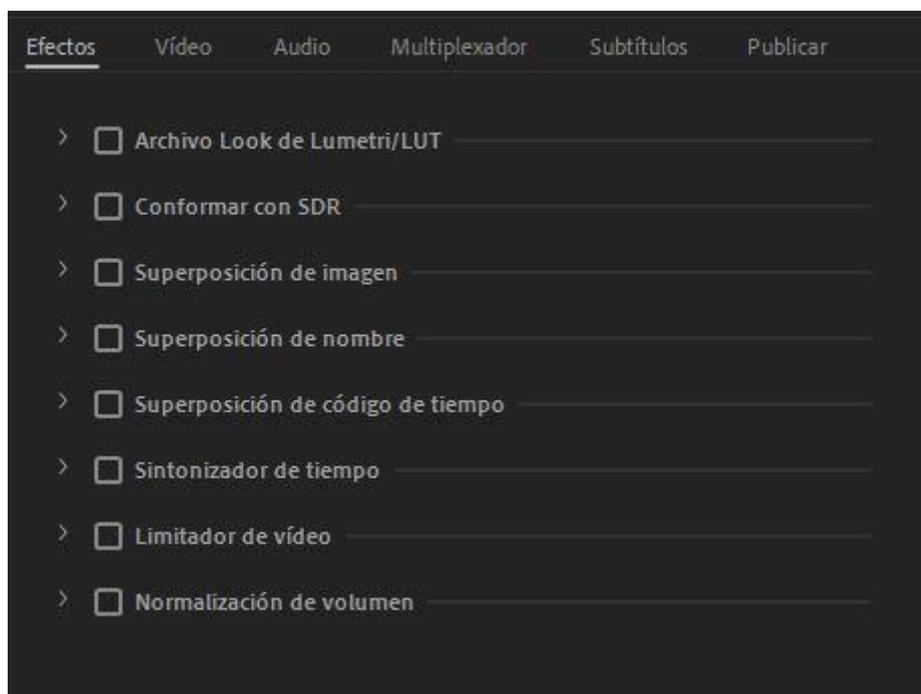


Imagen 321. Pestaña de efectos en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

La pestaña efectos nos ofrece las siguientes opciones de configuración:

- Archivo look de Lumetri / LUT: podemos elegir y aplicar algunos de los looks de Lumetri incorporados. Esta opción nos permite aplicar rápidamente un ajuste a la apariencia de nuestro archivo de salida.
- Conformar en SDR: si estamos trabajando con material en HDR (alto rango dinámico), nos permitirá producir una versión en SDR (rango dinámico estándar). Podemos modificar opciones como Brillo, Contraste o Rótula blanda.
- Superposición de imagen: nos permite agregar un gráfico como, por ejemplo, un logotipo o una “mosca” corporativa de y ubicarlo en la pantalla. Veremos como el gráfico se incorpora a la imagen.
- Superposición de nombre: nos permite agregar un texto a la imagen. Resulta particularmente útil para poner marcas de agua para proteger nuestro contenido o como forma de señalar diversas versiones de exportación.
- Superposición de código de tiempo: nos permite mostrar el código de tiempo en nuestro archivo de vídeo terminado, permitiendo a los usuarios que reproduzcan el vídeo observar los tiempos de referencia para hacer comentarios o sugerir modificaciones

- Sintonizador de tiempo: podemos especificar nuevas duraciones o velocidades de reproducción hasta +/- 10%.
- Limitador de vídeo: aunque generalmente es mejor ajustar los niveles del vídeo en la propia secuencia, podemos aplicar también aquí un limitador estableciendo el nivel del clip y el recorte.
- Normalización de volumen: podemos usar el nivel de volumen para normalizar nuestro audio en el archivo de salida. Al igual que en los niveles de vídeo, es mejor configurar todo adecuadamente en la secuencia, pero tenemos esta opción de seguridad.

3.9.3 Configuración de la exportación de vídeo

La siguiente pestaña que nos encontramos es la de opciones de vídeo. En ella, podremos establecer distintas opciones de configuración, tanto relativas a la resolución o tamaño del fotograma, *frame rate* o el aspecto de píxel.

Estas opciones aparecerán activadas o desactivadas según el tipo de preset de secuencia que hayamos escogido arriba. Si queremos acceder a la configuración total, tenemos que elegir arriba en el ajuste predeterminado la opción personalizado.

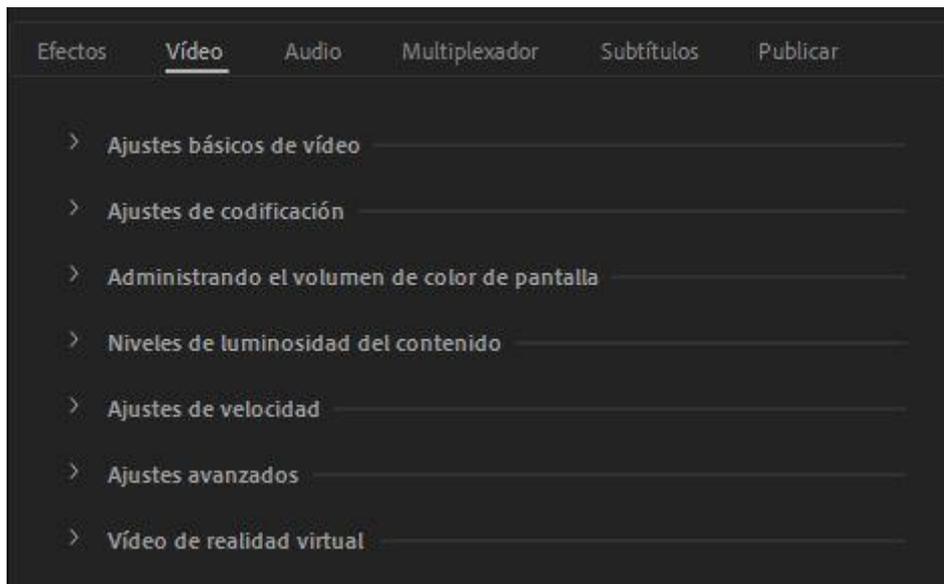


Imagen 322. Pestaña de vídeo en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

Podremos configurar las siguientes opciones:

- Ajustes básicos de vídeo: podremos establecer la anchura y altura en píxeles del vídeo, la velocidad del fotograma, el aspecto de píxel, el estándar de televisión o la opción procesar a la máxima profundidad.

- Ajustes de codificación: entre ellas podremos establecer el rendimiento, el perfil o el nivel.
- Administrando el volumen de color de la pantalla: esta pestaña nos permitirá establecer los colores primarios y sus valores mínimos y máximos de luminosidad.
- Niveles de luminosidad del contenido: nos permite establecer los valores de luminosidad, tanto máximo como mínimo, de nuestro contenido.
- Ajustes de velocidad: podremos elegir entre codificación de velocidad, la velocidad de destino y la velocidad máxima.
- Ajustes avanzados: esta opción nos permite escoger la distancia entre los fotogramas clave.
- Vídeo de realidad virtual: en el caso de que se trate de un vídeo de realidad virtual, activaremos esta pestaña.

3.9.4 Configuración de la exportación de audio

Continuando por nuestro repaso por las pestañas que nos ofrece la ventana de exportación de Adobe Premiere CC 2020, la siguiente que encontramos es la relativa a las opciones de audio. Al igual que en las anteriores pestañas, encontramos en la pestaña audio algunas opciones que podremos configurar según nuestras necesidades.

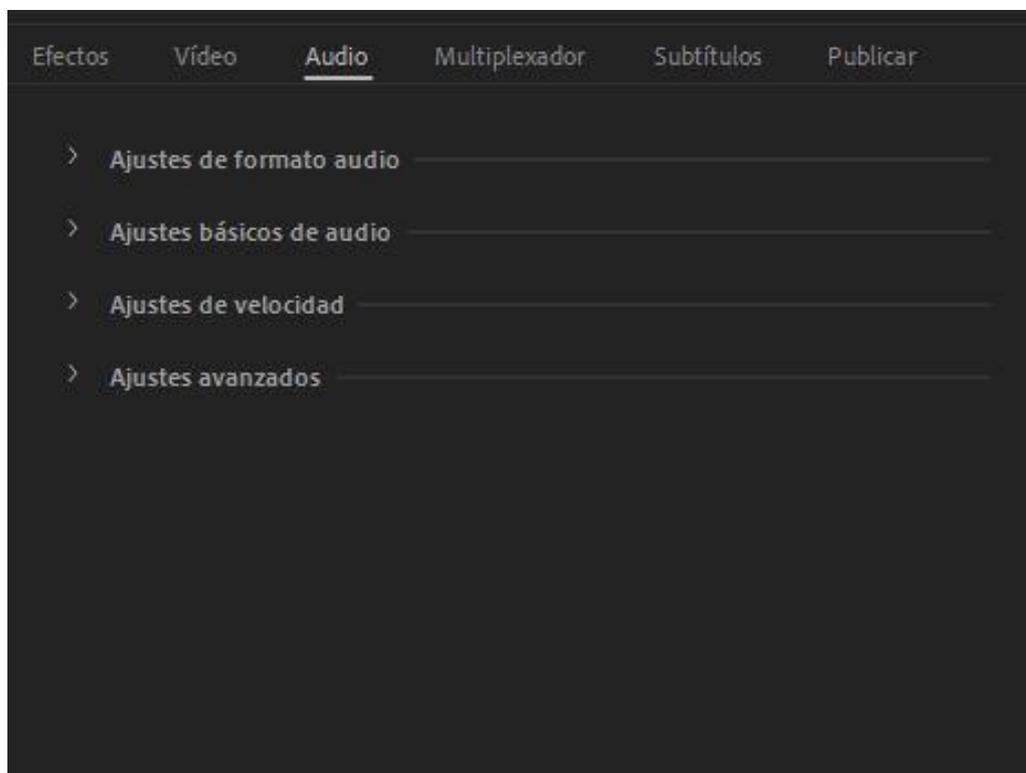


Imagen 323. Pestaña de audio en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

Estas opciones son las siguientes:

- Ajustes de formatos de audio: podremos elegir entre dos formatos disponibles AAC y MPEG.
- Ajustes básicos de audio: esa opción nos permite escoger entre distintas opciones como el códec de audio, la velocidad de muestreo, los canales o la calidad del audio.
- Ajustes de velocidad: podremos seleccionar la velocidad, medida en Kbps
- Ajustes avanzados: podremos elegir entre velocidad y velocidad de muestreo.

3.9.5 Opciones del Multiplexador y configuración de subtítulos

A continuación encontramos la pestaña del multiplexador (Adobe Inc., 2020). Las opciones de ajustes preestablecidos del multiplexador, a veces denominadas formato controlan cómo se combinan los datos de audio y de vídeo en un único flujo, denominado *muxing*. Las opciones exactas disponibles dependen del formato .mpeg que elijamos. También hay disponibles ajustes de multiplexación para los formatos H.264 y HEVC.

Básicamente, el multiplexador nos permite decidir cómo se van a exportar los datos de vídeo y audio. Si elegimos ninguno, por un lado, se va a exportar la información de vídeo y por otro la de audio, en dos archivos diferentes. Si cogemos cualquiera de las otras dos opciones, se guardarán vídeo y audio en el mismo archivo con la extensión correspondiente.

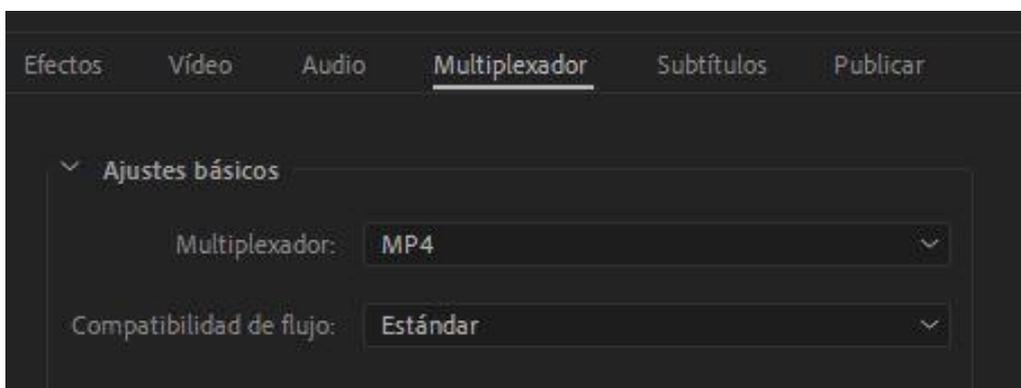


Imagen 324. Pestaña del multiplexador en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

La siguiente pestaña que nos encontramos es la de **subtítulos**, la cual podremos usar siempre que lancemos una **secuencia** desde Adobe Premiere CC 2020 que tenga configurados los “**subtítulos cerrados**” (subtítulos específicos compatibles con Youtube, Vimeo...)

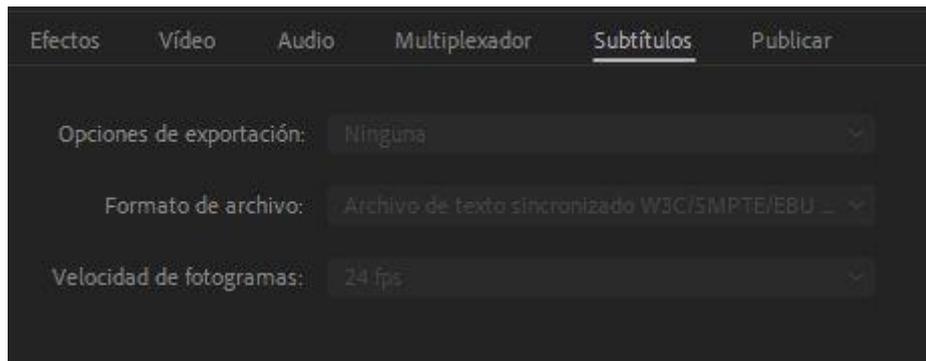


Imagen 325. Si los subtítulos cerrados no están activados esta pestaña estará deshabilitada. Fuente: elaboración propia

Podemos encontrar cinco formatos diferentes de archivos (SCC, MCC SMPTE y el ABU. Por tanto, cuando seleccionemos una secuencia en Adobe Premiere CC 2020 con los subtítulos cerrados activos, podremos decidir aquí el formato de exportación, así como la velocidad de fotogramas que van a tener los subtítulos, la cual, obviamente debe ir en consonancia con el *frame rate* de nuestro material.

3.9.6 Publicar exportación

La última pestaña es la de Publicar, la cual podremos usar para publicar en distintas redes sociales directamente nuestro vídeo una vez acaba el render, además de poder publicarlo en el *Creative Cloud*. Esta opción resulta muy cómoda en la actualidad, para los editores que quieran subir directamente sus producciones audiovisuales a la red. Además, podremos cargar las mismas en nuestro Adobe Creative Cloud o en FTP.

Tenemos distintas opciones para estos espacios online y medios sociales. Entre ellos, encontramos Adobe Creative Cloud, Adobe Stock, Behacen, Facebook, FTP, Vimeo o Youtube. Cabe señalar que será necesario introducir la información de las cuentas de estos canales para poder realizar la subida directa desde Adobe Premiere CC 2020.

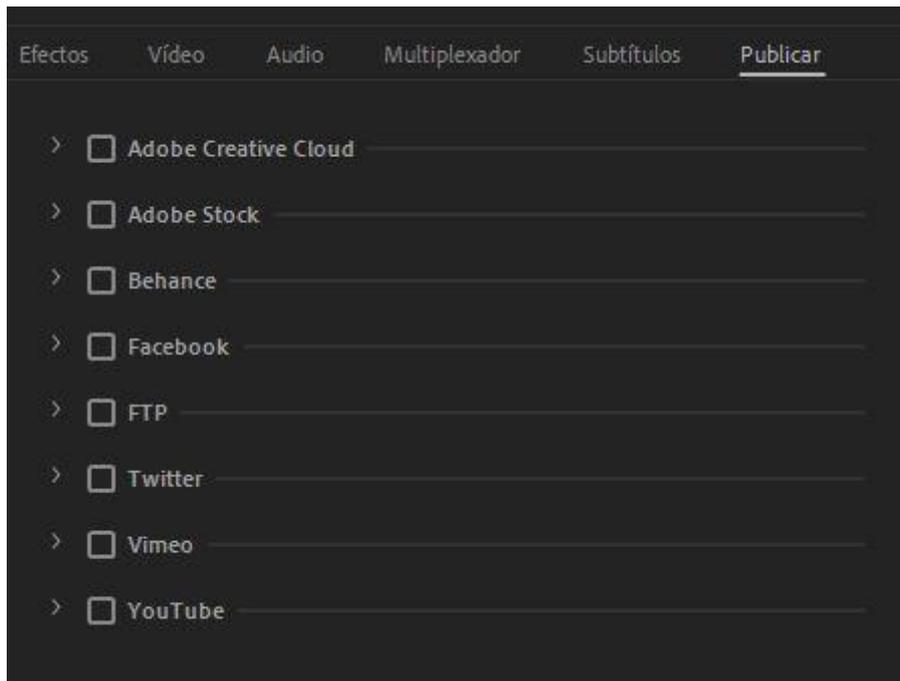


Imagen 326. Pestaña Publicar en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

Además de estas seis pestañas, en la parte inferior derecha de la ventana de ajustes de exportación encontramos una serie de opciones que podemos seleccionar.

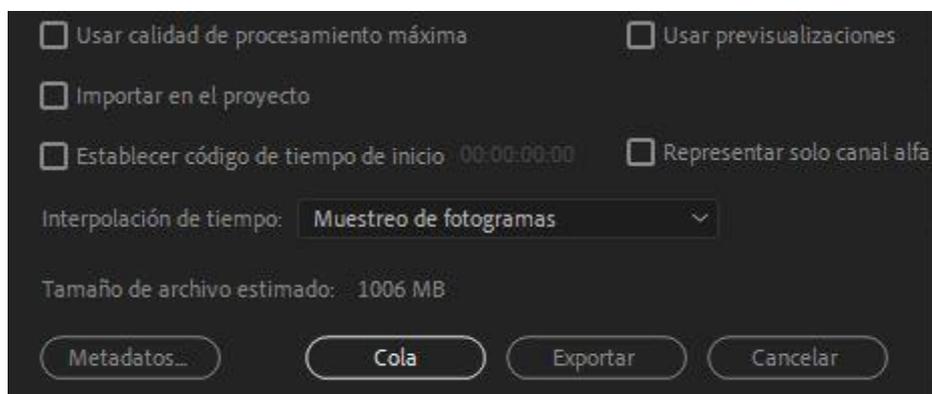


Imagen 327. Otras opciones de configuración en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia

Estas opciones son las siguientes:

- Usar calidad de procesamiento máxima: seleccionaremos esta casilla siempre que vayamos a escalar el vídeo desde un formato más grande a otro más pequeño durante el procesamiento.
- Usar previsualizaciones: se utilizarán las previsualizaciones creadas durante la edición del proyecto como punto de partida para el archivo final, de esta manera, aligeramos el proceso de codificación, aunque puede degradar la calidad del resultado final.
- Importar en el proyecto: importa automáticamente el archivo multimedia creado al proyecto actual.

- Establecer código de inicio: nos permite especificar un nuevo código de tiempo para el inicio de archivo. Esta opción es útil si trabajamos en un entorno de difusión donde el inicio del código de tiempo específico puede ser un requisito de entrega.
- Representar solo canal alfa: algunos flujos de trabajo de postproducción requieren de un archivo en escala de grises separado que representa el canal alfa, el canal que define la opacidad. Esta opción produce solo ese archivo.
- Metadatos: haremos clic en este botón para abrir el panel de exportación de metadatos. Podremos establecer un amplio abanico de ajustes como el copyright, el creador, la gestión de derechos, etc.
- Interpolación de movimiento: si nuestro archivo exportado tiene una velocidad de fotogramas diferente a la de la secuencia, este menú nos permite especificar la forma en la que se representa el cambio de velocidad de fotogramas. Las opciones son las mismas que se aplican al cambiar la velocidad de reproducción del clip.
- Cola: haremos clic en esta opción si queremos enviar los procesos de render a Adobe Media Encoder y poder, de esta manera, seguir trabajando con Premiere.
- Exportar: para exportar directamente desde el cuadro de diálogo configuración de exportación, en lugar de enviar el archivo a la cola de Adobe Media Encoder. Se trata de un flujo de trabajo más simple y se usa, generalmente, para una exportación rápida. Sin embargo, tiene un inconveniente. Mientras no se complete la operación de exportación, no podremos seguir usando Adobe Premiere CC 2020 hasta que finalice este proceso.

Asimismo, encontramos en la parte izquierda de la ventana Ajustes de exportación el monitor de salida, la cual nos muestra una vista previa del vídeo que se va a codificar. Esta opción resulta interesante para visionar posibles errores en la imagen. En la parte inferior de la misma, podremos establecer mediante los selectores triangulares si queremos exportar el vídeo o íntegro, seleccionando todo el metraje o acotar qué porción del vídeo queremos codificar.

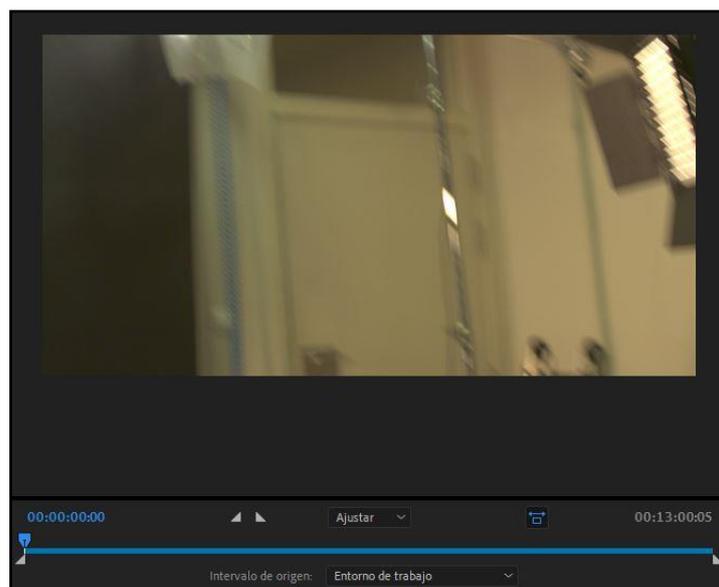


Imagen 328. Monitor de salida en la ventana Ajustes de exportación. Fuente: elaboración propia

3.9.7 Exportación con Adobe Media Encoder

Una opción muy interesante es la utilizar Adobe Media Encoder para realizar la exportación de nuestros vídeos. Esta opción nos permite seguir trabajando en Adobe Premiere CC 2020 mientras esta tarea se ejecuta en segundo plano. Podremos ir añadiendo archivos a la cola de Adobe Media Encoder, de tal forma que se irán renderizando sucesivamente uno tras otro.

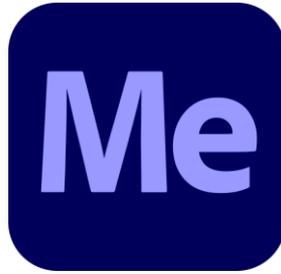


Imagen 329. Adobe Media Encoder

La utilización de Adobe Media Encoder posee numerosos beneficios, aunque implica algunos pasos más que simplemente hacer clic en exportar en la configuración de exportación.

Como vemos, cuando hacemos clic en la opción cola, de la ventana de Ajustes de exportación de Adobe Premiere CC 2020, se nos abrirá el interfaz de Adobe Media Encoder y, automáticamente, en la ventana de cola, ubicada en parte superior derecha aparecerá nuestro archivo. Si ya hemos configurado sus ajustes en Premiere y queremos empezar la exportación del mismo bastará con que hagamos clic en Iniciar cola, el icono del símbolo de reproducir (play). Al hacer clic en iniciar cola comenzará el trabajo de exportación. Podremos añadir nuevos archivos a la cola de exportación para que se vayan renderizando en orden, uno detrás de otro. Para ello, bastará con que repitamos el proceso al configurar la exportación de otras secuencias de Premiere CC 2020 y hagamos clic de nuevo en la opción cola. Se irán añadiendo a la cola automáticamente.

Podremos configurar en esta ventana nuevamente, si es necesario, el ajuste del formato de exportación.

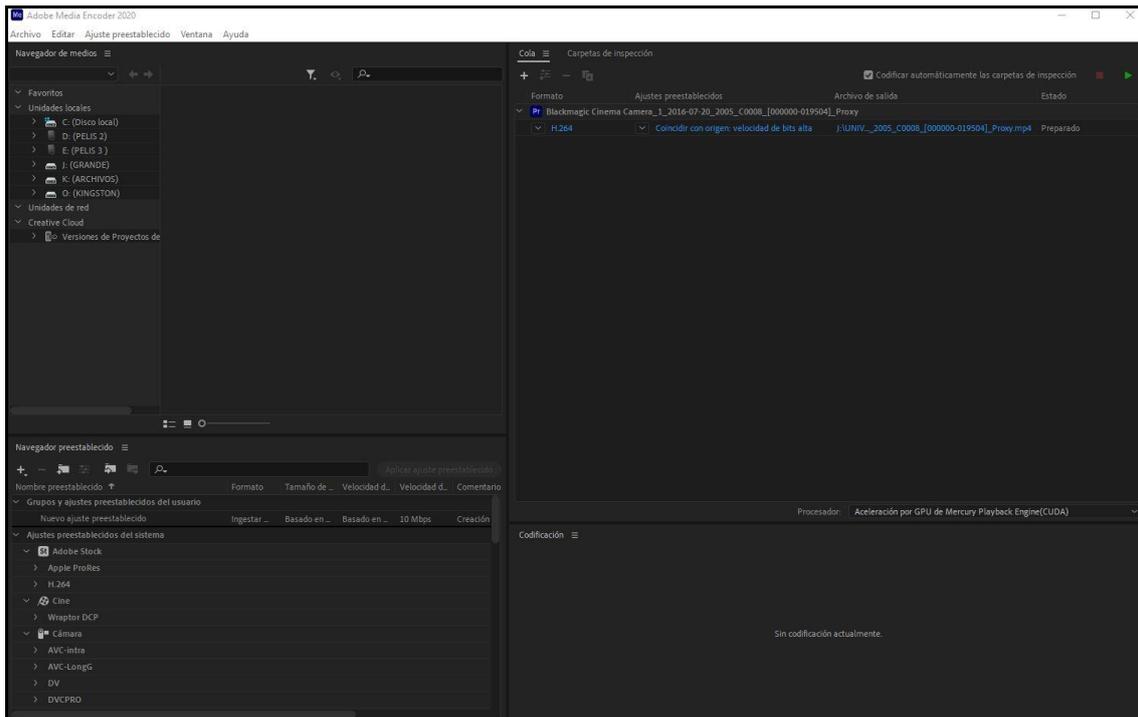


Imagen 330. Interfaz de Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia

Cuando hagamos clic en Iniciar cola, comenzará el trabajo de exportación de nuestro vídeo. Podremos hacer un seguimiento del mismo en la parte inferior del interfaz de Adobe Media Encoder, en la pestaña de codificación. En ella obtendremos una previsualización del archivo codificado, así como toda la información sobre el mismo. También veremos el progreso del proceso y un cálculo del tiempo empleado y del estimado en la parte superior de la misma. Podremos detener el proceso en cualquier momento haciendo clic en la opción Detener cola, símbolo del cuadrado.

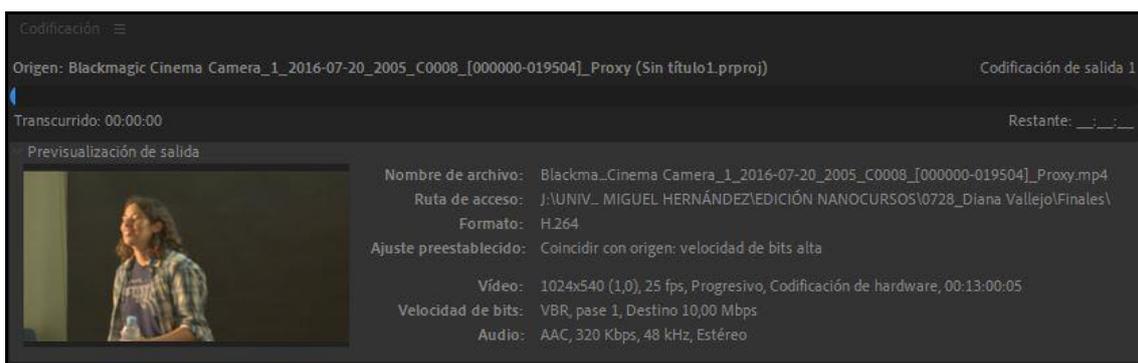


Imagen 331. Pestaña de codificación en Adobe Media Encoder. Fuente: elaboración propia

Bibliografía

Adobe Inc., 2020. *Helpx Adobe. Export settings reference*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/media-encoder/using/export-settings-reference.html>

[Último acceso: 24 agosto 2020].

Adobe Inc., 2020. *Helpx Adobe. Tarjetas gráficas recomendadas*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/system-requirements.html>

[Último acceso: 12 mayo 2020].

Adobe Inc., s.f. *Adobe Products. Premiere Rush*. [En línea]

Available at: <https://www.adobe.com/es/products/premiere-rush.html>

[Último acceso: 10 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Help Adobe. Markers*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/markers.html>

[Último acceso: 15 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Helpx Adobe. Blending modes*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/blending-modes.html>

[Último acceso: 23 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Helpx Adobe. Creating Changing sequences*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/creating-changing-sequences.html>

[Último acceso: 13 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Helpx Adobe. Layer basics*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/photoshop/using/layer-basics.html>

[Último acceso: 16 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Helpx Adobe. Premiere essential sound panel*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/using/premiere-essential-sound-panel.html>

[Último acceso: 21 agosto 2020].

Adobe Inc., s.f. *Helpx Adobe. Team Projects*. [En línea]

Available at: <https://helpx.adobe.com/es/team-projects/using/create-a-team-project.html>

[Último acceso: 10 agosto 2020].

Adobe Press, 2012. *Adobe Premiere CS6. Libro de formación oficial de Adobe Systems*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.

Armenteros, M. & Utraym, F., 2013. *La señal de vídeo*, Madrid: E-Archivos Universidad Carlos III de Madrid.

Carrasco, J., 2010. *Cine y televisión digital. Manual técnico*. Primera ed. Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.

- Ching, M., 2015. *Marioching.com. Explicando las diferencias entre el vídeo progresivo y entrelazado*. [En línea]
Available at: <http://www.marioching.com/2015/04/explicando-las-diferencia-entre-el-video-progresivo-p-y-entrelazado-i/>
[Último acceso: 27 agosto 2020].
- Ecured, s.f. *Ecured. Cinta magnética*. [En línea]
Available at: https://www.ecured.cu/Cinta_magn%C3%A9tica
[Último acceso: 26 agosto 2020].
- Editalo Pro, s.f. *Editalo Pro. Edición no lineal*. [En línea]
Available at: <https://www.editalo.pro/videoedicion/edicion-no-lineal/>
[Último acceso: 26 agosto 2020].
- Gomar, J., 2019. *Tuexperto.com Formados de vídeo más comunes y sus características*. [En línea]
Available at: <https://www.tuexperto.com/2019/09/30/los-formatos-de-video-mas-comunes-y-sus-caracteristicas/>
[Último acceso: 30 agosto 2020].
- Gómez-Tarín, F. J. & Marzal, J. J. (., 2015. *Diccionario de conceptos y términos audiovisuales*. Primera ed. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Jago, M., 2018. *Adobe Premiere Pro CC (2018 release)*. San Jose: Pearson Education.
- Jago, M., 2020. *Adobe Premiere Pro (2020 release)*. San Jose: Pearson Education.
- Jordan, L., 2016. *LarryJordan.com. Premiere Pro CC what the heck do these image options mean*. [En línea]
Available at: <https://larryjordan.com/articles/premiere-pro-cc-what-the-heck-do-these-image-options-mean/>
[Último acceso: 13 agosto 2020].
- Melenchón, J., s.f. *Fundamentos y evolución del multimedia. Códec y contenedor*. [En línea]
Available at: <http://multimedia.uoc.edu/blogs/fem/es/codec-y-contenedor/>
[Último acceso: 30 agosto 2020].
- Morales Morante, F., 2013. *Montaje audiovisual. Teoría, técnica y métodos de control*. Primera ed. Barcelona: Editorial UOC.
- Musiki, 2019. *Musiki.org*. [En línea]
Available at: http://musiki.org.ar/Frecuencia_de_muestreo
[Último acceso: 12 agosto 2020].
- Ohanian, T. A. & Phillips, M. E., 2000. *Digital Filmmaking. The Changing Art and Craft of Making Motion Pictures*. Boston: Focal Press.
- Ortiz, J., s.f. *Javier Ortiz. Glosario. Formato archivo de vídeo mp4*. [En línea]
Available at: <https://javierortiz.mx/glosario/formato-de-video/formato-archivo-video-mp4/>
[Último acceso: 30 agosto 2020].
- Owsinski, B., 2018. *Hispasonic*. [En línea]
Available at: <https://www.hispasonic.com/reportajes/panoramizar-tres-grandes/43760>
[Último acceso: 24 enero 2021].

Restrepo, F., 2016. *Edición y montaje. Contenedores, códecs y velocidad de datos*. [En línea]
Available at: <https://edicionmontaje.blogspot.com/2017/09/contenedores-codecs-y-velocidad-de-datos.html>
[Último acceso: 30 agosto 2020].

Rodrigo, C., Delgado, J. & T., S., 2010. Accesibilidad a los contenidos educativos audiovisuales: nuevas tecnologías con formatos contenedores. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, XIII(2), pp. 107-131.

Santamaría, P., 2010. *Applesfera*. [En línea]
Available at: <https://www.applesfera.com/aplicaciones-os-x-1/opencl-la-alternativa-libre-a-cuda-y-el-futuro-de-la-computacion-gpgpu>
[Último acceso: 12 agosto 2020].

Santos, M., 2018. *Hardzone. Diferencia entre escaneo progresivo y entrelazado*. [En línea]
Available at: <https://hardzone.es/2018/02/24/diferencia-escaneo-progresivo-entrelazado/>
[Último acceso: 27 agosto 2020].

Steinberg Media Technologies GmbH, 2017. *Steinberg help*. [En línea]
Available at:
https://steinberg.help/nuendo/v8/es/cubase_nuendo/topics/exchanging_files_with_other_applications/exchanging_files_with_other_applications_aaf_files_c.html
[Último acceso: 16 agosto 2020].

TM Broadcast, 2008. *Transcodificación, la clave para los contenidos online*. [En línea]
Available at: <https://tmbroadcast.es/index.php/transcodificacion-la-clave-para-los-contenidos-online/#:~:text=El%20transcoding%20o%20transcodificaci%C3%B3n%20es,a%20otro%20usando%20diferentes%20algoritmos.>
[Último acceso: 25 enero 2020].

Universitat Oberta de Catalunya UOC, s.f. *Laboratorio de documentación. Cómo escanear los materiales*. [En línea]
Available at: <http://multimedia.uoc.edu/blogs/labdoc/es/com-escanear/>
[Último acceso: 26 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Avi*. [En línea]
Available at: <https://es.wikipedia.org/wiki/AVI>
[Último acceso: 30 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Formatos de archivos de audio*. [En línea]
Available at: https://es.wikipedia.org/wiki/Formato_de_archivo_de_audio
[Último acceso: 30 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Panning*. [En línea]
Available at: <https://es.wikipedia.org/wiki/Panning>
[Último acceso: 21 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Relación de aspecto de píxel*. [En línea]
Available at: https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n_de_aspecto_de_p%C3%ADxel
[Último acceso: 27 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Velocidad de obturación*. [En línea]
Available at: [https://es.wikipedia.org/wiki/Velocidad de obturaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Velocidad_de_obturaci%C3%B3n)
[Último acceso: 27 agosto 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia. Waveform Audio Format*. [En línea]
Available at: [https://es.wikipedia.org/wiki/Waveform Audio Format](https://es.wikipedia.org/wiki/Waveform_Audio_Format)
[Último acceso: 30 agosto 2020].

Wikipedia, s.f. *Wikipedia. Telecine*. [En línea]
Available at: <https://es.wikipedia.org/wiki/Telecine>
[Último acceso: 27 agosto 2020].

Yaselga Prado, G. A., 2001. *Simulación de efecto de voz en archivos de formato WAV*, Quito:
Escuela Politécnica Nacional.

Índice de imágenes

Imagen 1. Primera moviola a comienzos del siglo XX. Fuente: J&R Moviola Original uploader was User: Cutterette at en.wikipedia	5
Imagen 2. El director de animación Paul Grimault trabajando con una moviola. Fuente: https://it.m.wikipedia.org/wiki/File:Paul_Grimault_travaillant_avec_un_Moviola.jpg	6
Imagen 3. Cinta VHS para el almacenamiento de vídeo. Fuente: Imagen de Joshua Willson en Pixabay	8
Imagen 4. Disco duro para almacenamiento de archivos digitales. Fuente: Imagen de Слава Вольгин en Pixabay	8
Imagen 5. Magnetoscopio VPR 6 de Ampex. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Magnetoscopio	9
Imagen 6. Video Tape Recorder Sony BVU-800 U-Matic. Fuente: By No machine-readable author provided. Mangos assumed (based on copyright claims). - No machine-readable source provided. Own work assumed (based on copyright claims). CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=436547	10
Imagen 7. Mesa o consola de edición de vídeo. Fuente: CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=66797	11
Imagen 8. Las imágenes digitales están formadas por píxeles. Fuente: Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380	12
Imagen 9. Cuanto mayor número de píxeles formen la imagen, mayor definición. Fuente: Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380	13
Imagen 10. El número de píxeles de la imagen determina su resolución. Fuente: Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1078380	13
Imagen 11. Estándares de frame rate según sus países de uso. Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PAL-NTSC-SECAM.svg	14
Imagen 12. Cámara Phantom V2511. Fuente: Mhoistion / CC BY-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0)	15
Imagen 13. Ejemplo de este motion blur o emborronado de tiempo en una imagen de un autobús londinense. Fuente: By E01 - originally posted to Flickr as London bus, CC BY-SA 2.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4575184	16
Imagen 14. Píxeles cuadrados con una relación de aspecto 1:1 (izda) y píxeles rectangulares con una relación de aspecto 2:1. Fuente: De Suricata - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16631204	18
Imagen 15. Configuración del aspecto de píxel en Adobe Premiere	18
Imagen 16. Relaciones de aspecto más comunes. 2,39:1 (azul), 1,85:1 (verde), muy usadas en cine, y 4:3 (roja), utilizada en televisión para definición estándar (SD). Fuente: No machine-readable author provided. Ysangkok assumed (based on copyright claims).	19
Imagen 17. Rango extendido o nivel de color RGB (8 bits). Fuente: elaboración propia	20
Imagen 18. Rango legal o nivel de color (8 bits). Fuente: elaboración propia	21
Imagen 19. Valores de codificación para 8 y 10 bits en rango extendido y rango legal. Fuente: elaboración propia	21
Imagen 20. Ejemplos de barridos de campo sobre la misma imagen. Fuente: José leal AV - Trabajo propio, Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3199639	22
Imagen 21. Ejemplo de escaneo progresivo de una imagen. Fuente: Jose leal AV - Trabajo propio, Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3191631	23
Imagen 22. Ventana de configuración de secuencia en Adobe Premiere CC 2020 donde podremos elegir las características o atributos.	25
Imagen 23. Ajuste de secuencia preestablecido para un vídeo en 1080p a 25 fps	26
Imagen 24. SDC 2000 Data Cine Film Deck. Fuente: Telecine Guy - I created this work entirely by myself., Dominio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=47329987	26
Imagen 25. Panel de inicio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	34
Imagen 26. Proyectos recientes. Fuente: elaboración propia	35
Imagen 27. Opción formación. Fuente: elaboración propia	35
Imagen 28. Tutoriales formativos. Fuente: elaboración propia	36

Imagen 29. Opciones para sincronizar configuración. Fuente: elaboración propia _____	36
Imagen 30. Icono de un archivo de proyecto de Adobe Premiere CC 2020 _____	36
Imagen 31. Botones de nuevo proyecto y abrir proyecto. Fuente: elaboración propia _____	37
Imagen 32. Navegador de búsqueda de proyectos en nuestro equipo. Fuente: elaboración propia _____	37
Imagen 33. Opciones Abrir proyecto de Premiere Rush, Nuevo proyecto de equipo y Abrir proyecto de equipo. Fuente: elaboración propia _____	37
Imagen 34. Icono del programa Adobe Premiere Rush. Fuente: elaboración propia _____	38
Imagen 35. Interfaz de Adobe Premiere Rush para teléfono móvil. Fuente: elaboración propia _____	38
Imagen 36. Proyecto de Adobe Premiere Rush abierto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	39
Imagen 37. Ventana Abrir proyecto de Premiere Rush en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	39
Imagen 38. Ventana de Nuevo Proyecto de equipo de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	40
Imagen 39. Ventana Administrar proyectos de equipo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	40
Imagen 40. Ventana de configuración de un nuevo proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	41
Imagen 41. Opciones de configuración de nombre y ubicación de un nuevo proyecto. Fuente: elaboración propia _____	41
Imagen 42. Pestaña general del cuadro de diálogo Nuevo proyecto. Fuente: elaboración propia _____	42
Imagen 43. Opciones de reproducción y procesamiento de vídeo. Fuente: elaboración propia _____	43
Imagen 44. Opciones del formato de visualización de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	44
Imagen 45. Formatos de visualización de vídeo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	45
Imagen 46. Formatos de visualización de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	45
Imagen 47. Ejemplo de velocidades de muestreo. A velocidad de muestreo baja (distorsionada) y B velocidad de muestreo alta (fiel). Fuente: https://helpx.adobe.com/es/audition/using/digitizing-audio.html _____	46
Imagen 48. Opciones de configuración del formato de captura en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	47
Imagen 49. Firewire de seis pines (izquierda) y de cuatro pines (derecha). Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Firewire_2types.jpg _____	47
Imagen 50. Mostrar el nombre y el color de la etiqueta del elemento de proyecto para todas las instancias. Fuente: elaboración propia _____	48
Imagen 51. Opciones de configuración de la pestaña Memoria virtual. Fuente: elaboración propia _____	48
Imagen 52. Ajustes de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	51
Imagen 53. Pestaña de Ajustes de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	51
Imagen 54. Configuración de la opción Copiar en la pestaña Ajustes de ingesta. Fuente: elaboración propia _____	52
Imagen 55. Opciones de Ajuste preestablecido en la operación de copia. Fuente: elaboración propia _____	52
Imagen 56. Opciones de Destino principal en la operación de copia. Fuente: elaboración propia _____	52
Imagen 57. En la opción de Copiar la pestaña Destino de proxy aparecerá desactivada. Fuente: elaboración propia _____	53
Imagen 58. Ajustes preestablecidos de transcodificación. Fuente: elaboración propia _____	53
Imagen 59. Opción Creación de proxys en la pestaña de Ajustes de ingesta. Fuente: elaboración propia _____	54
Imagen 60. Ajustes preestablecidos de Proxys. Fuente: elaboración propia _____	54
Imagen 61. Iconos visibles en los monitores de origen y programa. Fuente: elaboración propia _____	55
Imagen 62. Botón conmutar proxy añadido al Monitor de programa. Fuente: elaboración propia _____	55
Imagen 63. Opción Copiar y crear proxys en la pestaña de Ajustes de ingesta _____	55

Imagen 64. Botón para añadir un ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	56
Imagen 65. Crear ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia	56
Imagen 66. Ajustes preestablecidos de ingesta “Nuevo valor”. Fuente: elaboración propia	57
Imagen 67. Ajustes generales. Nombre del ajuste preestablecido y comentarios descriptivos. Fuente: elaboración propia	57
Imagen 68. Opciones de transferencia de un nuevo ajuste preestablecido de ingesta en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia	58
Imagen 69. Opciones de transcodificación de archivos en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia	58
Imagen 70. Opciones de Metadatos de archivos y de Cambio de nombre de archivo en Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia	59
Imagen 71. Archivo de ajuste preestablecido con extensión .epr	59
Imagen 72. Ventana de Secuencia nueva en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	62
Imagen 73. Ajustes preestablecidos de secuencia en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia	64
Imagen 74. Ajuste preestablecido para DSLR 1080p25. Fuente: elaboración propia	65
Imagen 75. Descripción del ajuste preestablecido para DSLR 1080p25. Fuente: elaboración propia	66
Imagen 76. Pestaña Ajustes en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia	67
Imagen 77. Algunas opciones no podrán modificarse si utilizamos Ajustes preestablecidos. Fuente: elaboración propia	67
Imagen 78. Para poder configurar todas las opciones elegiremos el Modo de edición Personalizar. Fuente: elaboración propia	68
Imagen 79. Frame rates disponibles en el modo de edición Personalizar. Fuente: elaboración propia	68
Imagen 80. Opciones de tamaño de fotograma en la pestaña Ajustes de la ventana Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia	69
Imagen 81. Opciones de proporción de aspecto de píxel disponibles para el modo de edición personalizar. Fuente: elaboración propia	69
Imagen 82. Opciones de configuración del desplegable Campos. Fuente: elaboración propia	69
Imagen 83. Opciones de configuración del formato de visualización de vídeo. Fuente: elaboración propia	70
Imagen 84. Opciones de velocidad de muestreo. Fuente: elaboración propia	70
Imagen 85. Opciones de formato de visualización de audio. Fuente: elaboración propia	70
Imagen 86. Opciones de códec en el modo de edición ProRes RAW. Fuente: elaboración propia	71
Imagen 87. Opciones de anchura y altura en píxeles de las previsualizaciones de vídeo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	72
Imagen 88. Opciones de profundidad de bits máxima, Máxima calidad de procesamiento y Compuesto de color lineal. Fuente: elaboración propia	72
Imagen 89. Ventana para guardar los ajustes personalizados que hayamos creado. Fuente: elaboración propia	73
Imagen 90. Podremos crear y guardar nuestros ajustes personalizados de secuencia. Fuente: elaboración propia	73
Imagen 91. Pestaña de configuración de pistas en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia	74
Imagen 92. Tipos de pistas de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	75
Imagen 93. Pestaña vídeo de realidad virtual en la ventana de Secuencia nueva. Fuente: elaboración propia	75
Imagen 94. Tras configurar nuestra secuencia, veremos cómo aparece creada en el Panel de proyecto. Fuente: elaboración propia	76
Imagen 95. Interfaz por defecto de Adobe Premiere CC 2020 en el Espacio de trabajo Edición. Fuente: elaboración propia	77
Imagen 96. Línea de tiempo o timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	78
Imagen 97. Pistas de video y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	78

Imagen 98. Monitores de origen y programa en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	79
Imagen 99. Panel de proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	79
Imagen 100. Pestaña del Navegador de medios de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	80
Imagen 101. Pestaña del panel de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	81
Imagen 102. Pestaña información en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	81
Imagen 103. Pestaña Historial en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	82
Imagen 104. Panel de metadatos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	82
Imagen 105. Pestaña de marcadores en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	83
Imagen 106. Panel de herramientas en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	84
Imagen 107. Pestaña de controles de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	84
Imagen 108. Mezclador de pista de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	85
Imagen 109. Al mover una ventana o panel a una posición distinta, la zona donde vaya a ubicarse aparecerá de color violeta. Fuente: elaboración propia	86
Imagen 110. Ejemplo de desplazamiento de ventana a la parte superior. Fuente: elaboración propia	86
Imagen 111. Ejemplo del monitor programa como panel flotante en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	87
Imagen 112. Espacios de trabajo predefinidos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	87
Imagen 113. Opciones que nos ofrece la ventana Espacios de trabajo, ubicada en la parte superior del interfaz. Fuente: elaboración propia	88
Imagen 114. Podremos asignar un nombre a nuestro espacio de trabajo personalizado. Fuente: elaboración propia	88
Imagen 115. Ventana Editar espacios de trabajo. Fuente: elaboración propia	89
Imagen 116. Ventana de importación de medios en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	90
Imagen 117. Navegador de medios en Adobe Premiere CC. Fuente: elaboración propia	91
Imagen 118. Las flechas ubicadas en la parte superior nos permiten navegar por los distintos niveles de carpetas. Fuente: elaboración propia	92
Imagen 119. Ventana ajustes de ingesta, a la que podremos acceder por el icono de la llave inglesa ubicada en el navegador de medios. Fuente: elaboración propia	92
Imagen 120. Tipos de archivo mostrados nos permitirá filtrar nuestro material. Fuente: elaboración propia	93
Imagen 121. Opciones de visualizadores de directorio y buscador del navegador de medios. Fuente: elaboración propia	93
Imagen 122. Podemos elegir entre dos modos de vista: vista de mosaico o vista lista. Fuente: elaboración propia.	93
Imagen 123. Opciones de importación en el navegador de medios. Fuente: elaboración propia	94
Imagen 124. Adobe Photoshop es un programa de retoque de imágenes digitales. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop#/media/Archivo:Adobe_Photoshop_CC_icon.svg	95
Imagen 125. Cuadro de diálogo para importar archivos con capas. Fuente: elaboración propia	95
Imagen 126. Opciones de disponibles para la importación de archivos con capas de Adobe Photoshop. Fuente: elaboración propia	96
Imagen 127. Adobe Illustrator es un editor de gráficos vectoriales incluido en la Creative Cloud de Adobe. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator#/media/Archivo:Illustrator_CC_icon.png	97
Imagen 128. Avid Medica Composer es un potente editor de vídeo muy utilizado en la industria cinematográfica y televisiva. Fuente: ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)	97
Imagen 129. La creación de bandejas ayuda a la organización de nuestro material. Fuente: elaboración propia	99
Imagen 130. Ejemplo de creación de dos bandejas en las cuales hemos guardado un clip de vídeo y una secuencia. Fuente: elaboración propia	99
Imagen 131. Cabeceras en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	100

Imagen 132. Ventana de visualización de metadatos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	100
Imagen 133. Opciones de etiqueta en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	101
Imagen 134. Ejemplo de utilización de etiquetas de colores para organizar nuestros archivos. Fuente: elaboración propia _____	101
Imagen 135. Área de previsualización en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	102
Imagen 136. Podremos activar y desactivar la visualización del área de previsualización. Fuente: elaboración propia _____	102
Imagen 137. Buscador del panel de proyecto en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	103
Imagen 138. Ejemplo de bandeja de búsqueda en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	103
Imagen 139. Opciones de vista en el panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	103
Imagen 140. Otras herramientas del panel de proyecto de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	104
Imagen 141. Ventana de la herramienta buscar en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	104
Imagen 142. Distintas opciones disponibles en el botón Nuevo elemento. Fuente: elaboración propia _____	105
Imagen 143. Pistas de vídeo y audio en nuestra línea de tiempo o timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	106
Imagen 144. Cabeceras de pista. Fuente: elaboración propia _____	106
Imagen 145. Conmutador de bloqueo de pista desactivado (izquierda) y activado (derecha). Fuente: elaboración propia _____	107
Imagen 146. Conmutador de bloqueo de pista activado. Fuente: elaboración propia _____	107
Imagen 147. Conmutador de bloqueo de sincronización desactivado (izquierda) y activado (derecha). Fuente: elaboración propia _____	107
Imagen 148. Conmutador de salida de pista activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia _____	108
Imagen 149. Conmutador para silenciar pistas activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia _____	108
Imagen 150. Conmutador para reproducir determinada pista únicamente activado (izquierda) y desactivado (derecha). Fuente: elaboración propia _____	108
Imagen 151. En el caso de no disponer de un micrófono instalado y configurado en nuestro equipo, esta opción aparecerá deshabilitada. Fuente: elaboración propia _____	108
Imagen 152. Podemos agregar y eliminar pistas en cualquier momento en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	109
Imagen 153. Panel para agregar pistas de vídeo, audio y submezcla de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	110
Imagen 154. Línea de tiempo o Timeline en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	111
Imagen 155. Contador temporal y botones del timeline o línea de tiempo en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	112
Imagen 156. Panel de ajustes de secuencia. Fuente: elaboración propia _____	112
Imagen 157. Botón de insertar o sobrescribir las secuencias como anidamientos o archivos individuales. Fuente: elaboración propia _____	113
Imagen 158. Secuencia anidada insertada en otra secuencia con el botón insertar o sobre escribir activado. Fuente: elaboración propia _____	113
Imagen 159. Clips de una secuencia insertados en otra secuencia con el botón insertar o sobrescribir desactivado. Fuente: elaboración propia _____	113
Imagen 160. Botón ajustar en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia _____	113
Imagen 161. Botón selección vinculada en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	114
Imagen 162. Opción desvincular pistas de vídeo y audio de un clip. Fuente: elaboración propia _____	114
Imagen 163. Icono de un marcador en Adobe Premiere Pro CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	114
Imagen 164. Marcador de secuencia en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	115

Imagen 165. Ventana de configuración del marcador. Fuente: elaboración propia _____	115
Imagen 166. Opciones de desplazamiento entre marcadores y de eliminación de los mismos. Fuente: elaboración propia _____	116
Imagen 167. Ejemplo de marcadores de clip en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	116
Imagen 168. Ajustes de visualización en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia _____	117
Imagen 169. Activaremos el zoom vertical de las pistas con el deslizador ubicado en la parte derecha del timeline. Fuente: elaboración propia _____	117
Imagen 170. Monitor de origen en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	118
Imagen 171. El código de tiempo de posición de clip en horas, minutos, segundos y fotogramas. Fuente: elaboración propia _____	118
Imagen 172. Opciones de zoom disponibles en el monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	119
Imagen 173. Opciones de resolución de producción en el monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	119
Imagen 174. Botones de selección de vídeo y audio del monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	119
Imagen 175. Opciones disponibles en el botón de ajustes del monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	120
Imagen 176. El código de tiempo de duración total del clip o duración de la selección. Fuente: elaboración propia _____	120
Imagen 177. Cabeza lectora del monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	121
Imagen 178. Botones por defecto del monitor de origen. Fuente: elaboración propia _____	121
Imagen 179. Botones de insertar punto de entrada y punto de salida. Fuente: elaboración propia _____	121
Imagen 180. Selección realizada en un clip utilizando los puntos de entrada y salida del monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	121
Imagen 181. Opciones para borrar los puntos de entrada y salida en cualquier momento. Fuente: elaboración propia _____	122
Imagen 182. Opciones de creación y edición de subclips en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	122
Imagen 183. Distintos botones de desplazamiento y reproducción del monitor de origen. Fuente: elaboración propia _____	122
Imagen 184. Botones de insertar y sobrescribir en el monitor de origen. Fuente: elaboración propia _____	123
Imagen 185. Botones de exportar fotograma, márgenes seguros y conmutar proxys. Fuente: elaboración propia _____	123
Imagen 186. Editor de botones en el monitor origen. Fuente: elaboración propia _____	124
Imagen 187. Monitor de programa en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	125
Imagen 188. Botones de las herramientas extraer y levantar en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia _____	125
Imagen 189. La opción eliminar rizo nos permite eliminar huecos entre clips de nuestro timeline. Fuente: elaboración propia _____	125
Imagen 190. Ejemplo de un clip habilitado y deshabilitado en nuestro timeline. Si está deshabilitado no será visible. Fuente: elaboración propia _____	126
Imagen 191. Otras funciones que nos ofrece el monitor programa. Fuente: elaboración propia _____	127
Imagen 192. Opciones de reproducción en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia _____	128
Imagen 193. Editor de botones en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia _____	128
Imagen 194. Barra de herramientas en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	129
Imagen 195. Modo de recorte en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	130
Imagen 196. Opciones disponibles en el modo recorte. Fuente: elaboración propia _____	131
Imagen 197. Espacio de trabajo gráficos esenciales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	132
Imagen 198. Pestañas examinar y editar del panel de gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia _____	133
Imagen 199. Plantillas prediseñadas en el panel de gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia _____	133
Imagen 200. Ejemplo de plantillas de pago de Adobe Stock. Fuente: elaboración propia _____	134
Imagen 201. Opciones de edición de una plantilla prediseñada. Fuente: elaboración propia _____	134

Imagen 202. Opciones disponibles en el icono Nueva capa del panel gráficos esenciales. Fuente: elaboración propia	135
Imagen 203. Los elementos gráficos creados se nos mostrarán también en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia	136
Imagen 204. Panel de gráficos esenciales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	137
Imagen 205. Usar el monitor de programa para visualizar los elementos gráficos. Fuente: elaboración propia	137
Imagen 206. Ventana de estilo de texto nuevo. Fuente: elaboración propia	138
Imagen 207. Creación de formas vectoriales en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	138
Imagen 208. Usaremos los puntos de control Bezier para crear formas personalizadas. Fuente: elaboración propia	139
Imagen 209. Creación de archivos de Photoshop desde Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	139
Imagen 210. Cuadro de diálogo Nuevo archivo de Photoshop. Fuente: elaboración propia	139
Imagen 211. Adobe Photoshop listo para editar nuestro archivo creado desde Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	140
Imagen 212. Menú de opciones de nuevo elemento del panel gráficos esenciales de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	140
Imagen 213. Logotipo cargado desde el panel de gráficos esenciales de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	141
Imagen 214. Opción desplazamiento en la parte inferior del menú diseño interactivo. Fuente: elaboración propia	141
Imagen 215. Opciones de desplazamiento en el diseño interactivo de tiempo. Fuente: elaboración propia	142
Imagen 216. Ventana resolver fuentes. Fuente: elaboración propia	143
Imagen 217. Opción exportar como plantilla de gráficos animados. Fuente: elaboración propia	144
Imagen 218. Ventana de exportación de plantillas de gráficos animados. Fuente: elaboración propia	144
Imagen 219. Ventana Nuevos subtítulos. Fuente: elaboración propia	145
Imagen 220. Archivo de subtítulos en el timeline de Adobe Premiere CC 2020 (color violeta). Fuente: elaboración propia	146
Imagen 221. Pestaña de Subtítulos de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	146
Imagen 222. Opción visualización de subtítulos opcionales. Fuente: elaboración propia	147
Imagen 223. Opciones por defecto de la pestaña Controles de efectos. Fuente: elaboración propia	148
Imagen 224. Propiedades de movimiento en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia	149
Imagen 225. Propiedades de opacidad en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia	149
Imagen 226. Icono de agregar o quitar fotogramas clave. Fuente: elaboración propia	150
Imagen 227. Ejemplo de fotogramas clave en la propiedad de escala del clip	150
Imagen 228. Opciones de interpolación temporal de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia	151
Imagen 229. Iconos de los distintos tipos de interpolación de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia	152
Imagen 230. Opciones de audio presentes en la pestaña controles de efectos. Fuente: elaboración propia	152
Imagen 231. Fotogramas clave en el nivel de audio. Fuente: elaboración propia	152
Imagen 232. Pestaña de efectos en la que podremos encontrar las transiciones de vídeo y audio disponibles. Fuente: elaboración propia	154
Imagen 233. Ejemplo de transición de disolución cruzada aplicada entre dos clips de vídeo. Fuente: elaboración propia	154
Imagen 234. Configuración de la transición de disolución cruzada en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia	155
Imagen 235. Distintas opciones de ubicación de las transiciones en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	155
Imagen 236. Timeline del control de efectos en el que podremos modificar la ubicación y duración de la transición. Fuente: elaboración propia	155

Imagen 237. Herramienta recortar con la que podremos reducir o aumentar la duración de la transición. Fuente: elaboración propia	156
Imagen 238. Herramienta deslizar con la que podremos cambiar los puntos inicial y final de la transición. Fuente: elaboración propia	156
Imagen 239. Herramienta editar desplazamiento con la que podremos cambiar la posición de la transición. Fuente: elaboración propia	156
Imagen 240. Ejemplo de punto de edición entre dos clips ubicados en el timeline. Fuente: elaboración propia	157
Imagen 241. Selección de un fragmento de clip realizada mediante puntos de entrada y salida en el monitor origen. Fuente: elaboración propia	157
Imagen 242. Ejemplo de selección de un clip con fotogramas desechados en cabeza y cola. Fuente: elaboración propia	157
Imagen 243. Ejemplo de clips sin fotogramas de control. Fuente: elaboración propia	158
Imagen 244. Ventana que nos avisa de la inexistencia de fotogramas de control para aplicar la transición. Fuente: elaboración propia	158
Imagen 245. Indicador de líneas diagonales sobre la transición. Fuente: elaboración propia	158
Imagen 246. Selección de todos los clips e imágenes a los que queremos aplicar una transición predeterminada. Fuente: elaboración propia	159
Imagen 247. Transición predeterminada aplicada de forma automática. Fuente: elaboración propia	159
Imagen 248. Opción Definir seleccionada como transición por defecto. Fuente: elaboración propia	159
Imagen 249. Ventana de preferencias en la que podremos efectuar numerosos ajustes de configuración. Fuente: elaboración propia	160
Imagen 250. Fundidos de audio. Fuente: elaboración propia	160
Imagen 251. Transición de audio del tipo potencia constante. Fuente: elaboración propia	161
Imagen 252. Opciones de configuración de la transición de audio potencia constante. Fuente: elaboración propia	161
Imagen 253. Opción aplicar transiciones predeterminadas. Fuente: elaboración propia	162
Imagen 254. Opción aplicar transiciones predeterminadas a la selección. Fuente: elaboración propia	162
Imagen 255. Ventana de creación de pistas de vídeo, audio y submezcla. Fuente: elaboración propia	163
Imagen 256. Mezclador de clip de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	164
Imagen 257. Panoramizador ubicado en el mezclador de clip. Fuente: elaboración propia	165
Imagen 258. Potenciómetros para los canales izquierdo y derecho en el mezclador de clip de audio. Fuente: elaboración propia	165
Imagen 259. Mezclador de pistas de audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	166
Imagen 260. Opción ganancia de audio. Fuente: elaboración propia	167
Imagen 261. Opciones de la ventana Ganancia de audio. Fuente: elaboración propia	167
Imagen 262. Ejemplo de clips de audio importados en el panel de proyecto. Fuente: elaboración propia	168
Imagen 263. Ejemplo de un clip estéreo abierto en el monitor origen. Fuente: elaboración propia	168
Imagen 264. Opción modificar canales de audio. Fuente: elaboración propia	169
Imagen 265. Ventana modificar clip. Fuente: elaboración propia	169
Imagen 266. Aspecto de un clip de audio en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia	170
Imagen 267. Ejemplo de utilización de fotogramas clave para modificar el audio de un clip en el timeline. Fuente: elaboración propia	170
Imagen 268. Fotogramas clave para modificar el volumen de un clip de audio en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia	171
Imagen 269. Panel Sonido esencial en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia	172
Imagen 270. Opciones disponibles para la opción diálogo en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia	172
Imagen 271. Opciones disponibles en la categoría intensidad. Fuente: elaboración propia	173
Imagen 272. Opciones disponibles en la categoría reparar. Fuente: elaboración propia	173
Imagen 273. Opciones disponibles en la categoría Claridad. Fuente: elaboración propia	174
Imagen 274. Opciones disponibles en la categoría creativo. Fuente: elaboración propia	175

Imagen 275. Ajustes preestablecidos de reverberación. Fuente: elaboración propia _____	175
Imagen 276. Opciones disponibles para la opción música en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia _____	176
Imagen 277. Opciones disponibles en atenuación automática. Fuente: elaboración propia _____	176
Imagen 278. Opciones disponibles para la categoría efectos especiales en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia _____	177
Imagen 279. Ajustes preestablecidos en la categoría efectos especiales. Fuente: elaboración propia _____	178
Imagen 280. Opciones disponibles para la categoría Ambiente en el panel sonido esencial. Fuente: elaboración propia _____	178
Imagen 281. Opacidad de clip al 100% (izda), 50 % (centro) y 0 % (derecha). Fuente: elaboración propia _____	179
Imagen 282. Opciones de opacidad en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	179
Imagen 283. Opciones de configuración de las máscaras para un efecto de opacidad. Fuente: elaboración propia _____	180
Imagen 284. Control de opacidad del clip en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia _____	180
Imagen 285. Animación de la opacidad mediante el uso de fotogramas clave. Fuente: elaboración propia _____	181
Imagen 286. Algunos de los modos de fusión disponibles en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	181
Imagen 287. Ejemplos de dos clips mezclados mediante el modo de fusión aclarar. Fuente: elaboración propia _____	182
Imagen 288. Espacio de trabajo de efectos en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	184
Imagen 289. Panel de efectos de vídeo y audio en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	185
Imagen 290. Efectos de vídeo disponibles en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	185
Imagen 291. Ejemplo de clip sin efectos activos (izquierda) y con efectos activos (derecha). Fuente: elaboración propia _____	186
Imagen 292. Efecto de tinción aplicado a un clip. Fuente: elaboración propia _____	186
Imagen 293. Parámetros de configuración del efecto tinción. Fuente: elaboración propia _____	187
Imagen 294. Efecto tinción con una máscara elíptica en el monitor de programa. Fuente: elaboración propia _____	187
Imagen 295. Ventana de configuración de la capa de ajuste. Fuente: elaboración propia _____	188
Imagen 296. Capa de ajuste creada en el panel de proyecto. Fuente: elaboración propia _____	188
Imagen 297. Capa de ajuste en la línea de tiempo de Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	188
Imagen 298. Efecto incrustación ultra ubicado en la carpeta clave. Fuente: elaboración propia _____	189
Imagen 299. Configuración del efecto Incrustación ultra en el panel control de efectos. Fuente: elaboración propia _____	190
Imagen 300. Ajuste de salida de canal alfa en el efecto Incrustación ultra. Fuente: elaboración propia _____	190
Imagen 301. Opciones de configuración de la herramienta incrustación ultra. Fuente: elaboración propia _____	191
Imagen 302. Opciones de configuración en la generación de mate. Fuente: elaboración propia _____	191
Imagen 303. Opciones de configuración en la limpieza de mate. Fuente: elaboración propia _____	191
Imagen 304. Opciones de configuración en la supresión de rebase. Fuente: elaboración propia _____	192
Imagen 305. Opciones de configuración en la corrección de color. Fuente: elaboración propia _____	192
Imagen 306. Efecto estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia _____	193
Imagen 307. Barra indicadora de progreso del efecto Estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia _____	193
Imagen 308. Opciones de estabilización del estabilizador de deformación. Fuente: elaboración propia _____	193
Imagen 309. Opción crear secuencia de origen multicámara. Fuente: elaboración propia _____	195
Imagen 310. Ventana crear secuencia de origen multicámara. Fuente: elaboración propia _____	196
Imagen 311. Secuencia multicámara con tres cámaras sincronizadas. Fuente: elaboración propia _____	197

Imagen 312. Secuencia anidada en la línea de tiempo. Fuente: elaboración propia _____	197
Imagen 313. La opción multicámara deberá estar habilitada. Fuente: elaboración propia _____	198
Imagen 314. Ejemplo de vista en la edición multicámara con tres cámaras. Fuente: elaboración propia _____	198
Imagen 315. Habilitar la opción multicámara en el monitor de programa para visualizar los clips. Fuente: elaboración propia _____	199
Imagen 316. La edición multicámara realizará cortes automáticos en los puntos escogidos. Fuente: elaboración propia _____	199
Imagen 317. Clips acoplados en la línea e tiempo. Fuente: elaboración propia _____	200
Imagen 318. Ventana de ajustes de exportación en Adobe Premiere CC 2020. Fuente: elaboración propia _____	201
Imagen 319. Opción coincidir ajustes de secuencia activada. Fuente: elaboración propia _____	202
Imagen 320. Ajustes predeterminados y formatos disponibles para la exportación. Fuente: elaboración propia _____	202
Imagen 321. Pestaña de efectos en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	204
Imagen 322. Pestaña de vídeo en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	205
Imagen 323. Pestaña de audio en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	206
Imagen 324. Pestaña del multiplexador en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	207
Imagen 325. Si los subtítulos cerrados no están activados esta pestaña estará deshabilitada. Fuente: elaboración propia _____	208
Imagen 326. Pestaña Publicar en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	209
Imagen 327. Otras opciones de configuración en la ventana de exportación. Fuente: elaboración propia _____	209
Imagen 328. Monitor de salida en la ventana Ajustes de exportación. Fuente: elaboración propia _____	210
Imagen 329. Adobe Media Encoder _____	211
Imagen 330. Interfaz de Adobe Media Encoder 2020. Fuente: elaboración propia _____	212
Imagen 331. Pestaña de codificación en Adobe Media Encoder. Fuente: elaboración propia _____	212

Índice de figuras

<i>Figura 1. Los proxys son archivos con menor resolución que los originales. Fuente: elaboración propia</i>	60
<i>Figura 2. Secuenciación tradicional en el trabajo con proxys. Fuente: elaboración propia</i>	60
<i>Figura 3. Secuenciación actual en el trabajo con proxys. Fuente: elaboración propia</i>	61

Índice de tablas

Tabla 1. Velocidades de obturación según el frame rate utilizado. Fuente: http://www.indietips.com/shutter-speed-and-shutter-angle-explained/	17
Tabla 2. Formatos definición estándar en el sistema PAL. Fuente: elaboración propia	24
Tabla 3. Formatos definición estándar en el sistema NTSC. Fuente: elaboración propia	24
Tabla 4. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia	25
Tabla 5. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia	25
Tabla 6. Formatos alta definición de píxel cuadrado. Fuente: elaboración propia	26
Tabla 7. Formatos 2K y 4K. Fuente: elaboración propia	27
Tabla 8. Algunos ejemplos de contenedores, códecs y bitrates. Fuente: https://edicionmontaje.blogspot.com/2017/09/contenedores-codecs-y-velocidad-de-datos.html	29
Tabla 9. Formatos de vídeo, audio e imagen compatibles con Adobe Premiere CC 2020. Elaboración propia	31
Tabla 10. Algunas de las tarjetas gráficas compatibles con Adobe Premiere CC. Fuente: https://helpx.adobe.com/es/premiere-pro/system-requirements.html	44
Tabla 11. Velocidades de muestreo más utilizadas. Fuente: Elaboración propia con datos de https://helpx.adobe.com/es/audition/using/digitizing-audio.html	46
Tabla 12. Resoluciones de los formatos de captura DV y HDV. Fuente: elaboración propia	47
Tabla 13. Diferencias entre el monitor origen y el monitor programa. Fuente: elaboración propia	124