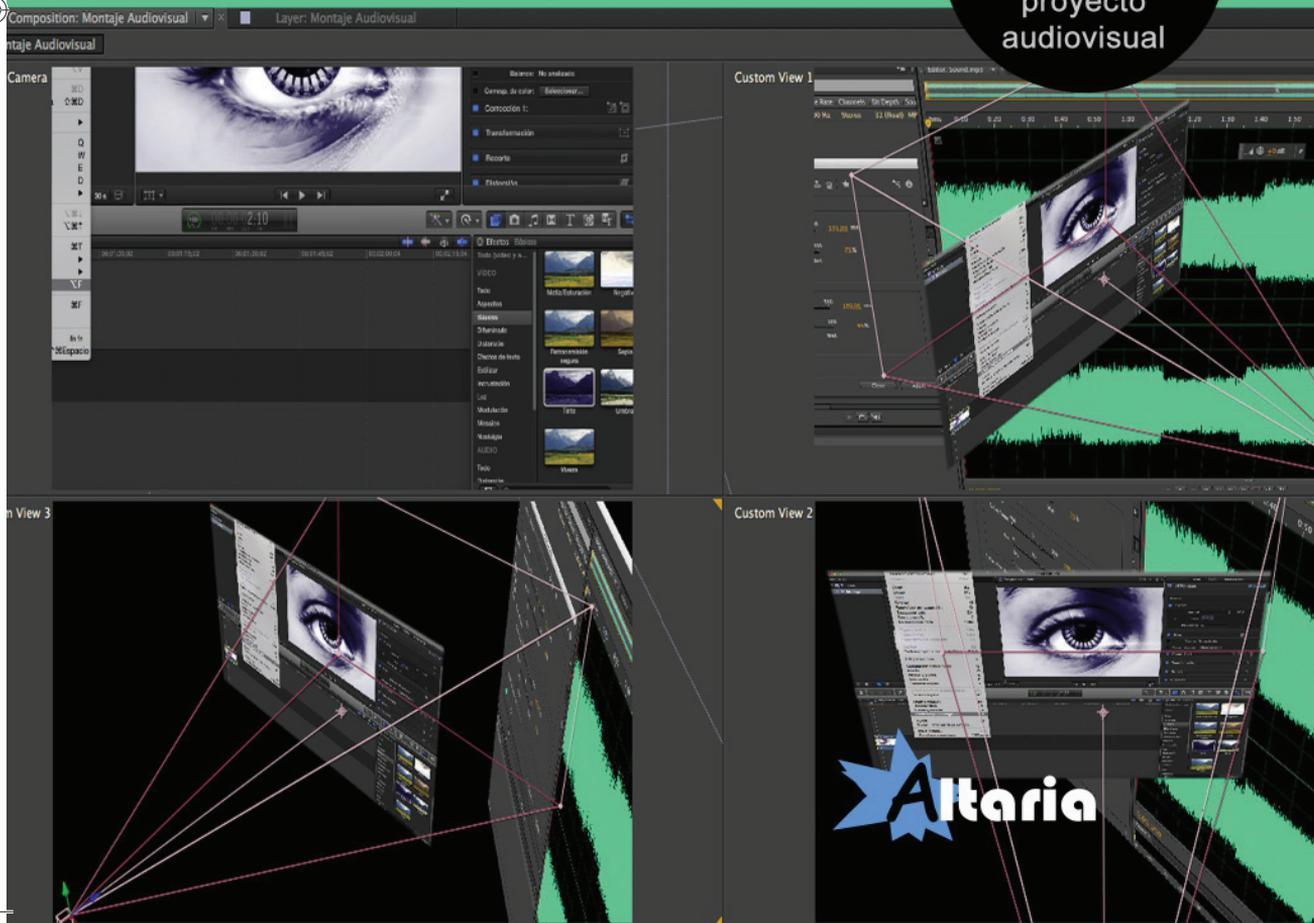


Manual de montaje y composición audiovisual

Técnicas - Soluciones - Efectos - Trucos

Alfonso Freire Sánchez - Montserrat Vidal Mestre

Práctica con diferentes programas para la creación de un proyecto audiovisual



Manual de montaje y composición audiovisual

© **Alfonso Freire Sánchez - Montserrat Vidal Mestre**

© De la edición: **PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.**

Se ha puesto el máximo interés en ofrecer al lector una información completa y precisa. No obstante, PUBLICACIONES ALTARIA, S.L. no asume ninguna responsabilidad derivada del uso, ni tampoco por cualquier violación de patentes y otros derechos de terceros que pudieran ocurrir mientras este libro esté destinado a la utilización de aficionados o a la enseñanza. Las marcas o nombres mencionados son únicamente a título informativo y son propiedad de sus registros legales.

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida, registrada en sistema de almacenamiento o transmitida de ninguna forma ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro. Queda también prohibida la distribución, alquiler, traducción o exportación sin la autorización previa y por escrito de PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

ISBN: 978-84-944049-6-2

Depósito legal: T 1426-2015

Revisado por: Alejandra Casaleiz Fuentes

Impreso en España - Printed in Spain

Editado por:

PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

C/ Enric d'Ossó, 2

43005 -Tarragona

email: info@altariaeditorial.com

CONSULTE NUESTRO CATÁLOGO POR INTERNET:

<http://www.altariaeditorial.com>

Podrá estar al corriente de todas las novedades.

*A todos mis alumnos de Publicidad, Periodismo, Marketing y Postproducción
Audiovisual, con los que he aprendido tanto y sigo aprendiendo día a día.*
Alfonso

*A todas aquellas personas que comparten la pasión por el arte
cinematográfico y, especialmente, a todos aquellos que ven el sonido como un
engranaje básico en la postproducción audiovisual.*
Montse



¿A quién va dirigido el libro?

Este libro está dirigido a:

- Estudiantes y docentes de formación profesional.
- Grados de comunicación y periodismo.
- Academias y centros de formación.
- Cualquier persona interesada en el mundo de la edición audiovisual.

Convenciones generales

En el capítulo 0 abordamos ampliamente cómo hemos estructurado el libro y su desarrollo.

Índice general

¿A quién va dirigido el libro?	5
Convenciones generales	5

Capítulo 0

Presentación	11
Introducción.....	13
Acerca de este manual.....	13
¿A quién va dirigido?	15
Consejos previos para un mejor uso del recetario audiovisual.....	16
Requisitos y conocimientos necesarios	19

Capítulo 1

La postproducción audiovisual	21
La postproducción audiovisual	23
1.1 Introducción a la postproducción.....	23
1.2 La postproducción como solución a los errores de rodaje	24
1.3 La naturaleza de la estructura audiovisual	26
1.4 El lenguaje audiovisual en la postproducción....	28
1.5 El montaje.....	36
1.6 El <i>raccord</i> o la continuidad narrativa audiovisual.....	41
1.7 Estilo, tipos y técnicas de montaje	42

1.8 El <i>software</i> profesional de edición y composición de vídeo.....	50
1.8.1 Adobe Premiere Pro.....	52
1.8.2 Apple Final Cut Pro 7.....	54
1.8.3 Apple Final Cut Pro X.....	57
1.8.4 Adobe After Effects.....	62
Preguntas de autoaprendizaje.....	65

Capítulo 2

El montaje.....	67
2.1 La importación de material en cada programa ..	69
2.1.1 Importar desde Adobe Bridge a Adobe Premiere	72
2.1.2 Importar desde Final Cut Pro 7.....	75
2.1.3 Importar desde Final Cut Pro X.....	78
2.1.4 Importar diferentes tipos de material a After Effects.....	85
2.1.5 Importar capas de Adobe Photoshop.....	90
2.2 Visionado y selección de material	100
2.2.1 La reproducción de clips.....	100
2.2.2 Seleccionar puntos de entrada y de salida.....	101
2.2.3 Gestionar los favoritos y descartes en FCP X.....	104
2.3 El primer paso de cualquier montaje	108
2.3.1 Preparar la secuencia y los materiales.....	108
2.3.2 Consejos sobre formatos.....	109
2.3.3 El <i>abc</i> de todo montaje: <i>Insert</i> , <i>Overwrite</i> y <i>Append</i>	110
2.3.4 La desincronización de vídeo y audio.....	112
2.3.5 La “pérdida” de la media.....	114
2.3.6 Herramientas de recorte o trimado	117
2.3.7 Aplicar transiciones.....	119
Preguntas de autoaprendizaje.....	121

Capítulo 3

La “postpo” en la imagen: propiedades, color, efectos y transiciones.....	123
3.1 Las propiedades de la imagen.....	127
3.2 Interpolación de fotogramas clave	128
3.2.1 Animar una propiedad mediante dos <i>keyframes</i>	128
3.2.2 Animar un objeto y aplicarle el <i>motion blur</i>	131

3.2.3 Estabilizar un vídeo movido.....	135
3.3 “Jugar” con el tiempo y no perder calidad.....	137
3.4 La corrección de color.....	142
3.4.1 Utilizar un filtro de corrección de color trifásico.....	145
3.4.2 Los <i>looks</i> y crear <i>presets</i> en Final Cut Pro X.....	150
3.4.3 <i>Film burn</i> o efecto de película quemada.....	154
3.4.4 Disminuir la sobreexposición.....	157
3.5 El Chroma Key	158
Preguntas de autoaprendizaje.....	164

Capítulo 4

Exportar y compartir proyectos.....	165
4.1 La exportación en Premiere	168
4.2 La exportación en After Effects y Media Encoder	173
4.3 La exportación en Final Cut Pro 7	176
4.4 La exportación en Final Cut Pro X.....	179
4.5 La exportación mediante Squared 5 MPEG Streamclip.....	185
4.6 Exportar un fotograma como imagen.....	189
4.7 Exportar una secuencia de imágenes	192
Preguntas de autoaprendizaje.....	194

Capítulo 5

La “postpo” en el sonido	195
5.1 El sonido como banda sonora en el audiovisual.....	198
5.2 Definición del sonido y de sus principios básicos.....	198
5.3 Funciones del sonido	201
5.4 Los planos y elementos sonoros	201
5.5 Nociones de cableado y microfonía	203
5.6 Audio versus sonido	205
5.7 Formatos de sonido	206
5.8 <i>Software</i> de postproducción de audio.....	206
5.8.1 Adobe Audition	212

5.8.2 Logic Pro X	217
5.9 La mezcla y la masterización.....	224
Preguntas de autoaprendizaje.....	228

Capítulo 6

Los efectos sonoros229

6.1 De pista o de canal	231
6.1.2 Modo 1: <i>Insert</i> en canal auxiliar y envío del canal principal.....	232
6.2.2 Modo 2: <i>Insert</i> en canal	234
6.2.3 Modo 3: <i>Insert</i> en pista.....	235
6.2 Tipología de efectos	236
6.2.1 El <i>delay</i> y el eco.....	236
6.2.2 La reverberación.....	238
6.2.3 Procesadores de dinámica.....	241
6.2.4 Ecualizaciones.....	245
6.2.5 Chorus.....	252
6.3 Solución de problemas comunes	253
6.3.1 Saturación.....	253
6.3.2 Ajustar el tempo	254
6.3.3 Limpiar ruido de la grabación.....	255
6.3.4 Los <i>presets</i> o efectos predeterminados.....	258
Preguntas de autoaprendizaje.....	262

Bibliografía.....263

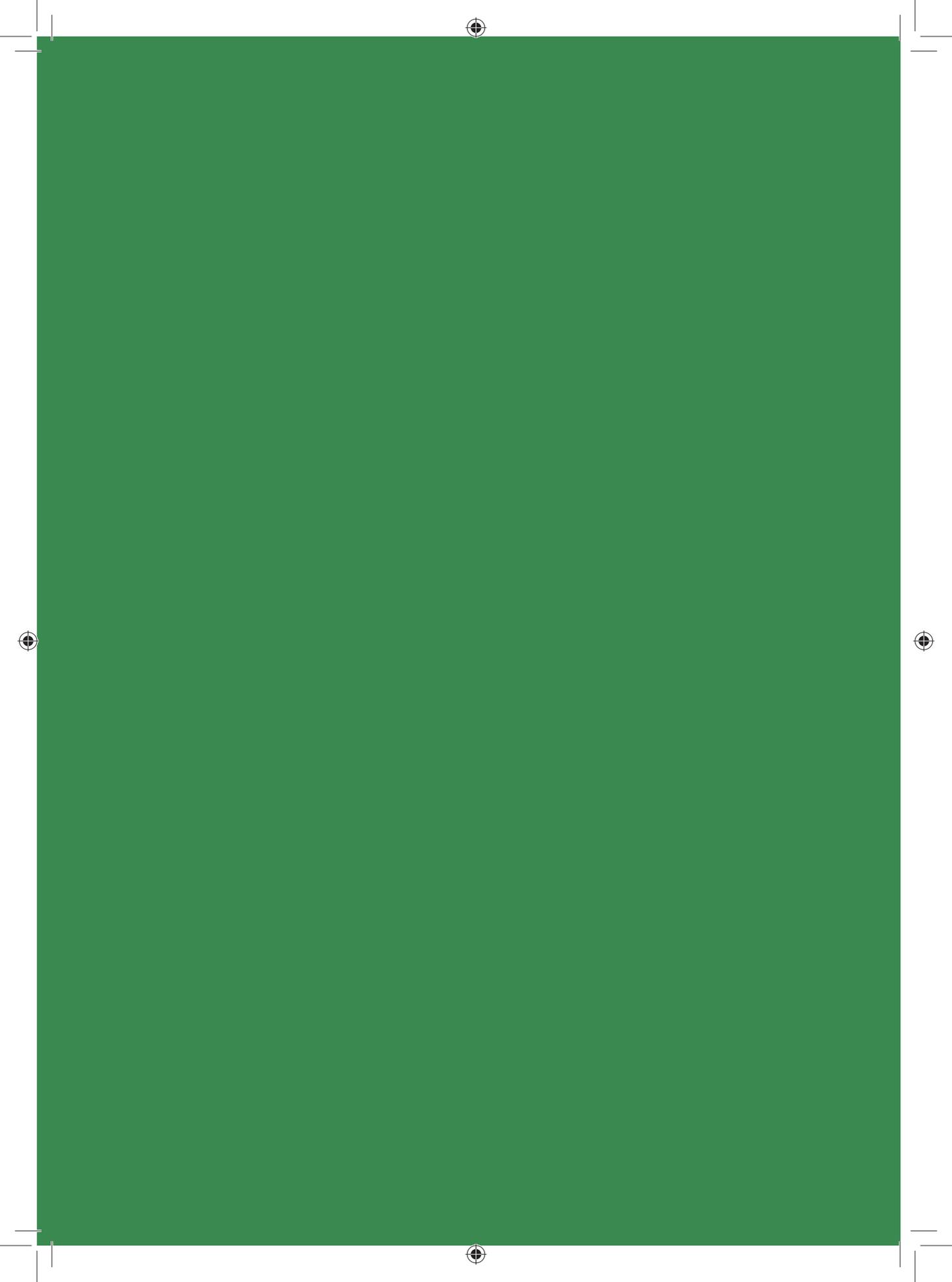
SOLUCIÓN EJERCICIOS LIBRO265



0

Presentación

Introducción.....	13
Acerca de este manual.....	13
¿A quién va dirigido?	15
Consejos previos para un mejor uso del recetario audiovisual.....	16
Requisitos y conocimientos necesarios	19



Presentación

CAPÍTULO 0

Introducción

Manual de montaje y composición audiovisual: técnicas, soluciones, trucos y efectos, está concebido como una obra práctica que tiene como principal objetivo convertirse en un recetario o guía útil y de fácil acceso y aprendizaje. Nuestra experiencia en el ámbito profesional y en la docencia nos ha motivado a realizar este manual pensado como una respuesta a las principales demandas y problemas que, durante estos años, han planteado nuestros clientes y alumnos. Si bien es imposible recoger en un único libro todas las funciones y técnicas que forman parte de los procesos de la edición y, en general, de la postproducción, hemos diseñado un planteamiento que permitirá al lector desarrollar capacidades profesionales con facilidad y aprender a utilizar diferentes programas de edición y composición digital de forma amena y sencilla para dar respuesta y solucionar la mayoría de las dudas y problemas a los que pueda enfrentarse en el complejo pero apasionado mundo de la edición y la postproducción.

Acerca de este manual

Este libro se ha concebido, desde sus inicios, como un original recetario audiovisual que quiere dar solución al máximo de problemas y dudas que se suelen generar en torno a la edición y postproducción de proyectos audiovisuales. Decimos original porque, a pesar de la notable bibliografía existente en este campo, apenas existen

obras en las que se plantea el uso de diferentes programas para la creación de un proyecto audiovisual y en las que el eje comunicativo sean las propias soluciones prácticas en torno a estilos, efectos y técnicas de edición. Por tanto, no debe considerarse como un manual al uso, pues no trata de enseñar cómo utilizar un *software* de postproducción específico; su cometido es dar solución a gran parte de los problemas comunes que todo profesional o aficionado puede encontrarse a la hora de crear un montaje, así como presentar una serie de soluciones prácticas, trucos y consejos.

En este libro aprenderás técnicas, trucos y efectos en la edición con Premiere o Final Cut Pro; convertirás la tasa de fotogramas de un clip¹ de vídeo mediante Cinema Tools; asimilarás métodos de trabajo avanzados conjugando la captura inteligente en Final Cut Pro X, el etalonaje y la inclusión de efectos en After Effects; aprenderás a trabajar con filtros de audio y, por ejemplo, a lograr eliminar ruido ambiente de un clip de sonido en Logic Pro y Adobe Audition; convertirás archivos a diferentes formatos y resoluciones mediante Adobe Media Encoder, Apple Compressor y Stream Clip; experimentarás la animación 2D en After Effects y aprenderás a converger entre diferentes programas, como Photoshop y After Effects, para crear perspectivas en 3D, entre otros procesos.

Por consiguiente, este libro sí puede entenderse como un recetario, un lugar al que podrás acudir cuando necesites solucionar problemas con un formato, cuando quieras entender cómo se aplica un efecto y para qué, o bien, cuando tengas dudas acerca de la postproducción sonora. Del mismo modo, puede servir como complemento para cuando precises de un apoyo complementario como, por ejemplo, dotar de un acabado cinematográfico a tus vídeos o, simplemente, para aprender más sobre el montaje, los estilos de edición y cómo se ha llevado a la práctica en cine, televisión o en videoclips musicales.

¹ Los clips son los archivos de medios que se generan al importar archivos originales a un programa de edición digital. El tipo de clip dependerá del material importado, pudiendo ser vídeo, audio, imagen estática o imagen por capas, principalmente.

¿A quién va dirigido?

Quizá sea la irrupción de las cámaras DSLR², quizá las prestaciones fotográficas de *smartphones* de nueva generación, tal vez la accesibilidad y fácil manejo de los nuevos *software* de edición audiovisual digital, o bien, la generalización de los canales de distribución de vídeo como YouTube o Vimeo, lo que ha provocado la popularización del arte de realizar, editar y postproducir proyectos audiovisuales. Aunque seguramente sea el cúmulo de todos estos elementos lo que la ha propiciado.

Como consecuencia, actualmente cualquier persona que disponga de un *smartphone* o una *tablet* puede realizar un pequeño rodaje con su cámara integrada y, tanto en estos dispositivos o en conjugación con un ordenador, hacer uso de las herramientas disponibles y de fácil acceso para editar su rodaje; incluso utilizando programas gratuitos de edición y sin haber recibido conocimientos amplios del mundo audiovisual. Sin embargo, aunque tanto la producción como la edición se puedan considerar *vox populi*, siguen siendo un arte que engloba infinidad de elementos y especializaciones, cada una requiere de una vida profesional plena y de una constante actualización y reciclado de conocimientos y habilidades para llegar a dominarlas. No obstante, como todo arte, también requiere de talento, creatividad, gusto, dedicación y pasión que posibiliten crear verdaderas obras de arte audiovisuales.

Este libro te va a proporcionar la técnica necesaria para realizar diferentes tipos de montajes, utilizar trucos que te proporcionarán un ahorro significativo en tiempo y esfuerzo, como también el conocimiento para usar y aplicar correctamente filtros y efectos visuales o sonoros, además de poner a tu alcance consejos sobre formatos, conversiones, resoluciones, *software*, *workflow*³ y curiosidades e información complementaria que puede resultar de tu interés.

² Las cámaras fotográficas DSLR (HD-DSLR, HDSLR o DSLR híbrida) reciben su nombre como acrónimo de *Digital Single Lens Reflex* o réfex de lente digital. Su diferencia con las cámaras tradicionales es que su sistema de almacenamiento de imagen es un sensor electrónico, que sustituye a las tradicionales películas de 35 mm. En los últimos años han supuesto una revolución, pues muchos usuarios no sólo las utilizan como cámaras fotográficas sino como cinematográficas, pues poseen la capacidad de grabación de vídeo y audio. Nikon lanzó al mercado la primera DSLR con capacidad para grabar en Alta Definición (HD); no obstante, fue Canon la que revolucionó el mundo del cine con la Canon 5D Mark II, que poseía un sensor Full Frame y grababa a 1080p.

³ En postproducción se utiliza el término anglosajón *workflow* para referirse al flujo de trabajo y el conjunto de operaciones ordenadas y sistemáticas que se deben realizar en cada proceso. Como en todos los trabajos y profesiones, un postproductor debe conocer los aspectos operacionales de cada una de las actividades, desde la importación de material, la previsualización de éste, adecuación de secuencias y composiciones, edición, animación, retoque, etc., hasta la exportación del proyecto.

Todos estos procesos se expondrán mediante un conjunto de casos prácticos donde se te guiará paso a paso para que tus creaciones audiovisuales tengan un acabado más profesional y consigas así realizar muchos de los efectos y trucos audiovisuales que se utilizan actualmente en cine, televisión y publicidad.

En conclusión, este recetario o manual está dirigido a cualquier persona *amateur* o profesional del mundo audiovisual, pero, especialmente, a estudiantes de comunicación audiovisual que estén preparándose para rodar sus primeros cortometrajes y documentales, a alumnos de periodismo que quieran mejorar el montaje de sus reportajes y entrevistas, a estudiantes de dirección de arte, fotografía y bellas artes que estén interesados en conocer técnicas vanguardistas para crear fotomontajes amenos y elegantes, y asimismo, está dirigido a alumnos de publicidad que quieran llevar a cabo su creatividad mediante el uso de técnicas y efectos en postproducción en la creación de *spots* o piezas de *branded content*. Pero, en general, está dirigido a cualquier persona interesada en la edición y postproducción audiovisual y que quiera ponerlo en práctica en cualquier proyecto audiovisual.

Consejos previos para un mejor uso del recetario audiovisual

El libro se ha estructurado de forma lógica si atendemos al flujo de trabajo más adecuado para la mayoría de los profesionales de la edición y la postproducción. Por tanto, en una primera parte encontrarás consejos, trucos, guías y soluciones prácticas a los procesos de importación, selección, montaje y afinado de la edición; mientras que en una segunda parte, localizarás aquellas técnicas que sean más propias de la postproducción y la corrección de color. En la tercera parte, los protagonistas son el sonido, la masterización y la mezcla. Por último, la cuarta parte está dedicada a la exportación y posterior conversión de formatos.

En el encabezado de cada solución práctica encontrarás una ficha técnica que incluirá una breve descripción del efecto o proceso, el objetivo de aprendizaje, las necesidades y requisitos que debe cumplir el material con el que se pretende editar, así como el *software* y las versiones recomendadas para poder realizarlo. Por ejemplo:

Ficha Técnica

Efecto/Proceso: Croma o Chroma Keyer.

Breve descripción: sustitución del fondo de croma por un fondo alternativo mediante la eliminación de un color en la composición de una imagen estática o en movimiento.

Objetivo de aprendizaje: aprender a eliminar un fondo cromado de un vídeo o una imagen estática, profundizar en los diferentes elementos y conceptos del efecto keylight 1.2 y combinar diferentes capas de una misma composición.

Necesidades/Requisitos: escena grabada sobre fondo estático y homogéneo verde o azul croma con una buena iluminación uniforme, con el personaje o personajes a una distancia mínima de un metro respecto al fondo y sin sombras. También necesitará una imagen o vídeo que sustituirá al fondo cromado.

Software: el **Chroma Keyer**⁴ se puede realizar prácticamente con cualquier programa de edición audiovisual como Final Cut Pro, Avid Media Composer, Premiere, Autodesk Smoke, Sony Vegas, entre otros. No obstante, se recomienda el uso de un programa de composición y efectos como Nuke o, en el caso del ejercicio propuesto, Adobe After Effects.

Versiones de software recomendadas: After Effects CS6 o posterior.

A continuación de la ficha, en cada efecto o proceso existirá un tutorial guiado paso a paso en el que se explica cómo utilizar cada efecto y cada técnica, además de conocer más sobre su uso y aplicación histórica en el cine, los videoclips o la publicidad, principalmente. Los tutoriales irán complementados con capturas de imágenes para facilitar el acceso y el manejo de los programas.

En cuanto a la nomenclatura y terminología usada, es posible que con asiduidad se utilicen términos que no están aceptados por la Real Academia de la Lengua Española, pero que, por el contrario, se usan constantemente en el mundo profesional concerniente a la realización audiovisual, la edición y todos los procesos de postproducción. Este es el caso, por ejemplo, de palabras como *renderizar* o *renderrear*, que se han adaptado del vocablo inglés *render* y que se utilizan para referirnos a la función de procesar los datos, códigos de formatos y efectos de nuestras creaciones audiovisuales para que puedan ser visualizadas y, posteriormente, exportadas. No obstante, a lo largo del manual, la primera vez que aparezca una de estas palabras, se añadirá una nota a pie de página con la correspondiente definición y uso, para facilitar la familiarización con este apasionante mundo desde una vertiente profesional.

⁴ Es el proceso de eliminación de una zona específica de una imagen basándose en el color o en el brillo y su posterior sustitución por otra imagen o vídeo.

Por último, es importante subrayar algunas consideraciones previas para entender mejor los tutoriales paso a paso. La primera concierne al uso de las teclas. Los ordenadores Mac OS poseen una tecla llamada *comando* (COM) que normalmente tiene el símbolo de Apple⁵, es decir, la manzana. Esta tecla no existe en ordenadores Windows, pero hace las funciones, mayoritariamente, de la tecla *control* (CTRL); por consiguiente, en ordenadores Mac OS, las funciones básicas como copiar, pegar, cortar, guardar, ocultar, salir, abrir o deshacer, se realizarán de forma idéntica, con la salvedad de sustituir la tecla CTRL por la tecla COM en Mac.

Es importante que, en la realización de los tutoriales, apliques estos cambios, aunque cuando se trata de *software* que sólo es compatible con Apple, como Logic Pro X, Cinema Tools, Final Cut Pro o Soundtrack Pro, no será necesario. Observa algunos ejemplos de concordancia entre ambas teclas de las principales funciones que son idénticas en todos los programas de edición, de composición y de masterización:

Funciones básicas en ordenadores PC	Funciones básicas en ordenadores Mac
Abrir: CTRL+O (open)	Abrir: COM+O (open)
Copiar: CTRL+C (copy)	Copiar: COM+C (copy)
Cortar: CTRL+X (cut)	Cortar: COM+X (cut)
Pegar: CTRL+P (paste)	Pegar: COM+P (paste)
Deshacer: CTRL+Z (undo)	Deshacer: COM+Z (undo)
Ocultar el programa: CTRL+H (hide)	Ocultar el programa: COM+H (hide)
Salir o cerrar el programa: CTRL+Q (quit)	Salir o cerrar el programa: COM+Q (quit)
Guardar el proyecto: CTRL+S (save)	Guardar el proyecto: COM+S (save)

Tabla 1. Concordancia entre las teclas Control y Comando en ordenadores PC y Mac, respectivamente. *Elaboración propia.*

Truco: en ordenadores Mac OS, las teclas básicas de edición, o también llamadas teclas de función, son cuatro: Alt (option), Control (ctrl), Comando (com) y Mayús (shift). Con la combinación de estas teclas es posible realizar gran parte del proceso de edición en la mayoría de programas de edición digital.

⁵ La tecla Comando, a causa de llevar el símbolo de Apple, conlleva que también sea conocida como la tecla Apple.

Requisitos y conocimientos necesarios

No se requieren conocimientos previos para poder utilizar el manual o para llevar a cabo cualquiera de los ejercicios propuestos. Este recetario está diseñado para cualquier persona que quiera iniciarse o aprender a editar o a manejar algunas de las técnicas y procesos primordiales de la edición, del mismo modo que la aplicación de filtros o efectos que mejoren el acabado final de cualquier proyecto audiovisual.

Los ejercicios y soluciones propuestos están diseñados para que el usuario de este manual pueda aplicarlos a sus propios vídeos, imágenes, sonidos o animaciones gráficas. No obstante, en algunos ejercicios se facilitarán *websites* de libre descarga de clips de vídeo, archivos de audio y bancos de imágenes sin restricción de uso. De la misma forma, como se ha explicado previamente, cada efecto o solución incluye una ficha técnica en la que se describen los requisitos específicos.

En lo referente a los programas de edición y de composición digital, si no posees algunos de los programas que recomendamos para aprender a realizar ciertos ejercicios, tienes a tu disposición versiones de demostración (demo) totalmente gratuitas en las páginas oficiales de algunos fabricantes, como Adobe, Apple o Autodesk, entre otros:

Adobe. En el *website* oficial de Adobe tienes disponible una versión de prueba de cualquier programa del paquete Adobe Creative Cloud. Particularmente, los que se usan en este manual son Premiere Pro, After Effects, Photoshop, Audition y Encoder. Puedes acceder mediante el siguiente link: <http://www.adobe.com/es/downloads.html>.



Ilustración 1. Pantalla de bienvenida de Adobe After Effects CC.

Apple. Final Cut Pro X es uno de los pocos programas de postproducción que Apple ofrece en versión trial. En el siguiente link, puedes descargar dicha versión trial, válida para 30 días: <http://www.apple.com/es/final-cut-pro/trial/>.

Autodesk. Smoke es el programa de edición digital de vídeo de Autodesk. Es posible descargar una versión trial para 30 días del novedoso y potente programa en el siguiente link: <http://www.autodesk.com/products/smoke/free-trial>.



Black Magic. Aunque en esta edición no se profundizará en el programa Da Vinci, te puede resultar útil probar su interfaz y flujo de trabajo. En el *website* de Black Magic está disponible la versión completa y la versión beta del aclamado programa de edición y corrección de color Da Vinci Resolve. En la parte inferior del *website*, es posible acceder a una versión Beta tanto para Windows como para Mac Os: <https://www.blackmagicdesign.com/es/products/davinciresolve>.



Ilustración 2. Icono de Da Vinci Resolve de Black Magic.