

USERS



Postproducción integral

Domine las últimas etapas
de la edición y producción de video

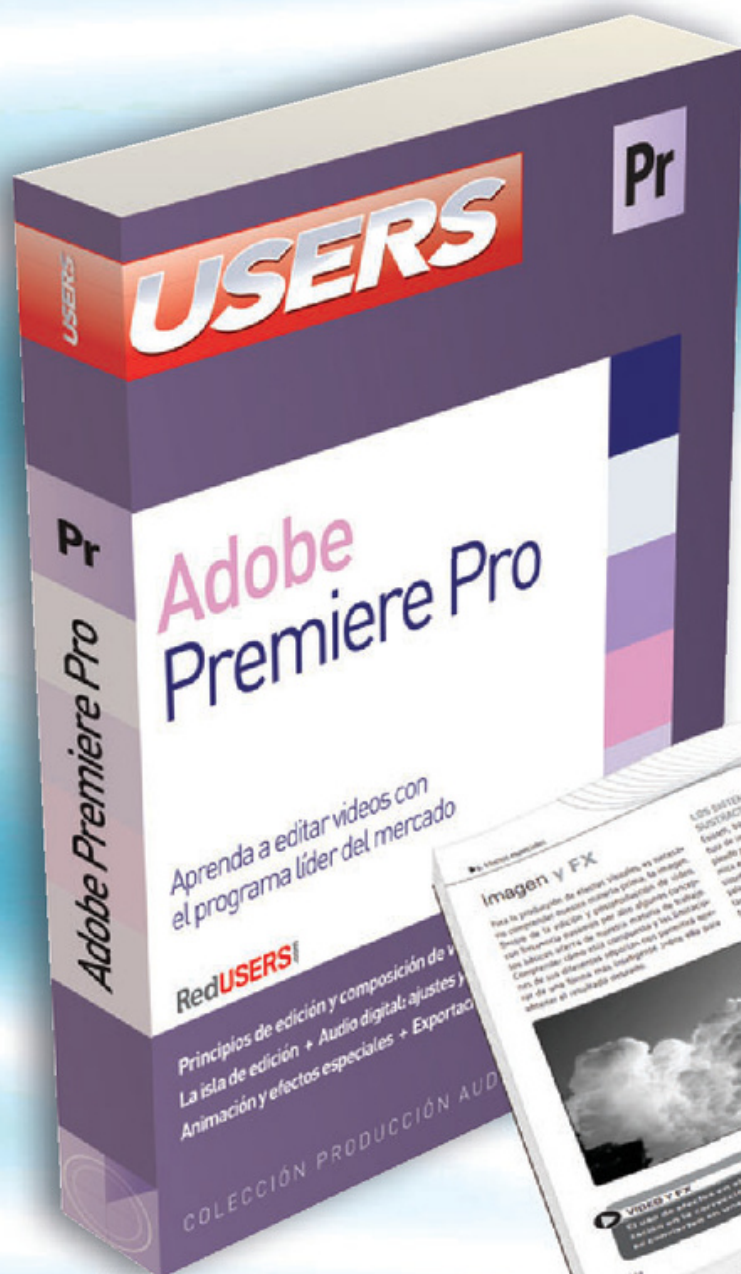
Red**USERS**.com

Workflow de postproducción + Edición final de audio y video
Efectos y titulación + Formatos de exportación
Composición de menús para DVD

COLECCIÓN PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL



CONÉCTESE CON LOS MEJORES LIBROS DE COMPUTACIÓN



En esta obra presentamos una de las herramientas de edición de video más difundidas de la actualidad. Aprenderemos a dar los primeros pasos, para luego pasar a trabajar en el uso de las herramientas y, finalmente, exportar un producto de calidad profesional.

» DISEÑO / VIDEO
» 192 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1857-32-6



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA **DOCA*** Y **DHL****
MÁS INFORMACIÓN / CONTÁCTENOS

🌐 usershop.redusers.com ☎ +54 (011) 4110-8700 ✉ usershop@redusers.com

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA



Postproducción Integral

Domine las últimas etapas de la
edición y producción de video



TÍTULO: Postproducción Integral

COLECCIÓN: Desde Cero

FORMATO: 15 x 19 cm

PÁGINAS: 192

Copyright © MMXII. Es una publicación de Fox Andina en coedición con DALAGA S.A. Hecho el depósito que marca la ley 11.723. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, por ningún medio actual o futuro sin el permiso previo y por escrito de Fox Andina S.A. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446. La editorial no asume responsabilidad alguna por cualquier consecuencia derivada de la fabricación, funcionamiento y/o utilización de los servicios y productos que se describen y/o analizan. Todas las marcas mencionadas en este libro son propiedad exclusiva de sus respectivos dueños. Impreso en Argentina. Libro de edición argentina. Primera impresión realizada en Sevagraf, Costa Rica 5226, Grand Bourg, Malvinas Argentinas, Pcia. de Buenos Aires en IX, de MMXII.

ISBN 978-987-1857-35-7

Postproducción integral / coordinado por Daniel Benchimol. -

1a ed. - Buenos Aires : Fox Andina; Dalaga, 2012.

v. 25, 192 p. ; 19x15 cm. - (Desde cero)

ISBN 978-987-1857-35-7

1. Informática. I. Daniel Benchimol, coord.

CDD 005.3

Prólogo

al contenido

Uno de los aspectos más maravillosos de convertirse en un editor de producciones audiovisuales es que prácticamente no existen fronteras para volcar nuestras ideas en un determinado soporte.

Con el sistema de edición no lineal o digital, las posibilidades de concretar una idea se expanden considerablemente. Es decir, si sabemos utilizar las herramientas adecuadas, podremos realizar producciones de una o más cámaras, cortar secuencias o agregar otras, insertar efectos de audio y de video, sincronizar cámaras en un videoclip, y muchas otras tareas más.

Por supuesto que todos estos procesos solo pueden realizarse si podemos llevar los conceptos teóricos a la práctica. Es por eso que en esta obra detallaremos en profundidad cada una de las aplicaciones de Premiere, desde la organización de los paneles hasta la aplicación de las herramientas para la edición con más de una cámara.

Tal como se desprende de las líneas anteriores, la edición audiovisual incluye numerosas técnicas que debemos conocer en profundidad para obtener los resultados que esperamos en cada uno de los proyectos audiovisuales que enfrentemos.

Pero, tranquilos, porque las innovaciones técnicas se acumulan con el tiempo, y se encargan de facilitar nuestro camino hacia la obtención de resultados espectaculares en cada proyecto.

Por esta razón, es absolutamente necesario contar con una obra que reúna todos los conceptos teóricos y prácticos requeridos para que las creaciones audiovisuales que decidamos encarar sean espectaculares.

Aquí es donde la información de esta obra se vuelve imprescindible, ya que, gracias al desarrollo que encontramos en cada uno de sus capítulos, podremos aprender todo lo necesario para ser los mejores artistas digitales.

El libro de un vistazo

Esta obra se encarga de reunir todos los conocimientos necesarios para enfrentar la producción audiovisual de la mejor manera posible. A través de cada uno de los capítulos, encontraremos todos los consejos y secretos requeridos para esta tarea.

► CAPÍTULO 1 ORGANIZACIÓN Y HERRAMIENTAS

Aquí repasaremos las características de las aplicaciones que vamos a utilizar para realizar los procesos de producción audiovisual. Describiremos el potencial de los programas y daremos los primeros pasos en el uso de su interfaz de trabajo.

► CAPÍTULO 2 EDICIÓN DE IMAGEN

Este capítulo nos acompañará en los primeros pasos que daremos con respecto a la edición de imágenes para nuestros proyectos. Repasaremos conceptos tales como composición, clip y multicámara, entre otros.



► CAPÍTULO 3 EDICIÓN DE AUDIO

Este capítulo nos introducirá en la incorporación de las opciones relacionadas con los ajustes de audio y control del volumen; además, conoceremos opciones importantes, como Rubber Banding, y el uso de niveles y transiciones.



► CAPÍTULO 4 AJUSTES GENERALES

En esta sección profundizaremos en todos los ajustes generales que necesitamos conocer para enfrentar las tareas de producción audiovisual. Aquí encontraremos información relevante sobre todas las opciones avanzadas disponibles.



► **CAPÍTULO 5** **EFFECTOS Y TITULACIÓN**

Los efectos y la titulación son fundamentales en la producción audiovisual. En este capítulo veremos cómo añadir y modificar títulos, y aplicar templates de titulación. Además, aprenderemos a realizar la importación de banners, y mucho más.

► **CAPÍTULO 6** **FORMATOS DE EXPORTACIÓN**

En este capítulo conoceremos todos los detalles necesarios para realizar la exportación de nuestros

proyectos. Aprenderemos las posibilidades de exportación disponibles y los formatos adecuados para cada trabajo.

► **CAPÍTULO 7** **MENÚS PARA DVD**

En este capítulo podremos ver las herramientas que tenemos a nuestra disposición para crear un menú para DVD, y analizaremos en detalle las acciones necesarias para crear menús utilizando todas las opciones disponibles, para así lograr un acabado profesional en nuestros proyectos.

Contenido del libro

Prólogo al contenido	003
El libro de un vistazo	004
Introducción	010

► CAPÍTULO 1 ORGANIZACIÓN Y HERRAMIENTAS 011

Workflow de postproducción	12
Normalización	12
Ecuilización de sonido	12
Ecuilizado manual	12
Corrección automática de volumen	13
Coincidencia de volumen en varios archivos	13
Ajuste de volumen	14
Inserción de fotogramas clave	14
Ampliación de tiempo y deformación de tono	15
Modificaciones de tiempo	16
Modificar el tono y el timbre	16
La isla de edición	17
Isla de edición lineal	17
Isla de edición no lineal	18
Bridge	18
Administrador de proyectos	20
Dynamic Link	21
Dinamismo entre programas	21
Enviar a Encore desde Dynamic Link	22
Marcadores de Encore	22
Trabajar desde After Effects	23

Premiere	24
Adobe Premiere	24
Ajustes preestablecidos de secuencia	24
After Effects	26
Crear composiciones	26
Importar desde After Effects	27
Campo de aplicación	28
Soundbooth	29
Formato Adobe Sound	29
Integración con otro software	30
Ajuste de volumen mejorado	30
Búsqueda de voz	31
Resource Central	31
Espacio de trabajo	31
Archivos y partituras	32
Tareas y Efectos	32
Multiple choice	34

► CAPÍTULO 2 EDICIÓN DE IMAGEN 035

Edición y composición	36
Composición de video	36
Clip	37
Ripple Edit	37
Herramienta Trim	38
Lift y Extract	38
Rolling Edit	39
Slide	40
Sync Lock	41
Multicámara	41
Grabación multicámara	43
Video multicámara	44
Transición de video	50

Implementación de transiciones	50
Alineación de las transiciones	51
Transición predeterminada	52
Duración de la transición	53
Transiciones simultáneas	53
Multiple choice	54

▶ **CAPÍTULO 3** **EDICIÓN DE AUDIO** **055**

Audio digital	56
Ganancia de sonido	56
Rubber Banding	57
Opciones de audio, transcribir a texto	58
Opciones de audio map	58
Transiciones de sonido	60
Efectos de audio	61
Mezclador de audio	62
Principios de edición	64
Seleccionar	64
Copiar, cortar y pegar	65
Uso de marcadores	65



Efectos	66
Efectos estándar y avanzados	66
Aplicar efectos	68
Reverberación	68
Ecualización	69
Coro/bordeador	70
Distorsión	70
Partituras	71
Efectos y partituras en Resource Central	71
Personalizar partituras	72
Bucles	73
Crear bucles en Soundbooth	73
Detección automática de ritmos	74
Visualizar y corregir	76
Cómo reparar un audio	76
Transición, modificación y maximización del volumen	76
Ajuste de reproducción	77
Restaurar y limpiar audio	80
Empate de cámaras	83
El render	85
Multiple choice	86

▶ **CAPÍTULO 4** **AJUSTES GENERALES** **087**

Ajustes de sonido	88
Normalización	88
Ecualización de sonido	88
Ecualizado manual	88
Ajuste de volumen	89
Ampliación de tiempo y deformación de tono	89

Video entrelazado	89
Un poco de historia	90
Los campos	90
Velocidad de reproducción	91
Velocidad de reproducción	91
Calidad de imagen	91
Compresión de video	92
Cambiar la velocidad	93
Normalización del color	93
Normalizar	94
Corrector de color	99
Ruedas de color	101
Monitor de onda	103
Rango dinámico de video	104
Modo YC Parade	105
Otros modos de visualización	106
Corrector RGB	107
Cómo aplicar el efecto	107
Parámetros de las curvas	107
Multiple choice	108

► CAPÍTULO 5 EFECTOS Y TITULACIÓN 109

Efectos especiales	110
Retoque, pincel y borrador	111
Aplicación de un trazo	112
Opciones de trazado	112
Herramienta de borrado	113
Dinámica del pincel	114
Pintando en After Effects	115
Principales comandos de pintura vectorial	115
Clonar	116
Las opciones de Clonar	116



Keying	117
KeyLight	118
Cómo funciona	118
Ajustes finos	119
Manipulación del tiempo	121
Los comandos de tiempo	121
Enable Time Remapping	121
Time Reverse Layer	123
Partículas	130
Ajustes y efectos	131
Guardar ajustes	132
Los presets de efectos	133
Multiple choice	134

► CAPÍTULO 6 FORMATOS DE EXPORTACIÓN 135

Media Encoder	136
Hardware	138
Captura de video	138
Exportación de video	140
Exportar a tape	142
TV, monitor de video y de PC	143
Bajada de material	144
Encore	147
Importar desde Premiere Pro	147
Salida a Flash	148

Resource Central	148
El panel Proyecto	149
El panel Monitor	149
El panel Propiedades	150
El panel Línea de tiempo	150
Diagramas de flujo	151
Compresión de video	151
Velocidades de datos	152
Velocidad constante y velocidad variable	153
Cálculo de bits	154
Estándares de televisión	155
Diferencias entre ambos sistemas	155
Proporción de aspecto	156
Proporciones de aspecto de píxeles	156
Proporciones de aspecto de pantalla	156
Reproducción de video 16:9 en pantallas 4:3	157
Creación de proyectos	157
Importaciones con Dynamic Link	158
Proyecto en Adobe Encore	159
Panel de proyecto	160
Exportación en Encore	162
Multiple choice	166

▶ **CAPÍTULO 7** **MENÚ PARA DVD** 167

Composición de menús	168
Metadatos	168
Cambio en el panel de metadatos	168
Información de video	168
Edición de metadatos	170
Transcripción de voz	170



Mostrar, ocultar y buscar metadatos	171
Exportación a formato flash	172
Subtítulos en Encore CS4	172
Importar archivos de subtítulos	173
Menú para DVD	173
Plantillas prediseñadas	174
Editar un menú de DVD	176
Alineación de objetos	176
Edición de menú, creación de textos y botones	177
Vinculación de botones	177
Estilo de objeto de menú	178
Aplicación de un estilo	178
Ajustes y edición de estilos	179
Escalar un objeto de menú	179
Voltear un objeto	179
Agregar sombra a un objeto	179
Girar objetos del menú	179
Autoría de un videoclip	180
Multiple choice	186

▶ **SERVICIOS AL LECTOR** 187

Índice temático	188
Catálogo	191

Introducción a Postproducción Integral

Esta interesante y completa obra nos da la bienvenida al apasionante y mágico mundo de la producción audiovisual, en el cual todo es posible y nos daremos cuenta de que los límites de lo que podemos lograr solo están determinados por la imaginación y la creatividad de cada uno de nosotros.

En este sentido, la obra que el lector tiene entre sus manos es un material imprescindible, porque se encarga de abordar en detalle todos los conocimientos y procedimientos necesarios para enfrentar de la mejor manera cada una de las secciones que corresponden a la producción audiovisual profesional.

A través de cada uno de los capítulos que componen este libro, podremos conocer todos los detalles y secretos que nos convertirán en expertos productores audiovisuales, aprenderemos en profundidad todas las temáticas requeridas en este campo, analizaremos el material multimedia que debe acompañar

a nuestras creaciones y, por sobre todo, aprenderemos a dar un acabado profesional a cada proyecto que decidamos emprender.

Una vez que hayamos completado cada uno de los capítulos que integran la obra, seremos capaces de manejar todas las claves para que los proyectos resulten exitosos. Es así que estaremos en condiciones de tener una mirada profesional que nos permita comprender todas las aristas del universo audiovisual y, más específicamente, del rol de editor.

Además, analizaremos cada una de las etapas involucradas en la producción audiovisual y conoceremos qué herramientas son necesarias para armar una isla de edición profesional. Finalmente, realizaremos una introducción a algunos productos de Adobe, los cuales nos servirán como herramientas esenciales para materializar nuestros proyectos. ¡Suerte con este desafío!

Capítulo 1

Organización y herramientas



En este capítulo, veremos las herramientas que tenemos a nuestra disposición y la forma en que se organizan las aplicaciones utilizadas.

Workflow de postproducción

El trabajo con un editor de sonido como Adobe Soundbooth es realmente efectivo a la hora de procesar el audio de una toma a un nivel profesional. Para este fin el programa ofrece la posibilidad de normalización y ecualizado, que nos ayudará a lograr los resultados deseados. Veamos de qué se trata.

NORMALIZACIÓN

Para conseguir un sonido parejo y uniforme, **Soundbooth** ofrece la posibilidad de normalizar el audio de forma automática. Cuando aplicamos un proceso de normalización a un clip de audio, elevamos el nivel de sonido al máximo sin traspasar el límite digital. Esto se hace conservando el rango dinámico del audio del clip. **Soundbooth** aplica una normalización de audio que alcanza hasta 0,3 dbfs (decibeles a escala completa). De esta manera, garantizamos que ningún nivel de audio supere el límite digital, y logramos como resultado un nivel óptimo de sonido, sin saturaciones de ningún tipo.

Para normalizar un clip de sonido, lo abrimos en la ventana del **Editor** y vamos a **Barra de herramientas/Procesos/Normalizar**.

ECUALIZACIÓN DE SONIDO

Soundbooth ofrece la posibilidad de aplicar una ecualización pareja y homogénea a todos los archivos de audio. Para hacerlo, debemos seleccionar el archivo correspondiente en la ventana del **Editor** e ir a **Barra de herramientas/Procesos/****Ecualizar niveles de volumen**.

Otro modo de aplicar la ecualización a un archivo de sonido es hacer clic en el botón **Ecualizar niveles de volumen**, ubicado en la parte inferior del panel.

ECUALIZADO MANUAL

Además de los modos de ecualización automática, **Soundbooth** ofrece distintos tipos de ecualizadores manuales para realizar ajustes más "delicados". El usuario puede elegir entre un ecualizador gráfico o uno paramétrico. Como sabemos, el primero trabaja sobre las distintas bandas de frecuencia, mientras que el segundo apunta al trabajo sobre la ecualización tonal de los sonidos.

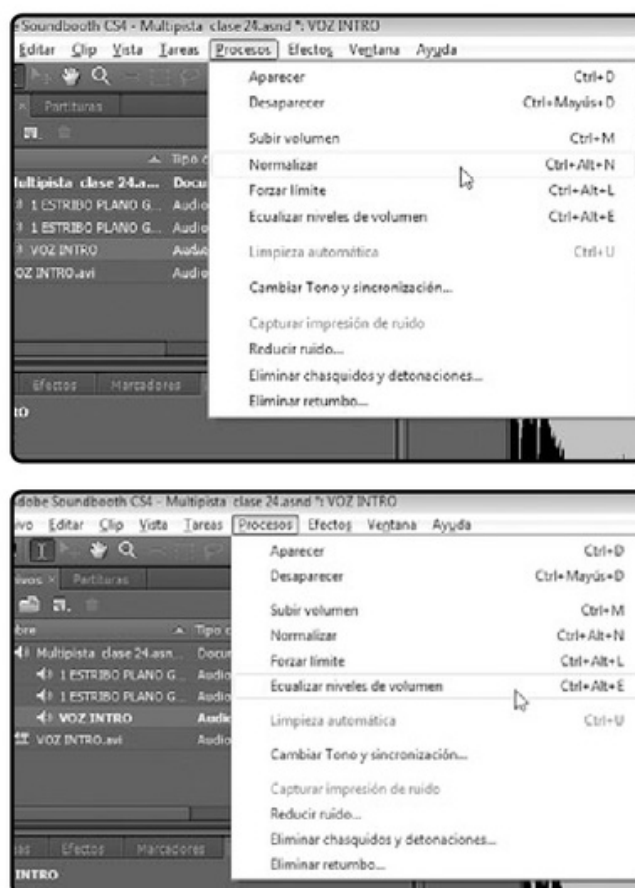


FIGURA 1. Arriba vemos el acceso al comando Normalizar y, abajo, a la opción Ecualizar.

CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE VOLUMEN

Soundbooth suministra varias herramientas para asegurar que el nivel de sonido de nuestros archivos sea el adecuado. Cuando trabajamos con múltiples archivos de distinta procedencia y formato, es posible que el nivel de sonido sea desparejo, por lo que es necesario realizar un ajuste en el volumen de forma rápida y sencilla. Para este fin, Soundbooth nos suministra la herramienta **Coincidencia de volumen automática**. Si estamos recopilando un grupo de archivos de audio desde un CD, desde la Web o desde cualquier otro medio, es preciso lograr que el sonido resulte parejo y coherente entre todos ellos. Para eso seleccionamos la función mencionada.

COINCIDENCIA DE VOLUMEN EN VARIOS ARCHIVOS

Para acceder a la coincidencia de volumen, vamos a la barra de herramientas y, luego, a **Tareas/ Corrección de volumen automática**. Al abrir



el panel de **Tareas**, podemos acceder a la pestaña **Volumen de coincidencia automática**. Con el botón **Añadir archivos**, elegimos los archivos para nivelar. Otra opción para agregar los archivos es arrastrarlos directamente desde el panel **Archivos**. Luego, presionamos el botón **Cálculo**, de modo que Soundbooth calcule los valores medios y máximos percibidos de cada archivo, lo que permitirá realizar el nivelado de los clips.

El siguiente paso es elegir entre las opciones **Coincidir con la media de volumen RMS**, que ajusta el volumen al valor medio determinado; y **Coincidencia para archivo**, que ajusta el volumen según el volumen medio de un archivo específico. También está **Tener en cuenta el volumen percibido**, que se encarga de considerar solo las frecuencias medias, aquellas que el oído percibe con mayor facilidad. Finalmente, podemos optar por

La función **Coincidencia de volumen automática** empareja el volumen de los archivos de audio



INSERTAR SILENCIO

Si deseamos insertar un silencio de una duración específica para separar dos fragmentos de audio, podemos hacerlo rápidamente con Adobe Soundbooth. Debemos abrir el archivo en el **Editor de sonido** y, luego, seleccionar la ruta **Editar/Insertar/Silencio**.

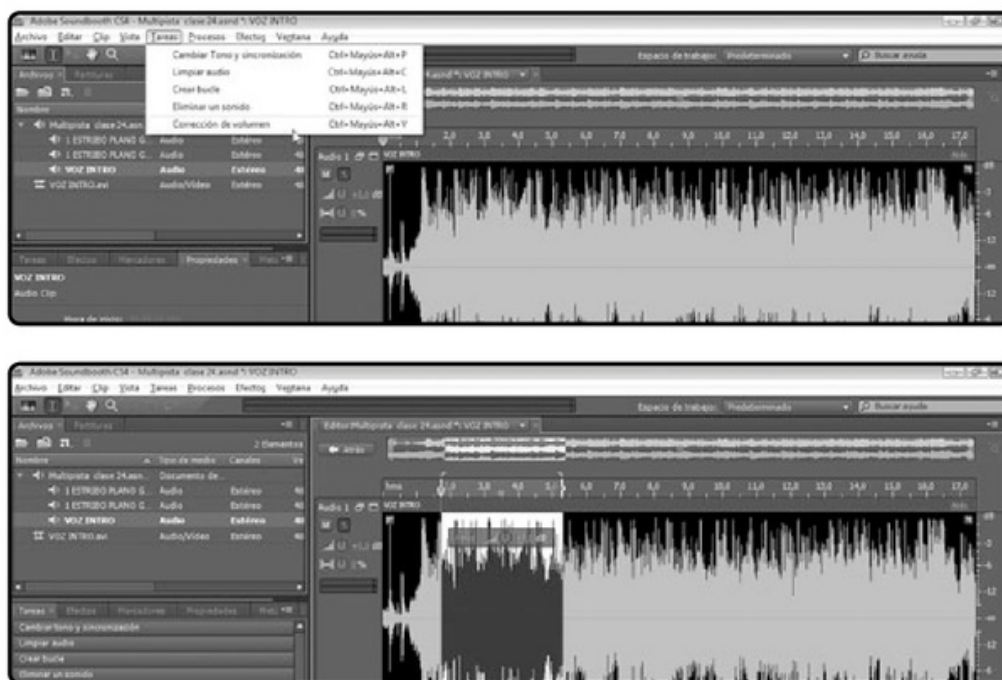


FIGURA 2. Vista del comando Corrección de volumen. Luego observamos la ventana de opciones en el panel Corrección automática.

Coincidencia con volumen máximo, que ajusta el volumen de los archivos al valor máximo presente en ese grupo.

AJUSTE DE VOLUMEN

Para ajustar el nivel de audio de los archivos, Adobe Soundbooth CS4 implementa el uso de fotogramas clave de sonido. Veamos de qué se trata.

En el trabajo multipista, el ajuste de niveles entre los diferentes clips que componen una banda sonora es una necesidad que podemos resolver a través del uso de fotogramas clave, ya que estos permiten modificar el audio de forma gradual a lo largo del clip. El audio de un clip puede modificarse de manera ascendente, aumentando el volumen de un punto a otro; o bien descendente, disminuyéndolo entre dos puntos. Para aumentar o disminuir el audio, debemos añadir un cuadro clave al iniciar el clip, y otro, al finalizar. Luego, variaremos el nivel de volumen entre

ellos, y **Soundbooth** se encargará de calcular la interpolación entre dichos fotogramas de modo automático, lo cual producirá un ascenso o un descenso gradual de volumen. Entre dos fotogramas clave que poseen distintos niveles de volumen, el programa calcula automáticamente los valores intermedios para producir una transición, que puede realizarse de dos maneras:

- **Transición de mantenimiento:** genera un cambio más bien **brusco** entre fotogramas clave.
- **Transición lineal:** genera un cambio suave y **gradual** entre los fotogramas.

Para elegir una transición, hacemos clic derecho sobre uno de los fotogramas y escogemos la deseada.

INSERCIÓN DE FOTOGRAMAS CLAVE

Para añadir un fotograma clave, debemos localizar el punto donde queremos que el audio

comience a cambiar su nivel de volumen. Allí ubicamos el indicador de tiempo y hacemos clic sobre el icono **Añadir fotograma clave**. Otra forma que ofrece Soundbooth de agregar un fotograma clave es colocar el puntero del mouse en una línea de parámetro y hacer clic en el momento en que aparece el signo + (más).

Los fotogramas clave permiten modificar el audio de forma gradual a lo largo del clip

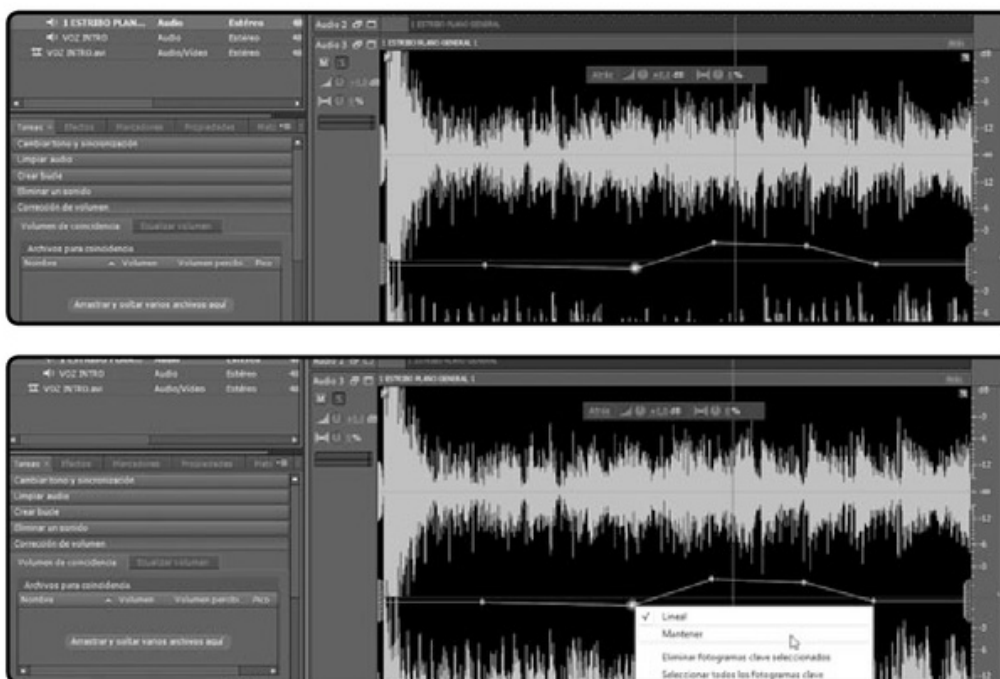


FIGURA 3. En la primera imagen vemos los fotogramas clave sobre la línea de tiempo; luego, los tipos de transición.

AMPLIACIÓN DE TIEMPO Y DEFORMACIÓN DE TONO

En la edición de audio existen múltiples maneras de modificar las características de las tomas sonoras; la

ampliación de tiempo y la deformación de tono son ajustes de gran importancia en el trabajo profesional. Muchas veces es necesario realizar modificaciones específicas en las características de un archivo



DESPLAZAMIENTO

El usuario puede moverse entre fotogramas presionando sobre **Ir a fotograma anterior** o **Ir a fotograma posterior**. Para acceder a los fotogramas clave hacemos clic derecho sobre uno de ellos y, luego, elegimos **Seleccionar todos los fotogramas clave**.



de sonido, ya sea para que tenga una duración mayor o menor que la original, o para que el tono tenga una altura determinada.

MODIFICACIONES DE TIEMPO

Al editar el audio de una banda sonora y trabajar con un video de referencia, muchas veces precisamos aumentar o cortar el tiempo de las tomas de audio, con el objetivo de que su duración sea la deseada y se ajuste a los cortes del montaje de la imagen.

Si deseamos modificar la duración de un clip de audio, primero debemos localizar el clip en cuestión y, luego, abrirlo en la ventana del **Editor**. En la barra de herramientas, vamos a **Procesos/Cambiar tono y sincronización**. Soundbooth abrirá un

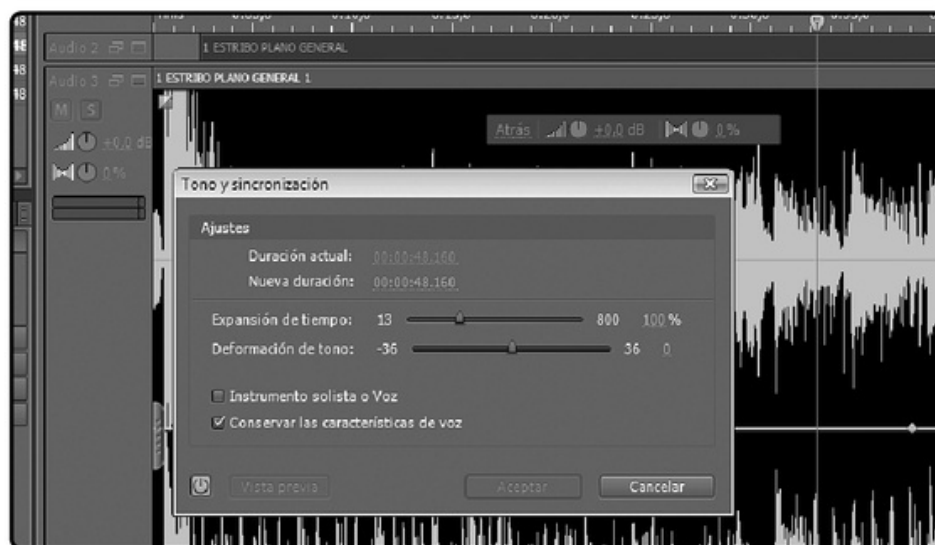
cuadro de diálogo para ajustar la nueva duración que deseamos que tenga el clip. Una vez hecho el cambio, podemos escuchar los resultados presionando el botón **Previsualización**, antes de aplicar el efecto.

El botón **Potencia**, ubicado en el extremo inferior izquierdo del cuadro, ayuda a comparar el audio nuevo con el original, y realizar ajustes. Cuando obtenemos el resultado deseado, simplemente presionamos en **Ok**, y Soundbooth transformará el clip.

MODIFICAR EL TONO Y EL TIMBRE

Con Soundbooth es posible realizar modificaciones en el tono y el timbre de instrumentos musicales o voces humanas. Para modificar el tono de un clip de sonido, vamos a **Procesos/Cambiar tono y sincronización**. Una vez abierto el cuadro de diálogo, modificaremos los parámetros de tono, ya sea para subir o bajar las tonalidades. Además, el programa permite mantener las propiedades de los sonidos, haciendo clic sobre la casilla **Conservar las características de la voz**.

FIGURA 4.
Observamos las
opciones de configuración
que ofrece el
comando **Cambiar tono
y sincronización**.



La isla de edición

En principio, vamos a definir la isla de edición como un espacio de trabajo conformado por hardware (equipos) y software (programas) en el cual se maneja material audiovisual (imágenes, sonido, texto y efectos). Veamos, entonces, cuáles son los componentes necesarios para armar una isla de edición convencional. Para empezar, debemos saber que existen dos tipos o técnicas de edición:

- **Edición lineal:** se dice que es lineal porque, para trabajar, hay que empezar desde el principio (títulos de presentación) y seguir hasta el final de la película. Estas características son propias del soporte (casete de cinta magnética).
- **Edición no lineal:** son aquellos sistemas donde las partes de la película se pueden ordenar de cualquier forma, y no se debe seguir un orden para la edición final. La edición no lineal generalmente es digital.

ISLA DE EDICIÓN LINEAL

Para trabajar en una isla de edición lineal es necesario contar con algunos equipos específicos; a continuación conoceremos sus detalles y funcionamiento:

- **Reproductora o player:** la función de este equipo es reproducir la cinta en la cual tenemos los datos; en general, hay más de uno de estos equipos por isla.
- **Grabadora o recorder:** su función es grabar el material en una cinta virgen. Es uno de los equipos más comunes en edición de video.
- **Mixer:** para que todas las reproductoras (player) estén conectadas con la grabadora (recorder), deben pasar por el mixer.
- **Controladora de edición:** para ejecutar las órdenes a los equipos (reproductoras) es necesario tener una controladora de edición. En otras palabras, podemos afirmar que este equipo nos permitirá controlar a los demás desde un solo lugar. De esta forma, se convierte en un excelente aliado para el editor.

FUNCIONES BÁSICAS DE LA CONTROLADORA

FUNCIONES	DETALLES
Shuttle	Es una perilla que, si la giramos a la derecha, nos permite avanzar la cinta; y si la giramos a la izquierda, nos deja retroceder. Si la soltamos, se pausa.
Jog	También es una perilla que nos permite avanzar cuadro por cuadro.
Insert	Se utiliza para insertar sobre algo anteriormente grabado, sin afectar el sonido.
Audio Dub	Se utiliza para insertar un sonido sin afectar la imagen; justamente al revés que la opción anterior.
Assembly	Con esta opción se puede insertar imagen y video al mismo tiempo

TABLA 1. Estas son las funciones básicas de una controladora de una isla de edición lineal. Debemos saber que, en la actualidad, este método está quedando obsoleto.

ISLA DE EDICIÓN NO LINEAL

En este tipo de isla, los equipos mencionados anteriormente no tienen lugar porque pertenecen a otra tecnología (casi obsoleta). En este caso, solo se necesitará un equipo VTR (Video Tape Recorder) y una computadora con determinadas características.

Como no existe una computadora con características específicas para una isla de edición digital, detallaremos cuáles son los dispositivos clave para lograr el máximo rendimiento.

Bridge

Bridge es una herramienta incluida en la suite de Adobe que funciona como nexo entre muchas de sus aplicaciones. Su misión es localizar, organizar y examinar todo tipo de material multimedia, para luego incluirlo en los proyectos. Podemos iniciarla desde cualquier programa de Adobe Creative Suite,

Bridge funciona como nexo entre muchas de las aplicaciones de Adobe Creative Suite

exceptuando Adobe Acrobat, y también es posible abrirla como una aplicación independiente.

Esta herramienta cumple un papel fundamental en la suite, ya que se articula entre las distintas aplicaciones como nexo y centro de control, con el objetivo de clasificar, buscar y compartir distintos tipos de archivos. Cuenta con funciones muy sofisticadas para trabajar con imágenes importadas de cámaras digitales en formato crudo (RAW), y también permite visualizar contenidos de dispositivos móviles a partir de su integración con Adobe Device Central (aplicación para el desarrollo de contenidos para celulares).

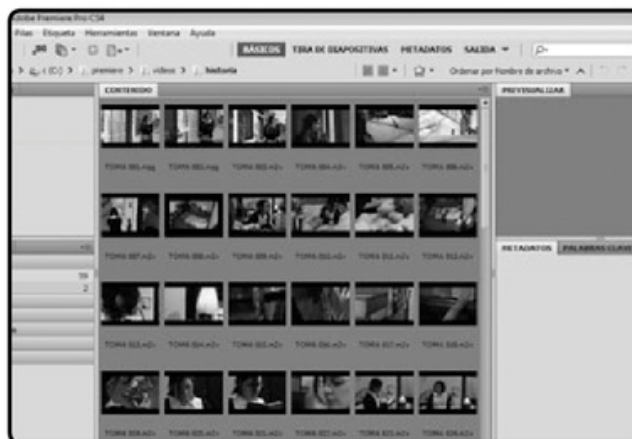


FIGURA 5. En la esquina superior derecha podemos previsualizar los videos antes de importarlos a Premiere Pro para, luego, trabajar en ellos.



SOBRE LA VERSIÓN CUE

Adobe Version Cue es un conjunto de funciones diseñado para aumentar la productividad en el trabajo individual y colectivo. Integra la gestión del diseño en los workflows existentes para Photoshop, InDesign, Illustrator y GoLive, entre otros.

La versión CS4 fue optimizada especialmente en lo que respecta a su velocidad y soporte de muy diversos formatos: video, sonido, imágenes vectoriales, PDF y escenas 3D, entre otros.

Además, cuenta con un muy buen sistema de organización de clips basado en colores y puntuaciones a partir de estrellas, junto con la posibilidad de editar metadatos embebidos en los archivos. También permite trabajar de manera optimizada con distintas versiones de un video, ya que utiliza la aplicación Adobe Cue para las tareas en equipo y la gestión de proyectos.



Para utilizar esta potente herramienta desde Premiere Pro, vamos al menú **Archivo/Examinar en Bridge**. Otra alternativa es visualizar el archivo de un proyecto en Bridge, para lo cual seleccionamos un archivo en el panel **Proyecto** y elegimos **Archivo/Mostrar en Bridge**.

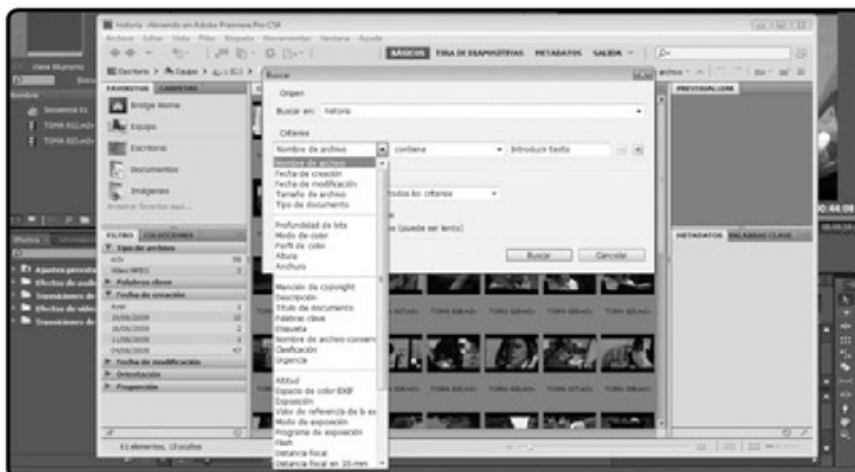


FIGURA 6. La herramienta Find realiza búsquedas personalizadas a partir de distintos criterios y fuentes de origen.



FIGURA 7. Podemos editar los metadatos de los distintos footages que utilizaremos en nuestros proyectos.

ADMINISTRADOR DE PROYECTOS

Esta herramienta permite recopilar los elementos de un proyecto para realizar un backup, además de otras funciones igualmente importantes.

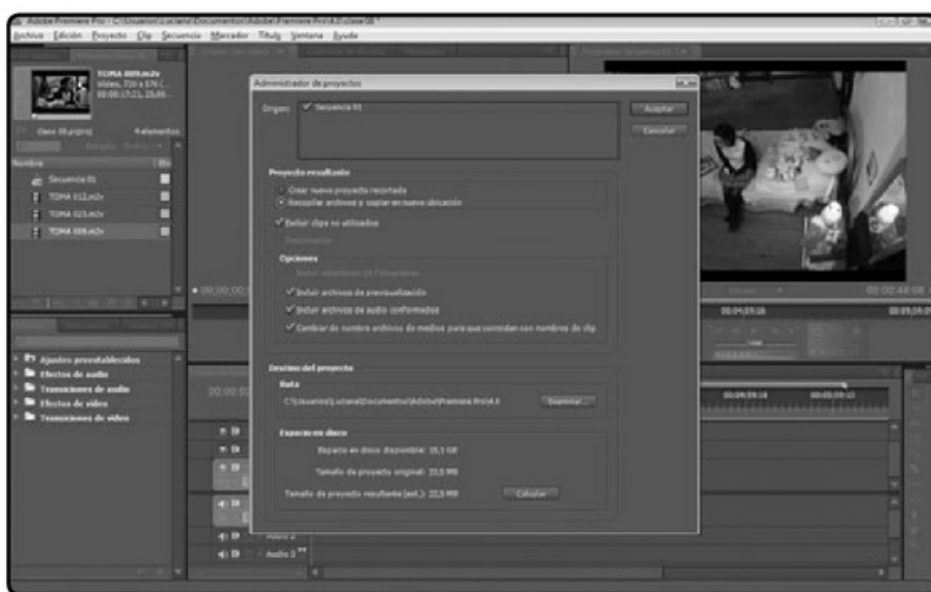
El Administrador de proyectos de Adobe Premiere Pro ofrece, básicamente, dos funciones interesantes: por un lado, filtra elementos innecesarios de un proyecto para optimizar recursos; por el otro, reduce las necesidades de almacenamiento de información.

La primera función que veremos es la posibilidad de recopilar todos los elementos utilizados en un proyecto dentro de una única carpeta, para, después, generar una copia de seguridad o trasladar a otro equipo. Con este objetivo, vamos al menú **Proyecto/ Administrador de proyectos/Recopilar archivos y copiar en nueva ubicación**. En la parte inferior del cuadro de diálogo tendremos que definir el destino del proyecto, donde se lo copiará en el disco rígido del equipo.



La segunda función se denomina **Crear proyecto recortado**, e implica el armado de un nuevo proyecto que solo hace referencia al material utilizado en las secuencias. También podemos indicar únicamente las secuencias que nos interesa recopilar. En estos proyectos recortados, las referencias a los archivos son modificadas para que el proyecto se refiera solo a las partes de los elementos del material de archivo, incluidos los clips sin conexión, empleados en secuencias. De esta forma, reducimos el espacio necesario para trabajar con el proyecto, ya que manejaremos nada más que las partes involucradas de los distintos clips.

FIGURA 8. Interfaz del cuadro de diálogo del Administrador de proyectos, en este caso, con la opción **Recopilación** activada.



Dynamic Link

Premiere Pro trae integrado **Adobe Dynamic Link**, un comando que actúa como vínculo directo a otros programas. Esta herramienta ofrece la posibilidad de trasladar elementos elaborados en nuestro espacio de trabajo, sin tener que pasar antes por un procesamiento. En esta sección conoceremos cómo trabajar en conjunto con otros programas utilizando Dynamic Link desde Premiere Pro. Es importante aclarar que Adobe Dynamic Link está incorporado únicamente en las versiones de Adobe Creative Suite Production Premium y en Adobe Creative Suite Master Collection.

DINAMISMO ENTRE PROGRAMAS

Los programas que trabajan con Adobe Dynamic

Link son Premiere Pro, After Effects, Photoshop y Soundbooth. En Premiere Pro, podemos encontrar esta herramienta dentro de la opción **Archivo**, en la barra de tareas.

Los programas que se presentan enlazados dinámicamente desde Premiere Pro son: After Effects, para crear, modificar o reemplazar alguna composición; y Adobe Encore, para trasladar composiciones o fragmentos de la línea de tiempo.

Si vemos que el proceso de exportación se demora demasiado, es debido a que esta tarea integra la necesidad de que cada programa haga su procesamiento individual sobre la composición original, para que los cambios realizados sobre el original queden finalmente guardados.



FIGURA 9. Si reeditamos la composición enlazada dinámicamente en otro programa, los cambios se verán reeditados también en nuestro proyecto de edición.



COMPOSICIONES

Debemos tener en cuenta que las composiciones de Premiere Pro en Adobe Encore pueden utilizarse de las siguientes maneras: como un fondo con movimiento de un menú, y como un video introductorio al DVD anterior a la aparición del menú.



ENVIAR A ENCORE DESDE DYNAMIC LINK

Adobe Dynamic Link solo admite enviar a Encore composiciones y secuencias que estén incluidas en la línea de tiempo, ya sea en forma completa o parcial. Para mandar composiciones desde Premiere Pro a Encore, vamos a **Archivo/Adobe Dynamic Link/Enviar a Encore**. Este último se abre automáticamente para reconocer la composición como un archivo de línea de tiempo en el programa.

Desde Encore, podemos enviar esa composición, aunque esté sin procesar, a un DVD o Blu-ray, crear una imagen de DVD o bien dejarla en nuestra PC como proyecto de Adobe Encore.

Es importante mencionar que Encore trabaja como cualquier archivo sobre esta composición, por lo que crear un menú o no hacerlo no será relevante para la exportación del trabajo final.

MARCADORES DE ENCORE

Como hemos visto, los marcadores de Premiere son una herramienta útil que nos ayuda a puntuar nuestro proyecto de edición para marcar referencias y

organizar mejor el trabajo. Existen también marcadores que nos permiten manejar nuestro proyecto de edición pensando en su exportación final. Estos son reconocidos por Encore y denominados **marcadores de capítulos**.

Para crear un marcador de Encore, debemos desplazar la línea de marcador de tiempo del timeline a la posición que deseamos marcar. Una vez ubicados en ese punto específico, con el botón derecho del mouse desplegamos las opciones y seleccionamos **Definir marcador de capítulos de Encore**. Un marcador se colocará automáticamente en la línea de tiempo.

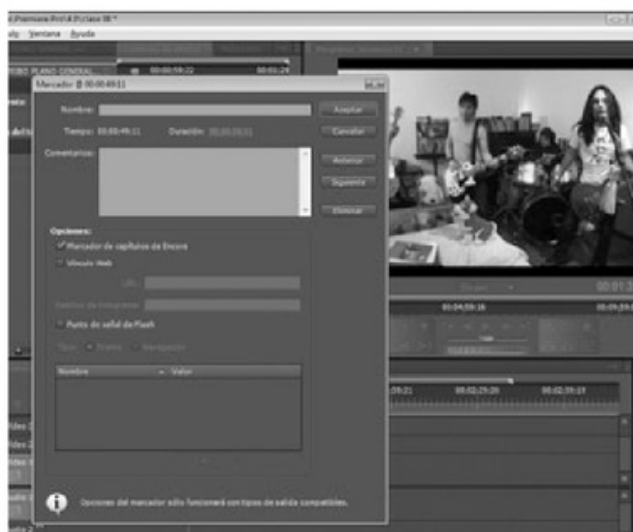


FIGURA 10. Si colocamos un nombre a un marcador de capítulos de Encore en Premiere, este aparecerá como un botón en el menú principal de la composición importada en ese programa.

Si precisamos modificar las propiedades del marcador, lo seleccionamos con el botón derecho del mouse y entramos en **Editar marcador de secuencia**. Se abrirá una ventana del programa y allí

podremos cambiar o modificar las propiedades deseadas, como poner un comentario, crearle un nombre, cambiar el tipo de marcador (a señal de Flash), marcar un tiempo de duración o colocarle un destino a una página web.

Al enviar una composición de Premiere a Adobe Encore con estos marcadores, lo que hará el programa será reconocerlos como divisiones, y creará automáticamente capítulos sobre la composición. Estos capítulos son las partes en las que estará dividida la composición al ser exportada en un componente externo.

TRABAJAR DESDE AFTER EFFECTS

A partir de lo enunciado en el apartado anterior, tenemos en claro que After Effects es compatible con Premiere Pro a través de Adobe Dynamic Link. Si, por ejemplo, copiamos un archivo de la pestaña **Proyecto** o un elemento de la línea de tiempo de Premiere Pro a After Effects, este se pegará en el lugar que corresponde sin problema. Está claro que, si lo hacemos a la inversa, ocurrirá lo mismo. Las compatibilidades implican que, en ambos programas,

Encore usa los marcadores para crear capítulos en forma automática

algunos objetos, comandos o archivos pueden ser trabajados simultáneamente y de una manera simple y práctica.

Vamos a seleccionar en la línea de tiempo un fragmento de edición que contenga algún elemento de video, para reemplazarlo con alguna composición de After Effects. Luego, nos dirigimos a **Archivo/Adobe Dynamic Link/Reemplazar con composición de After Effects**. Se abrirá el programa y colocará en su proyecto la composición traída desde Premiere. Una vez que estemos trabajando con la herramienta de animación, podremos utilizar todas las funciones que estén a nuestro alcance para modificar la composición. Todos los cambios, retoques o agregados que hagamos en la composición desde After Effects se acoplarán automáticamente a la misma composición que seguirá ubicada en Premiere Pro.

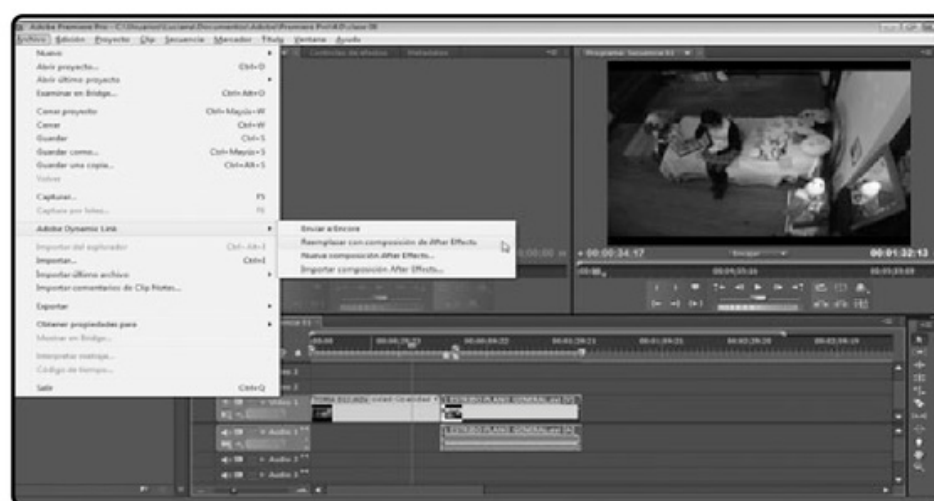


FIGURA 11. El reemplazo automático de una composición modificada con las herramientas de otro programa compatible crea un flujo de trabajo dinámico e integrado.

Premiere

Adobe Premiere es un programa o aplicación destinada a la edición de video en tiempo real. Es parte de la familia Adobe Creative Suite, un conjunto de aplicaciones de diseño gráfico, edición de video y Web, desarrollado por Adobe Systems. Para comprender mejor la función de Premiere, tenemos que remontarnos al sistema de edición anterior al digital, es decir, a la edición lineal.

Hoy en día, prácticamente es obsoleto hablar de edición lineal; sin embargo, hasta hace un tiempo era la única opción para la edición de video. En lugar de computadoras, se utilizaban equipos VTR, también conocidos como caseteras. Con el correr del tiempo, la potencia de las computadoras hizo posible la aparición de sistemas de edición **no lineal** (también conocido como digital). De este modo, se rompe la idea de linealidad de las cintas magnéticas y el rollo fílmico. La tecnología digital abrió la puerta a nuevas formas de trabajar e, incluso, dio lugar a nuevas estéticas. Fue entonces que se necesitaron herramientas digitales como Premiere.

ADOBE PREMIERE

A partir de las técnicas de edición no lineal surgen productos como Adobe Premiere, pensados para la



FIGURA 12. Aquí podemos elegir entre crear un nuevo proyecto, abrir uno ya iniciado, acceder a la ayuda o entrar en los más recientes de una lista.

edición de material en formato digital. A lo largo de las diferentes versiones, el programa ha evolucionado para alojar nuevos formatos de imagen, herramientas y también nuevas formas de organización. La última versión de Premiere (CS4) toma en cuenta la nueva dimensión de la industria audiovisual, ya no solo como una herramienta de edición, sino también como parte de una suite de productos pensados en las necesidades de la postproducción y el diseño.

AJUSTES PREESTABLECIDOS DE SECUENCIA

En la pestaña **Ajustes preestablecidos de secuencia** hay una lista de las configuraciones disponibles. En el cuadro de la izquierda encontramos los formatos a modo de carpeta y, al desplegarlos, se presentan distintas configuraciones. Cuando seleccionamos cualquiera de ellas, se muestra una descripción en el cuadro derecho. Debajo, se ve un comentario detallado.

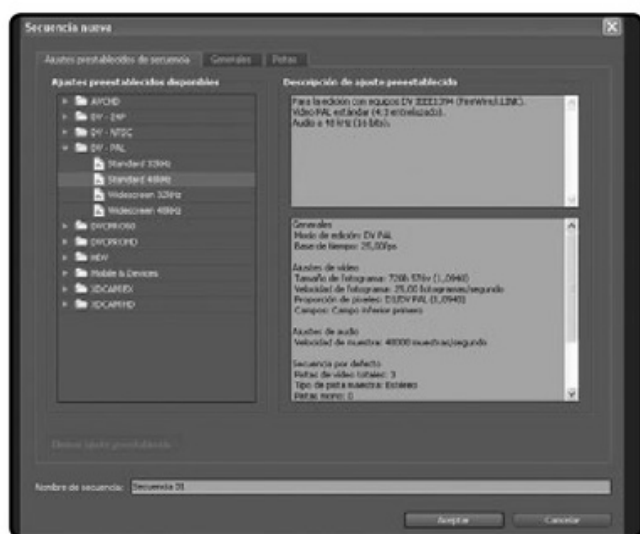


FIGURA 13. En esta ventana podemos elegir diferentes ajustes preestablecidos, hacer las configuraciones manualmente y establecer las pistas.

AJUSTES GENERALES

El primer botón es **Modo de edición**, desde donde podemos seleccionar entre varios formatos: DV NTSC, DV PAL, DV progresivo y DVC Pro 50) y los de alta definición (HDV, DVC Pro, DVC Pro HD y AVCHD).

El botón denominado **Ajustes de reproducción** se encarga de desplegar una ventana desde donde definir si la visualización de la edición se reproducirá en un dispositivo externo o en el propio Escritorio. Además, podemos configurar si desearemos exportar a un dispositivo externo.

El botón **Base de tiempo** se utiliza para seleccionar la cantidad de fotogramas por segundo de la secuencia correspondiente.

- **Sección de video:** presenta las configuraciones de video, el tamaño y la proporción de píxeles, los

campos y el formato de visualización. Es importante aclarar que el tamaño del fotograma y los campos solo pueden modificarse cuando estamos en el modo edición de **Escritorio**. Esta configuración se utiliza al trabajar con material destinado a un archivo de video que será reproducido únicamente en una PC o en un dispositivo móvil.

- **Sección de audio:** en esta sección se encuentran las configuraciones de audio, y podemos definir la velocidad de muestreo y el formato de visualización.
- **Previsualizaciones de video:** desde aquí establecemos el tipo de archivo que generará Premiere Pro cuando se necesite hacer una previsualización.

En la mayoría de los casos, todas estas opciones deben dejarse con los ajustes preestablecidos. Si queremos trabajar en un formato de video diferente, deberemos seleccionar el modo de edición Escritorio y realizar las configuraciones a mano. El botón **Guardar ajuste preestablecido** nos permite almacenar una configuración propia dentro de los ajustes predefinidos.



After Effects

Las opciones que incluye Dynamic Link en Premiere Pro permiten trabajar en conjunto con After Effects. Anteriormente vimos cómo reemplazar composiciones de Premiere Pro con el programa de animación; ahora analizaremos la manera de crearlas desde After Effects e incorporarlas a Premiere Pro sin realizar procesamientos.

Detallaremos todos los pasos que debemos seguir, partiendo desde Premiere Pro, para crear y añadir una nueva composición en After Effects a nuestro proyecto de edición. Es importante destacar que este último programa crea un nuevo proyecto, tomando

como referencia las cualidades de aquél de Premiere Pro: dimensiones y velocidad, entre otras.

CREAR COMPOSICIONES

Para comenzar, vamos a Adobe Dynamic Link en Premiere Pro y seguimos el vínculo correspondiente a After Effects. Elegimos **Archivo/Adobe Dynamic Link/Nueva composición After Effects**. Este programa se abre automáticamente, y nos pide que aquello que vayamos a realizar quede guardado en un proyecto de él. Una vez creado el proyecto, After Effects se abre naturalmente con un archivo ya colocado en la solapa **Proyecto**, con el nombre del que generamos en la edición de Premiere Pro, seguido del texto (**Comp. vinculada**).

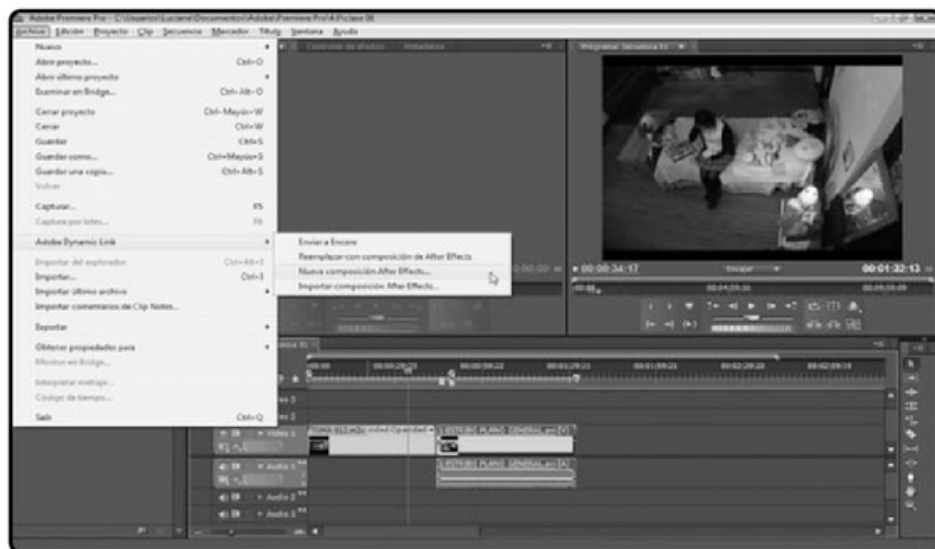


FIGURA 14. La incorporación inmediata de un programa a otro a través de Dynamic Link evita procesamientos que provocan pérdida de tiempo.



SUPERPOSICIÓN DE CAPAS

Si las capas no se superponen en la composición de Adobe After Effects, no lo harán en la de Adobe Premiere Pro. Si lo hacen, deberemos colocarlas en Premiere Pro seleccionándolas de a una, para que las ubicaciones no se desconfiguren al importarlas.

De aquí en más, solo resta crear con After Effects la composición que queramos. El beneficio de utilizar este vínculo dinámico es que la creación que hagamos se incorporará automáticamente a nuestro espacio de trabajo en Premiere Pro, en un nuevo archivo y sin modificaciones.

Es importante destacar que After Effects tarda medio minuto en ajustar completamente los parámetros de una composición. Si deseamos cambiar la duración, podemos hacerlo desde After Effects, yendo a **Composición/Ajuste de Composición**. En la pestaña **Básico** encontraremos el campo **Duración**, donde podemos modificar el tiempo de ajuste.

IMPORTAR DESDE AFTER EFFECTS

La importación desde Premiere de composiciones creadas en After Effects ahora es más simple y directa. A continuación, veamos de qué manera realizarla en nuestros proyectos de edición.

El uso de Adobe Dynamic Link en Premiere Pro, como lo venimos haciendo hasta ahora, nos da la



posibilidad de trabajar fluidamente entre distintos programas, y así evitar pérdidas innecesarias de tiempo que provocan los procesamientos y exportaciones. Ya vimos que After Effects no está excluido de todo este dinamismo, y en este apartado explicaremos de qué modo, por medio de la importación, las creaciones hechas en él se integran a Premiere Pro sin inconvenientes.

A continuación, detallaremos otro de los beneficios que trae la vinculación directa entre los programas que integran la suite de Adobe.



FIGURA 15. Ventana principal del programa de postproducción audiovisual por excelencia.



CAMPO DE APLICACIÓN

Con Adobe After Effects, se realiza la composición de efectos en películas y postproducción de videoclips, animaciones (motion graphics) para introducciones de programas de televisión, créditos con animación de textos, menús de DVDs interactivos, introducciones basadas en animación para páginas web, y mucho más. La flexibilidad en el uso de efectos y la gran disponibilidad de plugins de terceros (no nativos del software, pero a disposición de él) permiten enfrentar cualquier tipo de trabajo que involucre animación de múltiples capas con un altísimo nivel de calidad.

A nivel de mercado, podemos encontrar After Effects en cualquier empresa de gestión de contenidos multimedia (TV, telefonía celular, Web, y

otras). Es tanta la necesidad de crear animaciones y efectos, que, incluso, en los periódicos online se están requiriendo profesionales que sepan desarrollar animaciones para integrar con Adobe Flash en la creación de avisos interactivos dentro del sitio.



Soundbooth

La producción y edición de audio muchas veces no es considerada de mucha importancia por los diseñadores visuales, pero resulta indispensable tener conocimientos sobre el tema para lograr piezas multimedia de calidad profesional. Para facilitar el trabajo de los diseñadores, Adobe introduce su nueva versión de Soundbooth para CS4. Sus avances más relevantes son la compatibilidad multipista, la creación de un nuevo formato de archivos nativo de Adobe Sound ASND y el conjunto de herramientas de corrección automática de audio.

La incorporación de fotogramas clave para el ajuste de volumen en las pistas de diálogo y efectos de sonido es también un factor para destacar. En estas páginas, además de estos temas, desarrollaremos un tutorial para aprender a utilizar la búsqueda de expresiones de Adobe, que nos permitirá convertir un diálogo hablado en metadatos de texto, en los que también podremos realizar búsquedas de video. Las principales mejoras en Soundbooth CS4 se



observan al trabajar en formato multipista. Entre ellas, podemos citar: rapidez al utilizar varias pistas en un proyecto, óptima combinación de audio, y efectos de sonido, música y diálogos.

El formato multipista permite la edición profesional de audio, ya que podemos trabajar por separado sobre cada elemento de la mezcla final.

FORMATO ADOBE SOUND

Soundbooth CS4 permite guardar el proyecto en un formato propio llamado ASND (Adobe Sound Document), que brinda compatibilidad con otros programas de la suite. Si trabajamos con Premiere, After Effects o Flash, podemos importar al proyecto

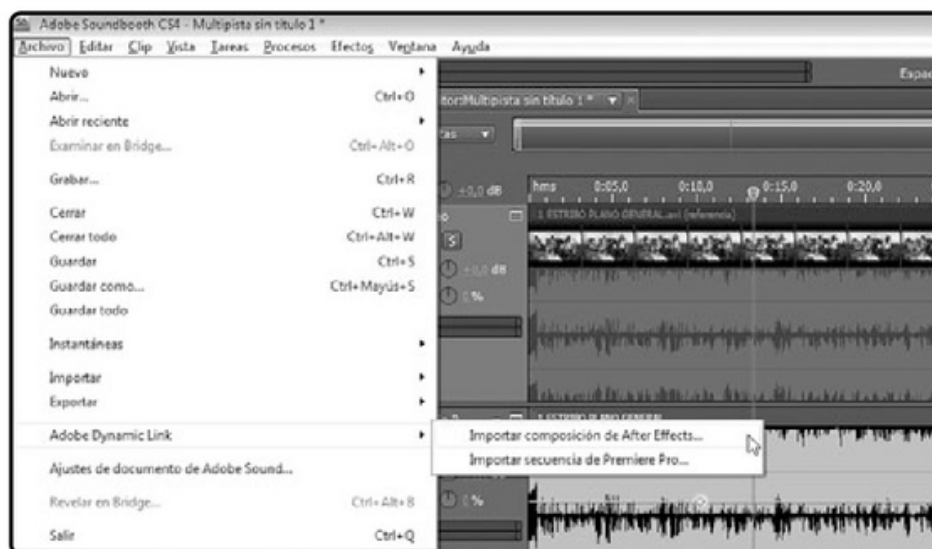


FIGURA 16. En esta versión de Soundbooth se ha mejorado la compatibilidad con otros programas de la suite Adobe.

el archivo ASND, lo que genera una relación dinámica entre ellos y Soundbooth. Otra característica interesante del formato ASND es que da la posibilidad de ajustar los efectos que tengamos en nuestro proyecto multipista. Cuando grabamos en este formato, también tenemos la opción de guardar una "instantánea" histórica para restaurar ediciones anteriores de ese archivo de audio (este concepto será desarrollado en las próximas páginas de esta clase).



INTEGRACIÓN CON OTRO SOFTWARE

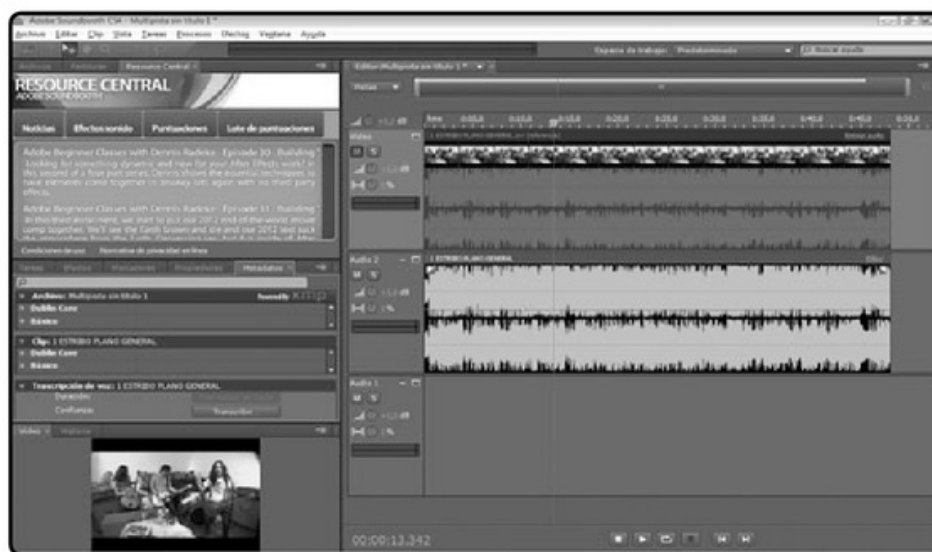
En After Effects CS4, Premiere CS4 y Adobe Flash CS4 se incluye la opción **Editar en Soundbooth**. Cuando estamos trabajando con cualquiera de estos programas y necesitamos limpiar o ecualizar el audio, directamente podemos hacer clic en esta opción para que se abra un proyecto en Soundbooth que nos permitirá trabajar con el sonido. Cualquier modificación que hagamos en el archivo de sonido actualizará dinámicamente el proyecto original. También en esta nueva versión es posible trabajar con Adobe Dynamic Link, con el fin de vincular los proyectos de Premiere o After Effects con Soundbooth.

AJUSTE DE VOLUMEN MEJORADO

Soundbooth CS4 mejoró considerablemente el uso de los controles de volumen. Por ejemplo, en esta nueva versión podemos hacer coincidir el volumen de varios clips de audio para ecualizarlos de manera conjunta. El programa facilita, además, el proceso de mezcla, ya que permite el empleo de fotogramas clave para el volumen del audio o para los parámetros de las partituras.

Cuando trabajamos con archivos multipista, podemos agregar estos fotogramas a cada pista, y así trabajar los volúmenes por separado.

FIGURA 17. Desde este panel podemos acceder a todos los beneficios que nos brinda la comunidad Adobe.



BÚSQUEDA DE VOZ

En esta nueva versión es posible convertir archivos de audio de diálogos a metadatos de texto. Los archivos de metadatos resultantes se comparten con otros programas de la suite Adobe, lo que facilita la interacción del flujo de trabajo entre las distintas aplicaciones. La herramienta **Búsqueda de voz** también es muy útil cuando necesitamos sincronizar audio y video, ya que nos marca posiciones temporales donde se pronuncia cada palabra. Esta opción simplifica considerablemente el trabajo cuando tenemos que hacer subtítulos para video o DVD.

RESOURCE CENTRAL

Soundbooth, como toda la suite de Adobe CS4, cuenta con conexión directa a Resource Central. Desde el panel ubicado por defecto en la parte superior derecha, podemos ingresar en esta sección, de donde descargaremos material adicional que podemos utilizar en nuestro proyecto. Tenemos la posibilidad de bajar nuevas partituras y efectos de sonido

Es posible convertir diálogos de audio en metadatos de texto

para incorporar a una mezcla. Además, allí encontraremos las últimas noticias acerca de los productos de Adobe, tutoriales y una gran comunidad de usuarios profesionales del diseño que pueden ayudarnos cuando tengamos alguna duda. Es importante destacar que no es necesario salir de Soundbooth para solucionar un problema o buscar material adicional, ya que este software cuenta con su propio motor de búsqueda en línea que nos permite encontrar específicamente las respuestas que necesitamos hallar.

ESPACIO DE TRABAJO

Para comenzar a trabajar con Soundbooth, lo primero que debemos hacer es definir un espacio de trabajo que nos resulte cómodo para nuestro proyecto.





Como en todas las aplicaciones de la suite CS4 de Adobe, en Soundbooth podemos configurar el espacio de trabajo de acuerdo con nuestras preferencias. Este se define a través de **paneles intercambiables** que se posicionan virtualmente en cualquier lugar de la pantalla. Cuando movemos uno hacia otra posición, los demás adaptan sus formas y tamaños para acomodarse a la nueva configuración. Otra opción interesante es la de desacoplar los paneles y trabajar con ellos como **ventanas flotantes separadas**. A continuación, describiremos los principales paneles y su ubicación predefinida.

ARCHIVOS Y PARTITURAS

En el espacio de trabajo por defecto de Soundbooth, en la esquina superior izquierda, encontramos los paneles **Archivos** y **Partituras**, que funcionan

de manera similar al panel de **Proyecto** de Adobe Encore. Es decir, aquí tendremos todos los contenidos multimedia del proyecto, ya sean de audio, video o partituras. Cuando creamos archivos multipista, aparecen en el panel **Archivos**, como cualquier otro que hayamos importado. El panel **Partituras** cuenta, además, con un hipervínculo que nos lleva directamente a Resource Central, desde donde podremos descargar más partituras en caso de necesitarlas.

TAREAS Y EFECTOS

En el espacio de trabajo por defecto, en la esquina inferior izquierda, se ubican los paneles **Tareas** y **Efectos**, que nos permitirán manipular los archivos de audio de nuestro proyecto, ya sea para corregir problemas de grabación, mejorar el sonido o crear otros nuevos y originales. El panel **Tareas**

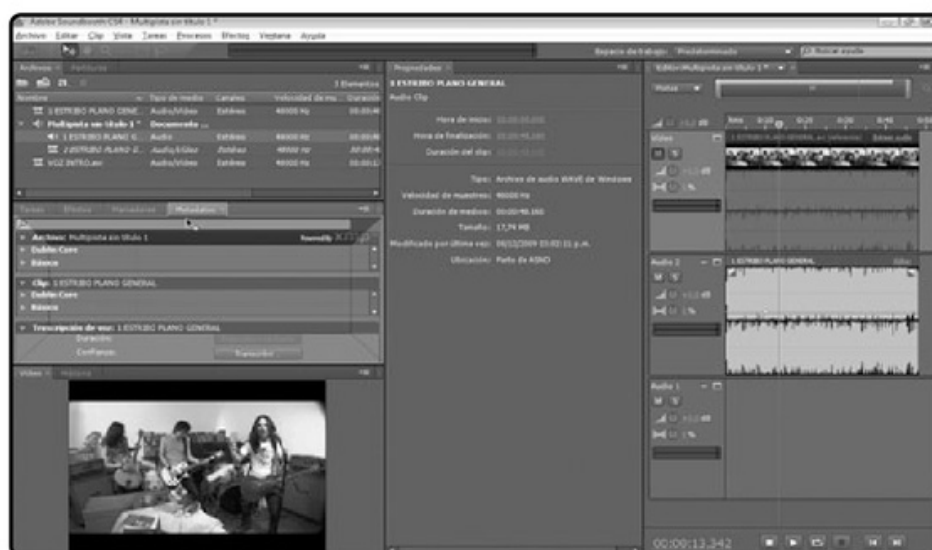


FIGURA 18. Los paneles pueden acoplarse y desacoplarse en cualquier grupo. Existen muchas posibilidades para ordenarlos.

cuenta con varias opciones, como **Cambiar tono y Sincronización**, destinado a cambiar el tono, tanto de una voz humana grabada como de un instrumento musical.

En el panel de **Tareas** también está la opción **Limpiar Audio**, para corregir defectos en la grabación, eliminando ruidos extraños. Además, mediante esta herramienta, podemos restaurar grabaciones antiguas. La función **Crear bucle** nos da la

posibilidad de crear un bucle o **loop**, es decir, una repetición constante de un determinado sonido. Asimismo, **Eliminar un sonido** permite quitar las frecuencias que seleccionemos de cualquier clip de audio. El panel **Corrección de volumen** posee dos funciones: **Coincidencia de volumen** analiza varios clips de audio y corrige su volumen para hacerlos coincidir, mientras que **Ecuilibrar volumen** sirve para aplicar una ecualización automática a cualquier clip o parte de clip que hayamos seleccionado.

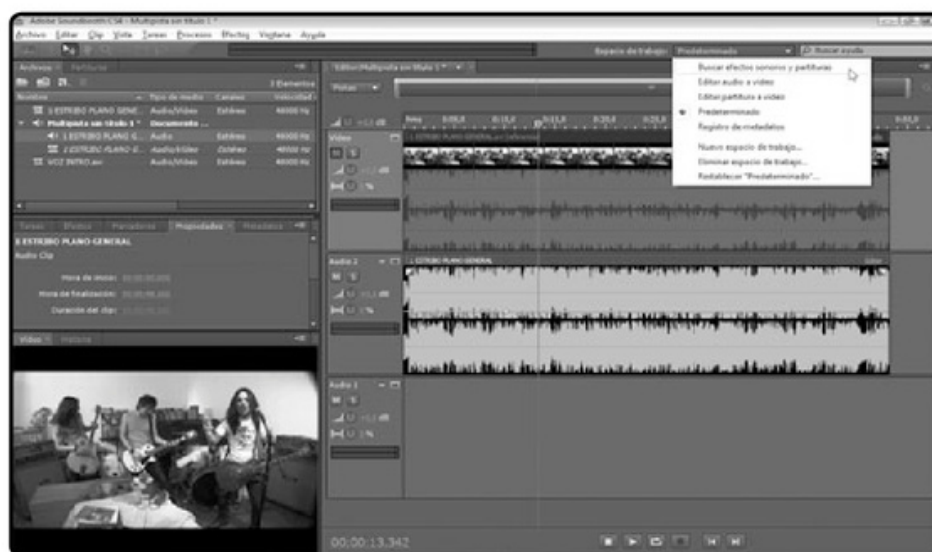


FIGURA 19. Este panel es uno de los más importantes, ya que nos permite trabajar sobre la forma de onda del clip de audio y cambiar entre los espacios de trabajo prediseñados en cualquier momento.

Multiple choice

► 1 ¿Qué ventajas ofrece Soundbooth?

- a- Editar secuencias de video.
 - b- Normalizar secuencias de audio.
 - c- Lograr un sonido parejo.
 - d- Cortar clips de video.
-

► 2 ¿Cómo podemos ajustar el nivel de audio con Soundbooth?

- a- Haciendo uso de los fotogramas clave de sonido.
 - b- Generando clips de audio.
 - c- Utilizando la transición de mantenimiento.
 - d- Ejecutando la transición lineal.
-

► 3 ¿Para que sirve Bridge?

- a- Para editar fotografías.
 - b- Para exportar animaciones.
 - c- Para desarrollar contenidos móviles.
 - d- Para actuar como nexo entre aplicaciones de Adobe.
-

► 4 ¿Qué es crear un proyecto recortado?

- a- Recopilar los elementos usados en el proyecto.
 - b- Copiar contenido al disco rígido.
 - c- Armar proyecto con material de las secuencias.
 - d- Separar las partes de un clip.
-

► 5 ¿Para qué sirve Dynamic Link?

- a- Actúa como vínculo directo a otros programas.
 - b- Para exportar una producción.
 - c- Para importar elementos al proyecto.
 - d- Para dinamizar en proyecto.
-

► 6 ¿Qué es Premiere?

- a- Un programa para editar video en tiempo real.
 - b- Un programa para exportar secuencias de audio.
 - c- Una aplicación para editar fotografías.
 - d- Un programa para crear vectores.
-

Capítulo 2

Edición de imagen



En este capítulo, revisaremos diversas opciones de edición y composición de imagen para aplicar a nuestros proyectos.

Edición y composición

La evolución de la tecnología audiovisual ha variado el concepto de edición o montaje a lo largo de los años. Podemos hablar de edición física, electrónica y digital. En la física, el material grabado se manipula sobre el soporte fílmico o magnético mediante cortes. En la electrónica, se lo hace sobre un soporte magnético, y se manipula una señal digital, analógica o eléctrica. Por su parte, en la digital se trabaja con señales digitales virtuales en la memoria de la PC. En esta última opción, al no haber un soporte en línea y secuencial, la edición no depende de un orden ni de un espacio de tiempo del soporte, motivo por el cual la denominamos NLE (Non Lineal Edition) o edición no lineal.

COMPOSICIÓN DE VIDEO

Cuando hablamos de composición de video, nos referimos a una etapa en la edición que puede dividirse en dos tareas fundamentales. Una es la colorimetría o normalización de video, en la que balanceamos los blancos. Superada esta etapa, es posible dar una estética particular al material editado, virando los colores hacia la paleta elegida y generando distintas texturas (de añejamiento y de ruido, entre otras).

La edición digital permite manipular varias generaciones de grabación sin que haya pérdida de calidad



FIGURA 1. Ventana de previsualización en Premiere CS4, con marcadores de entrada (set in point) y de salida (set out point).

Otra de las actividades importantes dentro de la composición es corregir tomas que tengan errores, como puede ser un defore escenográfico (plano de cámara que sobrepasa en cuadro las dimensiones de la escenografía), donde es habitual escalar un poco la imagen y reposicionarla.

Para realizar **Overlay**, solo debemos pulsar la herramienta ubicada en la ventana **Previo** o utilizar el punto del teclado. Esta manera de hacer la edición también se denomina superposición, ya que implica superponer el material en el timeline.

Después de hacer la primera edición, es probable que queramos agregar una toma en algún punto. Para lograrlo, recurrimos a la herramienta **Insert** (insertar), con la cual, básicamente, añadimos un segmento de video al material. Solo tenemos que



FIGURA 2. Ubicación de la herramienta **Overlay** (superposición) en la ventana **Previo** de **Premiere CS4**.

ubicarnos en la línea de tiempo y buscar el lugar del **Insert**. Luego, vamos a la ventana **Previo** y elegimos el segmento que será colocado, marcando una entrada y una salida (In-Out). Una vez hecho esto, usamos la herramienta **Insert**, a la que accedemos desde el teclado con la coma o desde la ventana **Previo**, a la izquierda de **Overlay**.

Cuando insertamos material, el video se desplaza hacia la derecha en el timeline, en una duración igual a la del elemento añadido. Este aspecto debe entenderse claramente, pues es una de las bases de la edición.

Si no queda claro, es aconsejable repetir el procedimiento; pero antes de hacer **Insert**, vamos a la ventana **Proyecto general** y buscamos la línea de tiempo. La seleccionamos (**Drag**) y la duplicamos, presionando las teclas **CTRL + D**

simultáneamente. De este modo, obtenemos una copia del timeline. A continuación, podemos practicar el uso de **Insert** en el original, para después compararlo con la copia que no tiene aplicada esta herramienta. Esta es una manera de ver cuáles son las diferencias. Para visualizar las líneas de tiempo, seleccionamos una de ellas y la arrastramos a la ventana de **Edición**. Entonces, obtendremos una versión sin **Insert** y otra con **Insert**.

Clip

Las herramientas **Ripple**, **Rolling**, **Trim**, **Slide**, **Sync Lock**, **Lift** y **Extract** son útiles para acomodar los cortes de los clips y manejar su duración, sobre todo, cuando están en diferentes layers (capas del timeline). Con ellas podemos mover y colocar los clips de manera ordenada, sin perder el sincronismo y haciendo muchos menos movimientos, con lo cual lograremos optimizar el tiempo de trabajo.

RIPPLE EDIT

Esta herramienta se utiliza para recortar los puntos de entrada y salida del clip (In y Out), con la ventaja de que no deja un hueco vacío entre clips, sino que



pega el siguiente al punto de salida. Para seleccionarla tenemos dos opciones: usar el acceso directo con la tecla **B** o hacer clic sobre el tercer icono ubicado en la solapa **Tools**.

Cuando nos posicionemos sobre la punta lateral del clip que vamos a modificar, en el timeline veremos que el cursor del mouse cambia de apariencia. Si mantenemos presionado el botón izquierdo, podremos movernos a la izquierda o derecha de la línea de tiempo, variando la duración del clip. Cuando soltamos el clip, automáticamente se arrastrarán los otros, y se pegarán como estaban antes (contra el clip modificado).

HERRAMIENTA TRIM

Es muy útil cuando necesitamos recortar los extremos de los clips. Para acceder a ella, presionamos la tecla **T** o hacemos clic en el icono correspondiente, **Trim**. Entonces veremos dos monitores: el Out en el

monitor de la izquierda y el **In** en el de la derecha. El primero mostrará el clip que se ubica a la izquierda del punto de edición; este aparecerá marcado con la línea roja en el timeline. En el segundo se verá el clip que está a la derecha de dicho punto. También hay dos botones que van al punto de edición siguiente o al anterior. Cada punto está dado por un corte en el timeline, que nos servirá para movernos por los diferentes cortes existentes.

Para variar la duración de los clips, solo tenemos que cambiar el **In** y el **Out**, modificando el número de frame o moviendo con el mouse la barra ubicada arriba, donde podemos ver la duración en segundos.

LIFT Y EXTRACT

Estas herramientas se utilizan para cortar el clip desde el timeline, con solo marcar un **In** y un **Out**. Se encuentran debajo del monitor de la línea de tiempo (desde la izquierda, son el segundo y tercer icono).

FIGURA 3. Esta herramienta permite modificar la duración del clip. Podemos ver dos frames unidos por el corte: uno fijo y otro que irá cambiando a medida que variemos su duración.



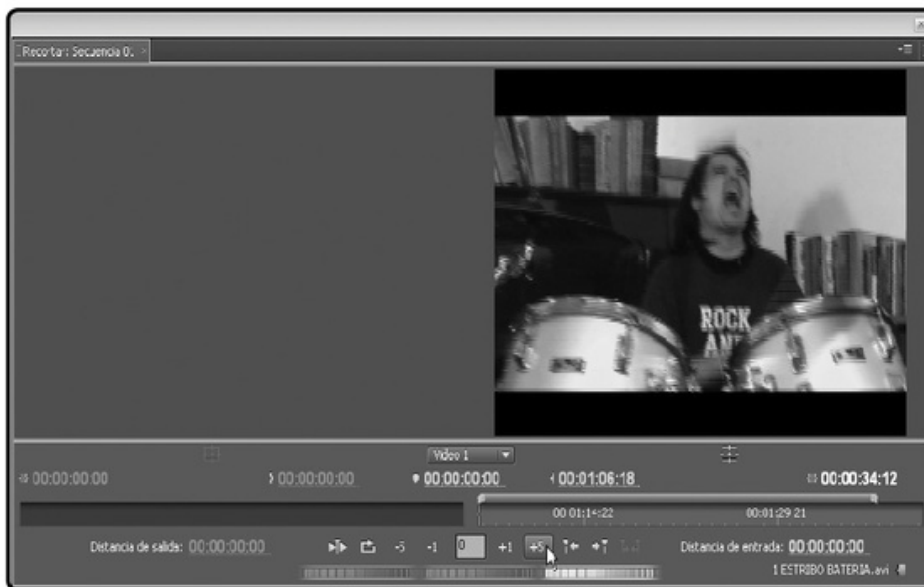


FIGURA 4. En el monitor Trim, podemos mover de a uno o de a cinco frames, haciendo clic en los números +5 +1 o -5 -1, que están al lado del 0, donde se encuentra nuestro corte.

Seleccionamos un clip en el timeline y, desde el monitor, marcamos el **In** y el **Out** con los accesos directos correspondientes (**I** y **O**). **Lift** quitará la

selección y dejará un hueco en el timeline. Por su parte, **Extract** sacará la selección, pero pegará un clip tras otro.



FIGURA 5. Estas herramientas son muy útiles a la hora de retocar un video ya editado (con diferentes tomas dentro de él), dado que permiten eliminar tomas con solo marcar el **In** y el **Out** en el clip y apretar un único botón.

ROLLING EDIT

Esta herramienta se emplea para ajustar los tiempos entre un clip y otro en el mismo layer. Es fundamental que los clips estén en la misma capa porque, de no ser así, funcionará como la estándar de selección, cuyo acceso directo es **V**. Para elegir esta opción, solo tenemos que presionar **N**.

En el timeline, nos ubicamos en el medio de los dos clips del mismo layer y nos movemos hacia la izquierda o hacia la derecha del punto de edición. Veremos que, del primer clip, se cortará la misma cantidad de frames que se agreguen al segundo. Esta herramienta recorta tanto el audio como el video al mismo tiempo. Entonces, debemos tener en cuenta que, si deseamos hacer solo un Roll en video o audio, es necesario que presionemos la tecla **ALT** mientras nos movemos de izquierda a derecha.

FIGURA 6. La herramienta **Rolling Edit** es muy útil en caso de querer alargar un clip y suplantar ese espacio recortado por el clip que se encuentra a continuación, ya que realiza el proceso automáticamente.



SLIDE

Del mismo modo en que las herramientas **Ripple** y **Roll** son útiles para modificar un corte entre dos clips, **Slide** se utiliza para ajustar dos cortes al mismo tiempo entre tres clips.

Para activar esta herramienta, solo es necesario que presionemos la tecla **U**, posteriormente

seleccionamos el clip y lo movemos hacia la derecha o la izquierda pisando los otros clips que están a su lado. Recordemos que, al usar **Slide**, el monitor mostrará cuatro fotogramas: los dos frames que se verán fijos (inicial y final) del clip del medio que estamos moviendo, y los dos que irán cambiando a medida que movamos el clip de lugar (final e inicial de los dos clips de los costados).

FIGURA 7. Aquí podemos ver los cuatro fotogramas que intervienen mientras utilizamos la herramienta **Slide**. A medida que movamos el clip, notaremos que los fotogramas más grandes cambian.



SYNC LOCK

Esta herramienta sirve para determinar qué capa será afectada cuando se realice una inserción, se recorte o se eliminen clips en el timeline. Se encuentra sobre el layer de video, al lado del nombre del layer, por ejemplo: **video 1 toggle sync lock**.

Si está activa en todos los layers, cuando usemos **Ripple Edit** correrá todos los clips juntos, con lo cual mantendremos el sincronismo. Por el contrario, donde no esté activa, el clip quedará en su lugar, y el resto se moverá, y entonces se perderá sincronismo.

Multicámara

Una escena grabada con más de una cámara nos permite obtener diferentes ángulos de vista y un efecto más dinámico. Si queremos producir un video con todas las cámaras sincronizadas, debemos utilizar el panel **Multicámara**, que nos ayudará a visualizar hasta cuatro de ellas a la vez, ajustar el corte entre una toma y otra, y agregarle transiciones y efectos, entre otras opciones.

Para utilizar la edición multicámara debemos tener un punto de referencia previo a la grabación con múltiples cámaras. Este punto puede ser una claqueta convencional, un papel que contenga todos los

Las herramientas Ripple y Roll son útiles para modificar un corte entre dos clips

datos de cada toma y de cada escena, el timecode preconfigurado en las cámaras, o bien algún gesto, movimiento o sonido que identifiquemos en todas las cámaras, por ejemplo, la bajada de la claqueta.

Una vez que hayamos capturado todo el material de video, creamos una secuencia llamada Cámaras, donde colocamos todos los clips que utilizaremos.

Luego, indicamos el punto de referencia de inicio de la toma —con un marcador numerado—, directamente sobre la línea de tiempo del clip en el monitor de origen. Para hacerlo, presionamos con el botón derecho del mouse y seleccionamos **Definir marcador de Clip/Otro numerado**. Allí colocamos el número de marcador deseado.



AUDIO Y VIDEO

Es importante aclarar que Premiere solo acepta hasta cuatro pistas de audio y cuatro de video. Si colocamos más, el programa no las tendrá en cuenta para la edición multicámara.

FIGURA 8. Primero ubicamos el cursor en el tiempo buscado y hacemos clic derecho en cualquier lugar de la línea de tiempo del clip, para que se desplieguen las opciones de marcadores. Con ellas podemos crear, buscar o borrar marcadores de todo tipo.



Otro modo de indicar el punto de referencia es mediante un atajo predefinido o shortcut. Para definir un acceso directo vamos a **Edición/Personalización del teclado**. En **Marcador/Definir marcador de clip/Siguiente número disponible**, hacemos clic en el costado derecho, en la columna denominada **Método abreviado**, y asignamos las teclas **SHIFT + A** o las que nos resulten más cómodas. La asignación se realiza, simplemente, tocando la combinación de teclas que queremos asignar. De esta forma, nos posicionamos sobre ese punto de referencia y oprimimos **SHIFT + A**, para tener nuestro

marcador **0** (cero); podemos hacer lo mismo para las otras cámaras.

Con el punto de referencia marcado, seleccionamos una pista haciendo clic en el encabezado; esto es para que los otros clips se alineen con el que está en la pista seleccionada. Después, solo debemos presionar el botón derecho del mouse sobre uno de los clips, a continuación elegimos la opción **Sincronizar**, en el submenú tildamos **Marcador de clip numerado** y elegimos el número del marcador, que para este caso, es **0** (cero).

FIGURA 9. Para asignar teclas a las funciones de Premiere Pro, hacemos clic sobre el costado derecho de la función que buscamos y oprimimos la combinación que nos gustaría utilizar para ejecutarla.

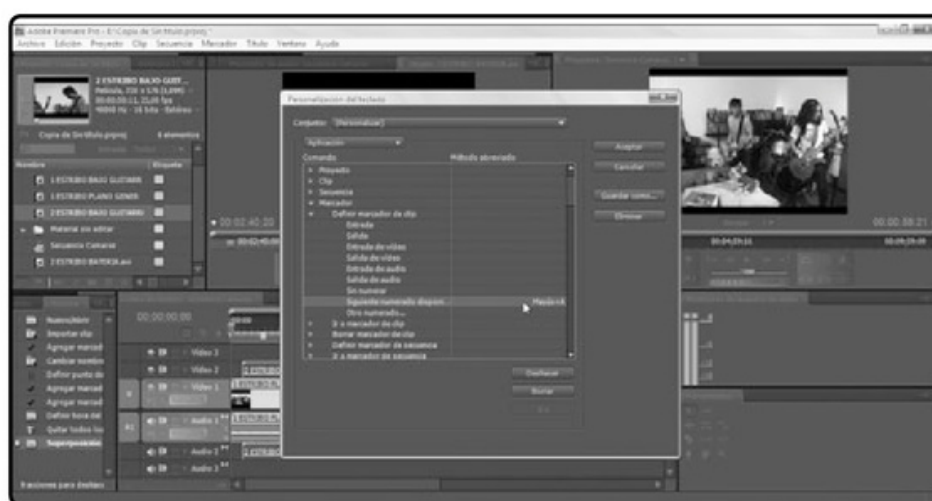




FIGURA 10. El timecode o código de tiempo puede fijarse en el inicio del clip o desde el fotograma actual, que es donde quedó ubicado el cursor de reproducción.

GRABACIÓN MULTICÁMARA

Su uso es sencillo. Primero oprimimos el botón **Conmutar grabación** y, luego, presionamos la barra espaciadora o **Play**, para correr la película. Vamos haciendo clic en la cámara que queremos mostrar; esta se iluminará con un recuadro rojo al momento de la grabación y con uno amarillo cuando la estemos reproduciendo.

Para modificar los puntos de corte de cada toma, o entre cámara y cámara, podemos recurrir a la herramienta **Editar desplazamiento**, que se activa

con la letra **N**. Podemos editar los clips agregándoles transiciones y efectos, pero estos solo se verán en el monitor del programa y no, en el de multicámara; aunque si modificamos los originales en la secuencia original, podremos ver estos efectos en el último mencionado.

En el tutorial que se muestra en las siguientes páginas procederemos a explicarr cómo es posible producir un videoclip con más de una cámara utilizando las herramientas que la aplicación de edición pone a nuestra disposición.



FIGURA 11. Con un recuadro amarillo, vemos la cámara seleccionada al momento de reproducir la secuencia. Cuando empezamos a seleccionar o a grabar la cámara que queremos, este cuadro se vuelve rojo.

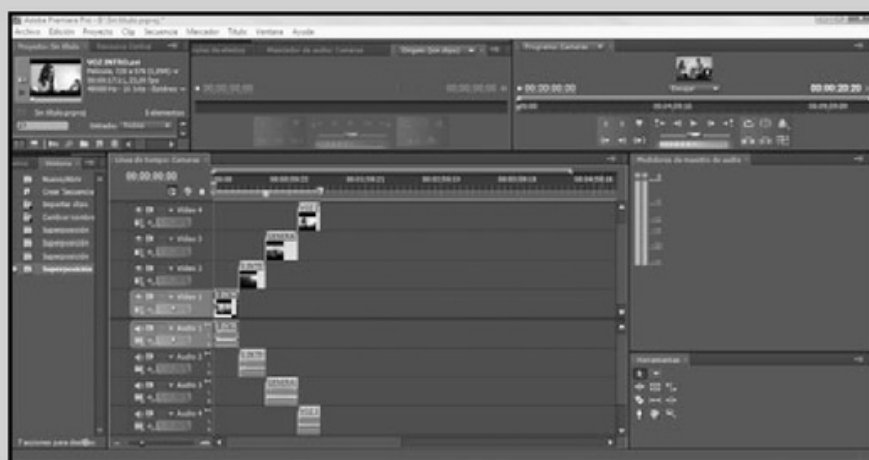
Video multicámara

A continuación analizaremos los pasos que necesitamos realizar para llevar a cabo un video multicámara.

PASO A PASO /1

Realizar video multicámara

1



Importe a su proyecto el material que va a utilizar y cree una secuencia nueva llamada Cámaras, desde **Archivo/Nuevo/Secuencia**. Elija cuatro clips para sincronizar y arrástrelos uno a uno hasta la secuencia Cámaras.

2



Busque en cada clip un punto de referencia en común para agregarle un marcador numerado, desde el Monitor de origen. Si no tiene un punto visual en la imagen, puede hacerlo mediante la curva del sonido en el momento en que empiezan a tocar los instrumentos.

PASO A PASO /1 (cont.)

3



Coloque a todos los clips el mismo número de marcador, el cual corresponde al mismo momento de inicio de la toma. En este caso, póngale a todos el número 0 (cero).

4



Hay dos posibilidades para agregar marcadores numerados: desde la línea de tiempo del monitor de origen **Definir marcador de clip/Otro numerado** o mediante una combinación de teclas. Para asignar esta combinación, vaya a **Edición/Personalización del teclado** y, luego, a **Marcador/Definir marcador de clip/Siguiente número disponible**.

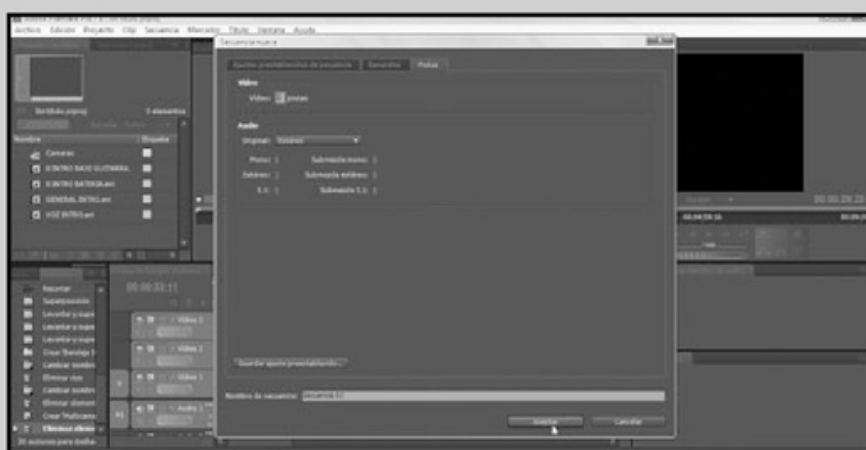
PASO A PASO / 1 (cont.)

5



Una vez que tiene los clips en la secuencia con los marcadores numerados, debe sincronizarlos. Seleccione los cuatro clips, haga clic con el botón derecho del mouse, elija **Sincronizar** y seleccione **Marcador de clip numerado**. Luego, borre el rizo o vacío que quedó al comienzo de las pistas, haciendo clic derecho sobre él y seleccionando **Eliminar Rizo**.

6



Con los clips alineados, es necesario crear otra secuencia llamada Multicámara y, luego, asignarle solo una pista de video y una de audio. ►

PASO A PASO /1 (cont.)

7



En la nueva secuencia Multicámara, arrastre la secuencia anterior Cámaras y habilítela mediante **Clip/Multicámara/Habilitar**, o bien con el botón derecho del mouse sobre el clip y seleccionando **Multicámara/Habilitar**.

8



Abra el panel Multicámara desde **Ventana/Monitor Multicámara** y verá, del lado izquierdo, las cuatro cámaras, una de ellas con un recuadro amarillo. Esta es la cámara activa, que visualizará del lado derecho del panel, que es el monitor de salida.

9



Para empezar a grabar, conmute el botón rojo de **Rec** o presione **Play** en el panel **Multicámara** y, con el cursor del mouse o el teclado numérico, vaya seleccionando la cámara que desea grabar. Esta se iluminará con un recuadro rojo.



PASO A PASO / 1 (cont.)

10



Una vez terminada la selección de cámaras, verá que el clip quedó cortado. Esto se debe a que ha seleccionado las cámaras, y ahora notará que cada encabezado posee el número de Multicámara (MC1, MC2, MC3 o MC4).

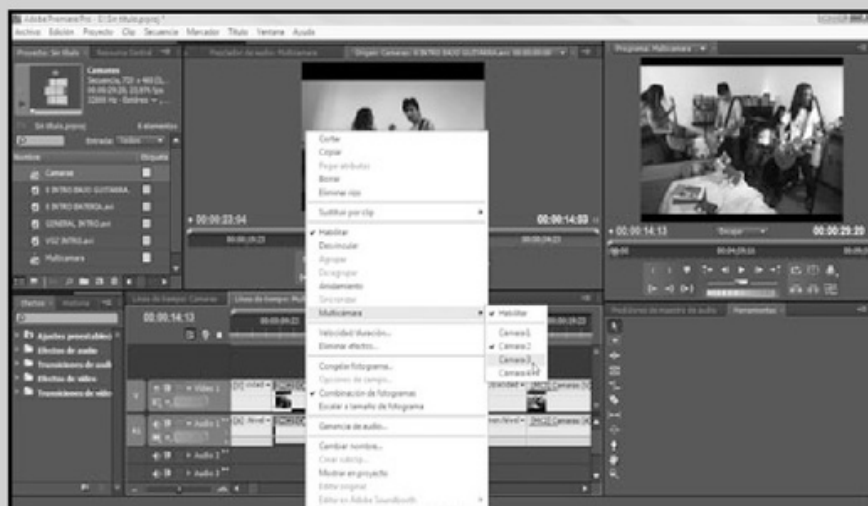
11



Luego, con la herramienta **Editar desplazamiento**, ajuste los puntos de corte entre una cámara y otra; de esta forma, puede perfeccionar los cambios y corregir los errores entre corte y corte. ►

PASO A PASO /1 (cont.)

12



Si hay una determinada toma que quiere cambiar por completo, haga clic con el botón derecho del mouse sobre ella, vaya a **Multicámara** y seleccione la cámara que quiere reemplazar. Por otra parte, si desea agregar otro corte de cámara y dividir una toma muy larga, con el cursor del tiempo debe ubicarse en el lugar elegido y seleccionar otra cámara desde el panel **Multicámara**.

13



En la línea de tiempo, puede agregar todos los efectos y transiciones de video que quiera, y las visualizará en el **Monitor programa**.

Transición de video

Cuando hablamos sobre una transición de video, hacemos referencia a un efecto que desplaza una escena de una toma a la siguiente. Por lo general, se utiliza un simple corte para desplazarse de una toma a otra, pero en ocasiones, puede hacerse introduciendo y retirando las tomas progresivamente.

Premiere Pro ofrece muchas transiciones que pueden aplicarse a la secuencia, como un efecto sutil de atenuación o uno estilizado, como el paso de una página o un movimiento de rotación.

Las transiciones se colocan directamente en la línea de tiempo, sobre un clip; mejor dicho, al principio y al final de cada uno, o entre dos clips en la misma capa (layer). Todas las opciones se encuentran en el panel ubicado a la izquierda de la línea de tiempo, en la solapa **Efectos/Transiciones de video**.

IMPLEMENTACIÓN DE TRANSICIONES

Para agregar una transición, arrastramos el icono (el nombre de la transición) desde el panel **Efectos/Transiciones de video** hasta un extremo (comienzo final) del clip. También podemos agregar la transición predeterminada presionando el acceso directo **CTRL + D**; luego nos posicionamos en el corte entre dos clips y lo aplicamos.

Para cambiar las opciones de las transiciones, hacemos clic en la transición del clip que está en la línea de tiempo. En la solapa **Propiedades** del efecto, veremos las correspondientes, y podremos cambiar su duración, la alineación y demás parámetros.

Para previsualizar la transición recién aplicada, reproducimos la secuencia de nuestra línea de tiempo, presionando la barra espaciadora o el botón de reproducir (**Play**), ubicado debajo del monitor (interfaz Premiere).





FIGURA 12. Premiere agrupa las transiciones en diez conjuntos, para que podamos seleccionarlas de acuerdo con nuestras necesidades.

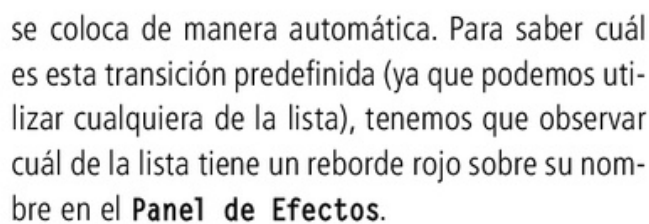
ALINEACIÓN DE LAS TRANSICIONES

Para aplicar una transición entre dos clips (centrada en la línea del corte), estos deben estar sobre la misma capa (layer) y sin espacio entre ellos. Si tienen fotogramas cortados (es decir que, si estiramos el clip, podemos seguir teniendo material), la transición puede centrarse sobre el corte, o alinearse contra el corte hacia uno de los lados.

Tengamos en cuenta que si ninguno de los clips tiene fotogramas cortados, la transición se centra automáticamente sobre el corte y repite el último fotograma del primer clip, del segundo clip o de ambos, según sea necesario, para completar su duración. De esta forma, notaremos que aparecerán unas barras en diagonal en las transiciones que utilizan los fotogramas repetidos.



FIGURA 13. En este ejemplo hemos utilizado la transición Cross Dissolve, cuyo efecto es el fundido encadenado, uno de los más empleados en el montaje.



Por predefinición, está marcada la transición **Disolución cruzada**. Si queremos cambiarla, buscamos la deseada, hacemos clic con el botón derecho del mouse y seleccionamos **Nueva transición predeterminada**.

Si utilizamos la herramienta de selección en vez de Ripple Edit, tendremos que correr los clips y modificar la duración

Una transición predeterminada es la que, presionando CTRL + D sobre el corte de uno o dos clips,

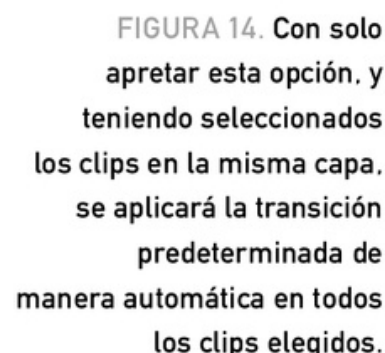




FIGURA 15. La duración predeterminada de las transiciones es de 1 segundo. Esto no es más que un parámetro, porque podemos ajustar el tiempo según nuestra narración.

DURACIÓN DE LA TRANSICIÓN

La duración predeterminada de las transiciones está configurada en 1 segundo. Para cambiar este valor, nos dirigimos a **Edición/Preferencias/Generales**, hacemos clic en el botón del menú del **Panel de Efectos** y elegimos **Duración de la transición predeterminada**. Luego, cambiamos el número de la duración de la transición de video preestablecida y presionamos **Aceptar**.

TRANSICIONES SIMULTÁNEAS

Una forma rápida de colocar varias transiciones en más de un punto en la línea de tiempo a la vez es

utilizar la opción predeterminada, ya que esta se aplica a cada punto de edición en el que se toquen dos clips seleccionados. Primero, seleccionamos los clips donde vamos a colocar las transiciones; recordemos que estos deben tocarse entre sí, por lo que no puede quedar un espacio vacío entre ambos o estar ellos en diferentes capas.

Una vez que tengamos los clips seleccionados, debemos ir a **Secuencia/Aplicar transiciones predeterminadas a la selección** y, automáticamente, habremos colocado todas las transiciones predefinidas.



¿TE RESULTA ÚTIL?

Lo que estás leyendo es el fruto del trabajo de cientos de personas que ponen todo de sí para lograr un mejor producto. Utilizar versiones "pirata" desalienta la inversión y da lugar a publicaciones de menor calidad.

NO ATENTES CONTRA LA LECTURA. NO ATENTES CONTRA TI. COMPRA SÓLO PRODUCTOS ORIGINALES.

Nuestras publicaciones se comercializan en kioscos o puestos de voceadores; librerías; locales cerrados; supermercados e internet (usershop.redusers.com). Si tienes alguna duda, comentario o quieres saber más, puedes contactarnos por medio de usershop@redusers.com

Multiple choice

► **1** ¿Qué es la composición de video?

- a- Manipular clips de video.
 - b- Realizar Overlay.
 - c- Una etapa de la edición de video.
 - d- Corrección de los errores del video.
-

► **2** ¿Qué herramienta podemos usar para acomodar cortes en los clips?

- a- Copiar.
 - b- Ripple.
 - c- Insert.
 - d- Previo.
-

► **3** ¿Para que sirve Trim?

- a- Para recortar extremos de un clip.
 - b- Para importar un clip.
 - c- Para exportar un clip.
 - d- Para eliminar un clip.
-

► **4** ¿Qué herramienta ajusta los tiempos entre dos clips?

- a- Edición.
 - b- Recorte.
 - c- Rolling Edit.
 - d- Flip.
-

► **5** ¿Con que opción iniciamos la grabación multicámara?

- a- Editar cámara.
 - b- Iniciar recorte.
 - c- Flip.
 - d- Conmutar grabación.
-

► **6** ¿Qué es una transición de video?

- a- Desplazar una escena de una toma a otra.
 - b- Crear títulos en una escena.
 - c- Agregar un clip.
 - d- Eliminar un clip.
-

Respuestas: 1c, 2b, 3a, 4c, 5d, 6a

Capítulo 3

Edición de audio



En este capítulo podremos conocer todas las opciones de audio que necesitamos manejar para la producción audiovisual.

Audio digital

El sonido es la vibración del aire que produce un emisor y que, al impactar en las membranas en el oído, provoca que el cerebro la decodifique en impulsos eléctricos. Estas vibraciones pueden pasar a través de diferentes cuerpos y elementos, pero no se transmiten en el vacío. Lo que un sistema de grabación genera, básicamente, es la transcripción de esas vibraciones en valores de una escala determinada.



Del mismo modo, un micrófono también posee una membrana que, al vibrar, acciona un imán dentro de una bobina (o solenoide); esto causa una pequeña corriente eléctrica que varía en intensidad, de manera análoga a lo que sucede en nuestro cerebro. El

rango de frecuencias que el ser humano puede escuchar se encuentra estipulado entre 20 Hz (Hertz) para los tonos más graves y 20.000 Hz para el máximo audible en tonos agudos.

Los medios analógicos de grabación (prácticamente obsoletos) registraban esta señal eléctrica mediante cintas magnéticas o a través de una aguja conectada a un sistema de bobinas para la grabación de los discos. Como todo medio, estos sistemas tenían sus límites. En primer lugar, el principal límite era el ruido de fondo, causado por los componentes del propio equipo de grabación; otro era la amplitud de la señal sonora que se registraba.

Los formatos digitales de grabación incorporan los mismos sistemas para la obtención de sonido que sus predecesores analógicos. La diferencia está en la forma en la que tratan esta señal eléctrica proveniente de los micrófonos. En este caso, la señal es digitalizada, es decir que es convertida en valores de una escala de bits.

GANANCIA DE SONIDO

Cuando el audio no tiene las condiciones requeridas, es posible amplificar o disminuir su intensidad a partir de la ganancia. Con la ayuda de un vúmetro, podemos determinar si la señal se encuentra



ANALÓGICO Y DIGITAL

Sabemos que el sonido es una señal analógica, y la computadora maneja señales digitales. Por eso, aquel debe dividirse en una enorme cantidad de unos y ceros. Cada uno o cero es una muestra del sonido que se va a reproducir. A mayor cantidad de muestras, mejor calidad.



FIGURA 1. Las bandas de goma (Rubber Banding) corren a lo largo de la pista de audio para graficar el valor de ganancia.

en los valores óptimos, tanto para su manipulación como para su salida final. Este instrumento mide valores de voltaje de la señal (en formatos analógicos, por supuesto; en formatos digitales solo mide su equivalente de amplitud) y los traduce a una escala de decibeles logarítmica (el decibel, cuyo símbolo es dB, es una unidad logarítmica). Esta, para facilitar la lectura, posee un rango de colores muy intuitivo. El objetivo es mantener la señal dentro del rango de la escala, haciendo que los sonidos más

débiles no desaparezcan de ella y se mantengan dentro de los valores de color verde (por arriba de 64 dB), y los valores más intensos no sobrepasen el rojo de la escala (0 dB).

RUBBER BANDING

Se llama Rubber Band a la simbolización gráfica de los valores de ganancia en una o más pistas de audio. Estas bandas, que corren a lo largo de la pista, muestran inmediatamente el valor de ganancia de



FIGURA 2. Desde Opciones de transcripción de voz, podemos configurar el idioma y la calidad de audio, e identificar a los oradores.

Las bandas pueden animarse a través de la generación de keyframes

audio para esa pista en un momento determinado. Gracias a ellas, podemos ver de una manera sencilla qué está ocurriendo con el volumen de las diferentes pistas, así como también modificar su intensidad a lo largo del tiempo. Además, estas bandas tienen la posibilidad de animarse a través de la generación de keyframes para alterar sus valores; también podemos producir solapados y hacer entrar la música de forma incremental o resaltar con mayor intensidad un momento dramático.

Utilizando las herramientas adecuadas, es posible ir trabajando la forma de las bandas. Primero debemos colocar un keyframe (valor fijado manualmente para una propiedad en un cuadro determinado; también se lo llama cuadro clave o key de animación) y, luego, con el mouse, ir moviendo ese punto hacia arriba o hacia abajo para cambiar la intensidad del sonido. Los valores por arriba de 0 dB amplifican la señal, mientras que los que se encuentran por debajo la disminuyen. También podemos manipular este keyframe de derecha a izquierda, para controlar su aparición en la línea de tiempo.

OPCIONES DE AUDIO. TRANSCRIBIR A TEXTO

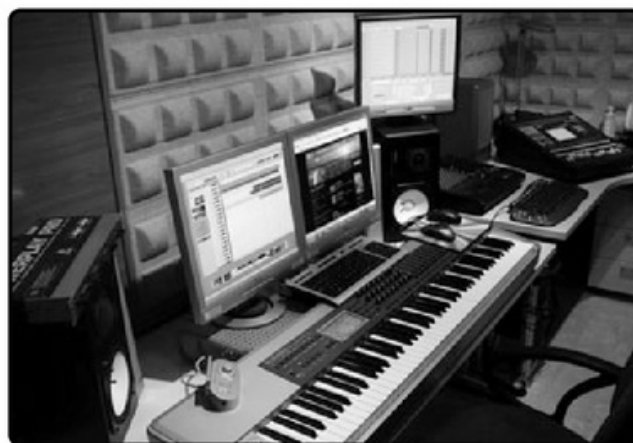
Entre las nuevas funciones que ofrece Premiere Pro CS4 se encuentra la posibilidad de transcribir el audio de nuestros clips a texto. Básicamente, desde el panel **Metadatos** podemos convertir los diálogos grabados en nuestro material de archivo e indicarle

al programa que los convierta, en algunos casos, distinguiendo, además, los diferentes interlocutores. Esta función es muy útil, tanto para construir subtítulos como para revisar el material para la edición y saber qué personaje dijo cierta cosa y en qué parte del material, sin tener que escucharlo todo.

OPCIONES DE AUDIO MAP

Esta opción es relativamente reciente en Premiere (a partir de la versión CS3), y permite manejar de una manera más inteligente los canales de audio de nuestro material de archivo, para poder mapearlos a los de salida y, de esta forma, controlar las salidas de audio para sistemas de varios canales (estéreo, 5.1 o superior). Recordemos que el término "mapear" proviene del inglés mapping, que significa asignar o trazar un mapa otorgando parámetros y elementos en determinados lugares.

A partir de la selección de un sistema de pistas por defecto (default) en **Preferencias de audio**, podemos manipular la forma en que estas son importadas en una secuencia, para lograr, por ejemplo, que cada canal del estéreo se importe en una pista separada de la línea de tiempo (timeline).



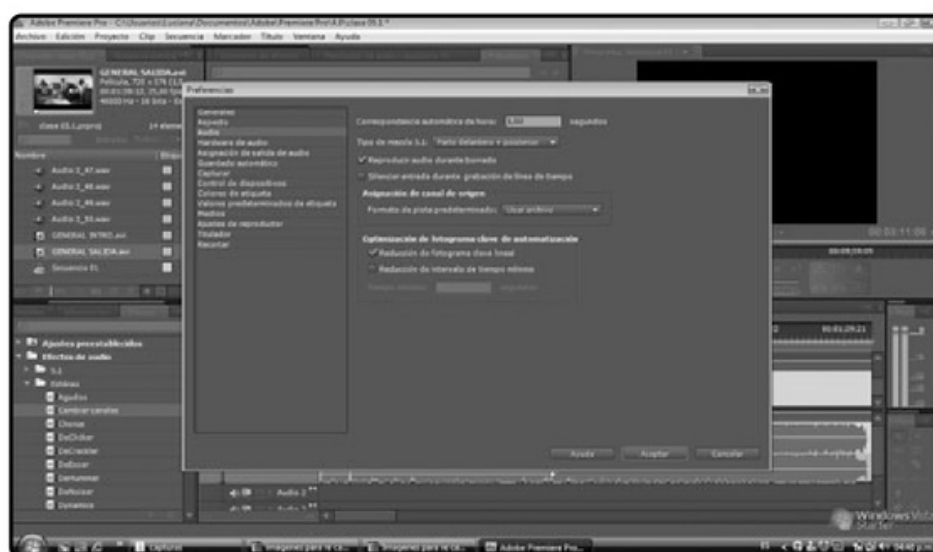


FIGURA 3. El panel Preferencias/Audio cuenta con opciones de configuración clave para el desarrollo del proyecto.

Para mapear un audio debemos seleccionar el clip en la ventana **Proyecto** y, a continuación, entrar en el menú **Clip/Opciones de audio/Asignación de canales de origen**. Se abrirá una ventana que incluye las siguientes funciones:

- **Formato de pista:** define el tipo de pista en que los clips de audio se agregan a la secuencia; estas pueden ser cuatro:

- 1- **Mono:** mapea los canales de audio del original, de manera que son importadas como pistas de audio separadas dentro de la secuencia.

- 2- **Estéreo:** mapea los canales de audio del clip en pistas estéreo. Es posible seleccionar qué pistas del material de origen constituirán los dos canales del estéreo cuando el clip se pase a la secuencia.

- 3- **Mono como estéreo:** se encarga de duplicar el único canal existente en un clip mono y crea dos canales estéreo para colocar dentro de una pista estéreo en la secuencia.

- 4- **Surround 5.1:** nos permite mapear el audio en pistas de sonido surround 5.1.

A la derecha de esta ventana, se observa una tabla que muestra los diferentes canales del clip, donde podemos ver información y ajustar ciertos parámetros:

- **Habilitar/Deshabilitar:** enciende o apaga el canal del clip original, para tenerlo en cuenta a la hora de pasarlo hacia la secuencia. Solo los canales encendidos pasan a la secuencia.
- **Canal de origen:** es una lista con los canales del clip original.
- **Pista:** muestra el orden en el que los canales de audio serán colocados en las pistas de audio de la secuencia.
- **Canal:** muestra el tipo de canal y la ubicación del parlante al cual lo asignamos.



FIGURA 4. Sobre la izquierda de la pantalla, podemos apreciar la librería con las transiciones para aplicar al proyecto.



- **Controles de reproducción:** permiten previzualizar el audio del canal seleccionado.

Una vez fijados estos parámetros, solo resta arrastrar el clip desde la ventana **Proyecto** hacia **Secuencia**, para que Premiere genere automáticamente las pistas necesarias respetando lo elegido.

TRANSICIONES DE SONIDO

Existen varias maneras de hacer entrar y salir un sonido en una secuencia, proceso comúnmente denominado transiciones de audio.

Cualquier transición implica, básicamente, pasar de un clip a otro, pero de una manera diferente de un

corte directo. En comparación con la enorme cantidad de transiciones de imagen que existen, las de audio son pocas y se basan, en la mayoría de los casos, en el fundido encadenado. Este es un procedimiento por el cual se baja de forma progresiva la ganancia de uno de los clips, al tiempo que se sube de manera gradual la del otro.

La forma en que se realiza este fundido es lo que le da la particularidad a esta transición. Otro efecto es el Cross Fade, que no agota las posibilidades de transición de sonido —las cuales pueden estar determinadas tanto por silencios, pausas, subas abruptas de ganancia o desapariciones del sonido repentinas—, ni las posibilidades estéticas.



FILTRO DE HUMMER

Se encarga de sacar el sonido “hum”, que suele producirse en los tonos de 50 Hz y 60 Hz, generalmente por estática, tubos fluorescentes u otros aparatos eléctricos presentes durante la toma de sonido. Es posible especificar el ruido y la cantidad de filtros o pasos que se utilizarán.

Dentro de la librería de efectos existen diferentes transiciones comunes preconfiguradas. También podemos crear nuestras propias transiciones utilizando Rubber Banding. Dentro de la librería de efectos, las transiciones se ubican en la carpeta **Transiciones de audio**; por defecto, hay tres de ellas:

1- **Ganancia constante**: este tipo de transición realiza un fundido lineal entre los clips (por ejemplo, clip A y clip B). Es decir, reduce linealmente la ganancia del clip A, mientras que aumenta la del B, también de forma lineal, a lo largo de la duración de la transición.

2- **Poder constante**: es similar al anterior, solo que cambia la forma en que la ganancia pasa entre dos valores, haciendo una pequeña curva convexa, tanto en la desaparición del clip A como en la aparición del B.

3- **Fundido exponencial**: también cambia la curva en la que las ganancias de ambos clips hacen transición; en este caso, son dos curvas cóncavas.

EFFECTOS DE AUDIO

Los efectos de audio, al igual que los de imagen, son filtros que se aplican al sonido para variar sus propiedades y comportamiento. Para usarlos, basta con arrastrarlos desde la **Librería de efectos de audio** hacia el clip que queremos. Los efectos

En la librería de efectos encontraremos transiciones preconfiguradas

se encuentran en carpetas que los clasifican según el sistema de sonido que estemos utilizando; así, por ejemplo, tenemos una carpeta especial para efectos mono, otra para estéreo o surround 5.1.

Podemos hacer una breve reseña de los efectos preinstalados en Premiere; por el momento, solo vamos a tomar en cuenta los de la carpeta **Estéreo**:

- **Agudos**: amplifica los valores de ganancia de los sonidos agudos; posee un control deslizable que mide los valores en decibeles.
- **Cambiar canales**: invierte los canales del estéreo de derecha a izquierda, y viceversa.
- **Coro**: le otorga un eco al sonido, duplicando la señal del clip y dándole un pequeño retardo. Permite, además, ajustar el retorno y una serie de parámetros que le dan un toque diferente a lo que sería un eco tradicional, como si fuera un coro.
- **Bajos**: amplifica la ganancia de los sonidos bajos del clip; puede resaltar el ritmo de una música o el dramatismo de una explosión.



EQUILIBRIO

Con este filtro podemos darle mayor intensidad a uno de los dos canales de la pista estéreo. Es útil para escenas en las que un automóvil pasa velozmente de izquierda a derecha de cuadro. Podemos dar la ilusión de que el sonido va en ese sentido animando el control de balance.

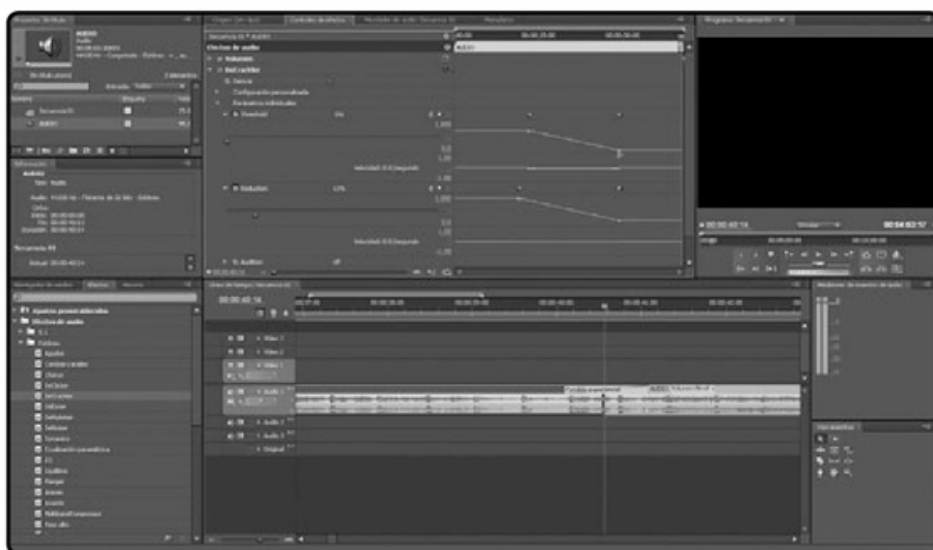


FIGURA 5. Es esta captura podemos observar cómo se animan los parámetros en el control de efectos.

- **Volumen del canal:** sirve para cambiar la ganancia de cada canal del clip. En el caso de estéreo, aparecen los canales derecha e izquierda.
- **DeClicker:** se utiliza para sacar algunas impurezas de la grabación de sonido (los llamados clics), que pueden encontrarse en los formatos magnéticos. También permite sacar algunos sonidos "plop" (los ruidos normalmente reciben un nombre onomatopéyico para remitir a su fuente), provocados durante la grabación de la voz con micrófono. Tiene dos visores: en uno muestra los posibles clics que detecta, y en otro presenta la onda como resultado final del trabajo del filtro. El umbral o threshold de ambos parámetros permite ajustar el filtro para la detección de ambos sonidos.
- **DeCrackler:** similar al anterior, pero para sacar ruidos más comunes en las grabaciones de ópticas



de material filmico o vinilo. Posee controles similares a aquel, solo que tiene un medidor de eficiencia.

-**DeEsser:** cumple la misma función de los anteriores, pero en este caso, se utiliza para eliminar los "golpes" de sonido que produce la pronunciación de la letra "S" de los narradores.

Mezclador de audio

El **Mezclador de audio** de Premiere emula las clásicas consolas de sonido de los estudios de grabación. Desde él podemos visualizar todas las pistas de audio utilizadas en el proyecto y ajustar sus propiedades en tiempo real, mientras se reproduce el video. También ofrece la posibilidad de grabar y automatizar mezclas. En su interfaz, cada pista vertical corresponde a una pista de la línea de tiempo de la secuencia activa que podremos ajustar en forma interactiva. Para visualizarlo, tenemos que dirigirnos al menú **Ventana/AudioMixer/Secuencia**.

GUÍA VISUAL /1

Controles de reproducción del Mezclador de audio



- 1 Ir a punto de entrada: lleva la reproducción al punto de entrada.
- 2 Ir a punto de salida: lleva la reproducción al punto de salida.
- 3 Conmutar Reproducir/Detener: funciones básicas de la reproducción.
- 4 Reproducir de entrada a salida: reproducción de todo el clip.
- 5 Bucle: reproducir el clip repetidas veces (loop).
- 6 Grabar: asignación al comienzo de la grabación.
- 7 Código de tiempo: contador o marcador en línea de tiempo.
- 8 Modo de automatización: opción para desactivar, leer, enclavar, tocar o escribir pistas de audio.
- 9 Nombre de pista: opción para nombrar la pista con la que estamos trabajando.
- 10 Duración del programa de entrada/salida: puede ajustar el tiempo actual, los marcadores, y los puntos de entrada y de salida.
- 11 Menú de ventana: muestra las diferentes alternativas de la solapa.

Principios de edición

Una de las funciones más importantes de Adobe Soundbooth es la edición de audio. Con una serie de herramientas sencillas, podremos copiar fragmentos para pegarlos en otros archivos, fundir un sonido con otro y mezclar varias pistas con el objetivo de modificar los niveles de intensidad, entre otras tareas.

SELECCIONAR

Cualquier archivo de audio que importe en Soundbooth puede ser modificado conforme a nuestras necesidades. Utilizando las herramientas de **Selección**, podemos elegir un fragmento y, de esa manera, modificar solo una sección determinada. Este programa permite hacer dos tipos de selecciones: **de rango de tiempo** y **de rango de frecuencia**. Con la primera, seleccionamos todas las frecuencias del archivo de audio en un tiempo determinado. Para esto, simplemente tomamos la herramienta **Selección de tiempo**, hacemos clic sobre la onda sonora en el panel **Editor** y arrastramos hasta alcanzar el rango deseado. Si hacemos doble clic sobre la onda, seleccionamos todo el rango visible en la pantalla. También podemos definir un rango de manera más precisa, colocando un punto de entrada y uno de salida. En este caso, movemos el indicador de tiempo actual hacia donde queremos indicar el comienzo de la selección y presionamos el botón **Definir punto de entrada**. Luego, movemos el indicador hacia el lugar donde queremos terminarla y pulsamos **Definir punto de salida**.

El segundo tipo de selección, **de rango de frecuencia**, permite seleccionar determinadas frecuencias para trabajar con ellas por separado. Hay tres

herramientas que podemos utilizar en este caso: **Selección de frecuencia** se utiliza para hacerlo en todo el archivo de audio, en tanto que **Recuadro rectangular** y **Herramienta de lazo** hacen la selección para determinados rangos de tiempo.



FIGURA 6. En la primera imagen vemos la herramienta Selección directa, que permite elegir cualquier fragmento del archivo de audio. Luego, Recuadro rectangular, para seleccionar frecuencias determinadas en un rango de tiempo.

La selección de rango de frecuencia permite seleccionar determinadas frecuencias para trabajar con ellas por separado

COPIAR, CORTAR Y PEGAR

Si bien estos comandos son comunes a muchas aplicaciones diferentes, en Soundbooth existen varias formas de copiar y pegar, que se utilizan según las necesidades del proyecto. Para cortar o copiar un fragmento de audio, recurrimos a **Selección de tiempo** y elegimos el sector en cuestión. Luego, lo cortamos o copiamos para pegarlo en un tiempo o en una pista diferente. Ahora bien, cuando pegamos el audio copiado o cortado, tenemos dos opciones: **Pegar** y **Pegar mezcla**. La primera sobrescribe la pista de audio existente, reemplazando solo el rango de tiempo que hayamos seleccionado. Es decir, si seleccionamos un rango de 15 segundos, sobrescribirá únicamente los 15 segundos posteriores a la posición del indicador de tiempo actual, borrará por completo el audio correspondiente a la pista original y lo sustituirá por el nuevo.

Por el contrario, con **Pegar mezcla**, el nuevo audio no sobrescribe la pista, sino que se fusiona con ella. Cuando elegimos esta opción, se abre una nueva ventana donde se nos permite definir el porcentaje que mantendremos del audio original y el porcentaje del que agregaremos. Estos datos hacen referencia al volumen de cada audio, lo que nos permite definir la mezcla necesaria.

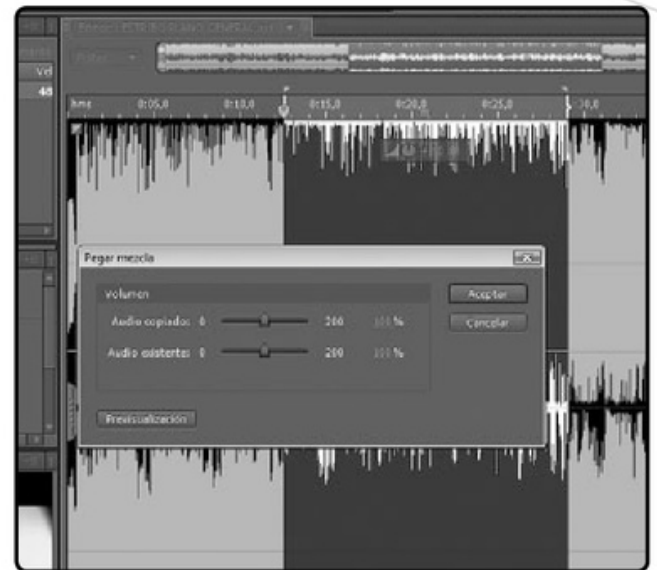


FIGURA 7. La mezcla de audio se realiza de manera muy sencilla: basta con ajustar los deslizadores hasta lograr los niveles deseados.

Uso de marcadores

El archivo de audio sobre el que estamos trabajando se representa en el panel **Editor** como una forma de onda continua en el tiempo. Cuando es muy extenso, es necesario implementar el uso de marcadores para trabajar ordenadamente. Esto quiere decir que en cada momento importante del audio podemos agregar un marcador, que nos permitirá, luego, acceder inmediatamente a él. Otra de las funciones de estos elementos es servir como **punto de señal** para trabajar en forma conjunta con Adobe Flash. De modo inverso, recordemos que los puntos de señal que agreguemos en Flash podrán ser recuperados como marcadores por Soundbooth.

Para agregar un marcador, tenemos diferentes opciones: podemos utilizar la tecla * del teclado

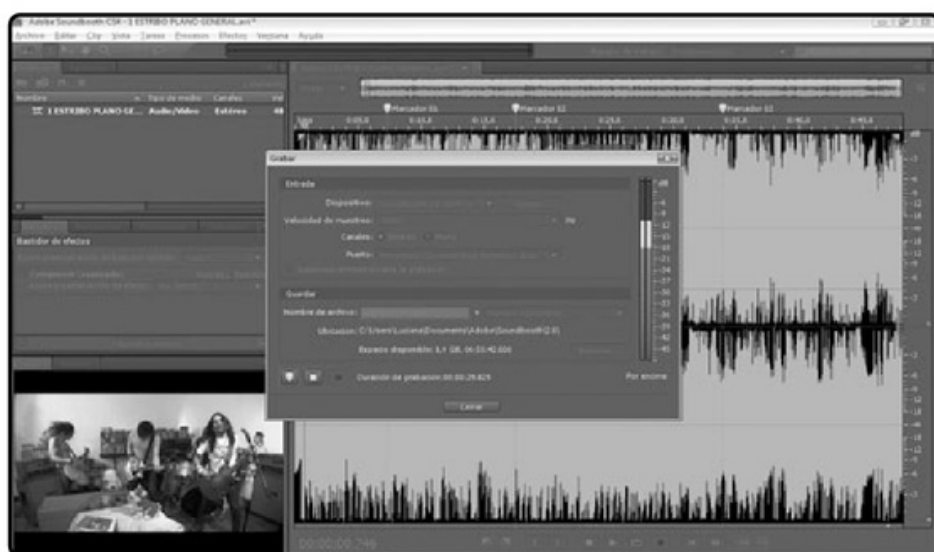


FIGURA 8. Muchas veces es necesario dividir la grabación en varios bloques; mediante el uso de marcadores podemos hacerlo sin cortar el proceso.

numérico o la **M**. De esta forma, se agregará un marcador en la posición en la que esté el indicador de tiempo actual. La otra posibilidad es ingresar en el panel **Marcadores** y hacer clic en el botón **Agregar marcador**. Para eliminar un marcador, hacemos clic en el botón del mismo nombre, dentro del panel, o lo seleccionamos en ese lugar y pulsamos **SUPR**.

Si queremos llevar el indicador de tiempo actual al tiempo en el que se encuentra cualquier marcador, basta con hacer doble clic en él dentro del panel. Este sector permite trabajar con acciones más complejas, como establecer si el marcador define un evento o es, simplemente, un punto de navegación. Todas estas funciones podrán ser utilizadas luego en Adobe Flash, cuando el archivo sea exportado.

Los marcadores pueden ser muy útiles para separar tomas de audio sin cortar la grabación

Efectos

Podríamos decir que un efecto constituye una deformación de un "audio original" que utilizamos con fines estéticos o creativos. En la producción audiovisual profesional se utilizan constantemente efectos para mejorar de alguna manera el audio existente y crear ambientes sonoros nuevos que optimizan la calidad del producto terminado.

EFFECTOS ESTÁNDAR Y AVANZADOS

Soundbooth cuenta con diferentes formas de aplicar efectos: **estándar** y **avanzados**. Si bien el efecto utilizado en ambos casos es el mismo, los estándar ofrecen una menor cantidad de ajustes para realizar, mientras que los avanzados permiten definir una mayor cantidad de variables. En otras palabras, podemos decir que los primeros son una versión simplificada de los segundos.

A veces es necesario realizar un ajuste pequeño, y la aplicación de un efecto avanzado puede significar

una gran pérdida de tiempo, ya que precisamos evaluar cada uno de los aspectos y probar sus variaciones. Entonces, es mejor aplicar el efecto estándar y trabajar con una cantidad considerablemente menor de parámetros. Por el contrario, cuando tenemos que efectuar un ajuste muy fino, es recomendable aplicar un efecto avanzado y tomarse el tiempo necesario para regular correctamente sus variables.

Los efectos estándar en general se utilizan mediante ajustes predefinidos que podemos seleccionar en cada caso. Luego, simplemente establecemos la cantidad de efecto que queremos aplicar, y todos los ajustes se aplicarán en conjunto de una manera uniforme. Los efectos avanzados también permiten utilizar los ajustes predefinidos, pero a diferencia de los estándar, es posible modificar cada una de las variables y crear ajustes propios, que luego podemos guardar para utilizar en otras ocasiones.

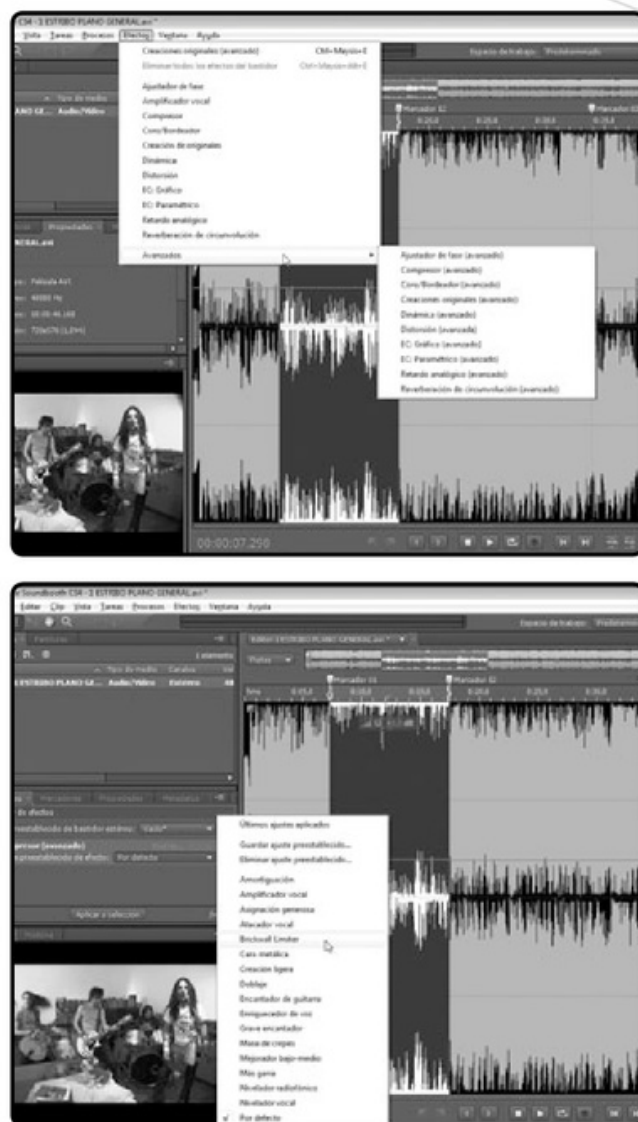


FIGURA 9. Cuando aplicamos efectos estándar, seleccionamos el ajuste predefinido que se adecue a nuestras necesidades.



EFFECTO COMPRESOR

Este efecto reduce el rango dinámico de la onda sonora, es decir, el nivel máximo de volumen al que puede llegar la onda. Este efecto es muy útil para destacar voces humanas sobre el audio de fondo. Esto es debido a que eliminamos picos elevados de intensidad.

APLICAR EFECTOS

Para aplicar un efecto, simplemente lo seleccionamos en el menú del mismo nombre. Se abrirá el panel **Efectos**, donde podremos trabajar con sus ajustes y variables. En este panel también es posible seleccionar un ajuste preestablecido. Una vez que regulamos los parámetros del efecto de manera satisfactoria, lo aplicamos al audio en el que estamos trabajando. Para esto, hacemos clic en el botón **Aplicar a archivo**, ubicado en la parte inferior del panel. El efecto se aplicará al archivo que tengamos seleccionado en el panel **Editor**. También podemos aplicarlo solo a una porción del archivo de audio, en cuyo caso seleccionamos en el panel **Editor** la sección que queremos modificar. Al hacerlo, vemos que el botón **Aplicar a archivo** cambia por **Aplicar a selección**.

REVERBERACIÓN

El sonido es un fenómeno complejo, que involucra muchos elementos. Cuando se produce un ruido en un ambiente cerrado, el oído humano no escucha el sonido límpido tal como se produjo, sino que escucha la mezcla del sonido más los “rebotes” que se producen contra los objetos (paredes y techo de la habitación, por ejemplo). Estos “rebotes” son conocidos como reverberación. Al trabajar en productos audiovisuales, muchas veces nos encontramos con que el audio grabado no corresponde a la imagen de la habitación que tenemos en pantalla; por ejemplo, el diálogo de dos personajes en un pequeño cuarto, que luego fue doblado en un estudio de grabación. La diferencia de materiales de las paredes y el tamaño de la habitación generan una reverberación diferente. Soundbooth cuenta con un efecto de

reverberación que permite simular diferentes ambientes sonoros para aplicar al archivo de audio en el que estamos trabajando.

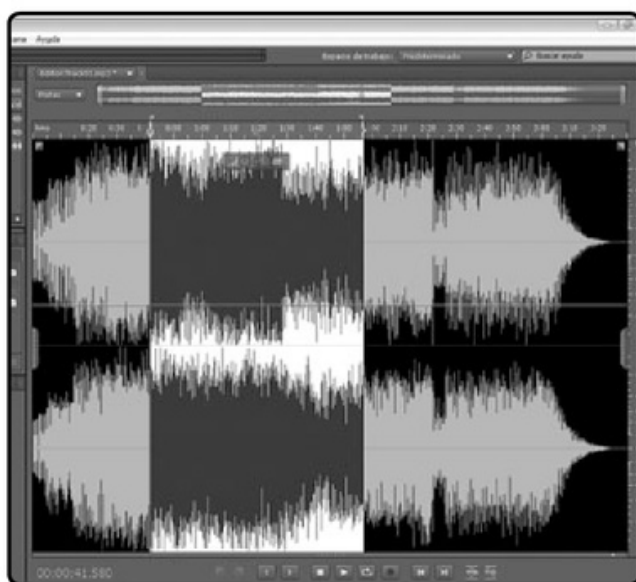


FIGURA 10. La parte seleccionada tiene aplicado un efecto compresor. Podemos observar cómo los picos máximos son considerablemente más bajos que la parte sin efecto.

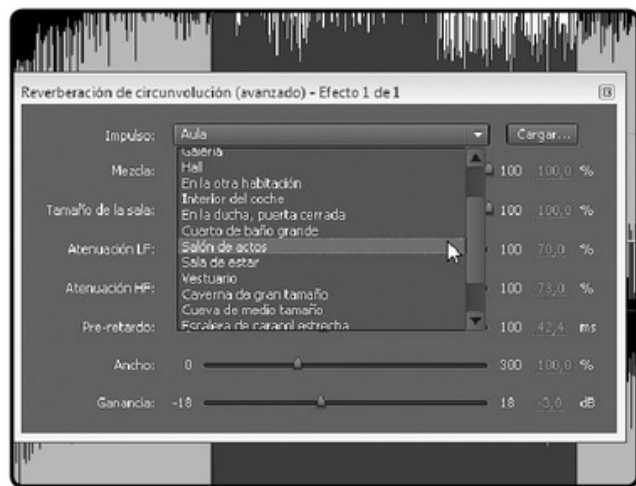


FIGURA 11. Esta opción nos permite simular casi cualquier ambiente sonoro por medio de la modificación de sus parámetros.

ECUALIZACIÓN

La ecualización de audio consiste en subir o bajar la intensidad de determinados rangos de frecuencias. Por ejemplo, cuando el audio sobre el que estamos trabajando tiene los niveles de agudos muy altos, podemos corregirlo mediante la ecualización, y regular estas frecuencias altas para lograr un sonido más homogéneo. En este sentido, Soundbooth cuenta con dos tipos diferentes de ecualizador: el **gráfico** y el **paramétrico**.

La ecualización gráfica es más simple y, por lo tanto, más fácil de utilizar. Cuando aplicamos el efecto de **EC Gráfico**, aparece el efecto de ecualización en el panel correspondiente. Cuando hacemos clic en **Ajustes** para modificarlos, aparece una ventana

con una serie de deslizadores verticales. Cada uno representa un determinado rango de frecuencias. Cuando aplicamos el efecto EC Gráfico estándar, los deslizadores son cuatro: uno para frecuencias **bajas**, uno para frecuencias **medias bajas**, otro para **medias altas** y otro para **altas**. Si aplicamos el efecto avanzado, tendremos entre 10 y 30 deslizadores, correspondientes a diferentes rangos de frecuencias. Para ecualizar utilizando **EC Gráfico**, simplemente nos encargamos de ajustar los deslizadores indicando el nivel de intensidad deseado para cada rango de frecuencias.

El efecto de ecualización paramétrico es un poco más complicado de utilizar, pero más preciso. Con él podemos seleccionar el rango de frecuencias con



el que queremos trabajar. Cuando aplicamos **EC Paramétrico** avanzado, podemos acceder a los ajustes del ecualizador. Estos consisten en un gráfico desde el cual es posible activar cuatro bandas de frecuencia y situarlas en cualquier parte del espectro audible. Por ejemplo, en nuestro audio aparece un zumbido que queremos sacar y hemos detectado que corresponde a un rango de frecuencias de alrededor de 12.000 Hz. Con el EC Paramétrico, llevamos una banda hacia ese valor y definimos una intensidad de 0 Db. Además de situar las bandas sobre la frecuencia que queramos, también podemos modificar su amplitud para establecer qué número de frecuencias abarcan.

CORO/BORDEADOR

Estos dos efectos tienen resultados similares, por eso en Soundbooth se aplican juntos y se utilizan para rellenar ambientes sonoros vacíos. El efecto **Coro** simula voces e instrumentos musicales reproducidos de manera simultánea. Se utiliza cuando tenemos un proyecto audiovisual en cuyo video vemos ambientes repletos de sonido, pero no tenemos el audio correspondiente. Luego del doblaje, a veces es necesario reforzar la sensación de ambiente lleno, para lo cual recurrimos a este efecto. El efecto **Bordeador**

En los gráficos positivos y negativos es posible variar los niveles de entrada y salida, creando los puntos de distorsión que definen curvas



crea un sonido psicodélico que mezcla la señal de audio original con una versión retardada de ella. Lo que se consigue con esto es "enrarecer" el sonido, generando otros que, usualmente, se utilizan en películas de terror, ciencia ficción o secuencias oníricas, entre otros casos. Ambos efectos se aplican juntos, seleccionando la opción **Efecto coro/bordeador**. Si recurrimos al efecto **Avanzado**, podremos definir los parámetros de cada uno. En cambio, si elegimos **Estándar**, se aplicarán los dos con el nivel de intensidad que determinemos.

DISTORSIÓN

El efecto de distorsión "rompe-deforma" el sonido para simular situaciones sonoras en las que el audio se escucha de una forma no natural. Por ejemplo, si estamos haciendo una película donde una persona canta por medio de un micrófono defectuoso, el efecto de distorsión será muy útil en el momento de la postproducción. Recordemos que, en general, los sonidos utilizados en proyectos audiovisuales son grabados en estudios profesionales con equipos especiales. Muchas veces es necesario "ensuciar" un poco el audio para que la situación sonora que estamos creando se escuche de forma realista. Cuando aplicamos este efecto en su modalidad avanzada, podemos modificar varios ajustes que nos ayudarán a lograr el resultado deseado. El más

importante es el gráfico de **positivos y negativos**, en los que es posible variar los niveles de entrada y salida creando los puntos de distorsión que definen curvas. La línea diagonal ejemplifica el audio original, sin distorsionar.

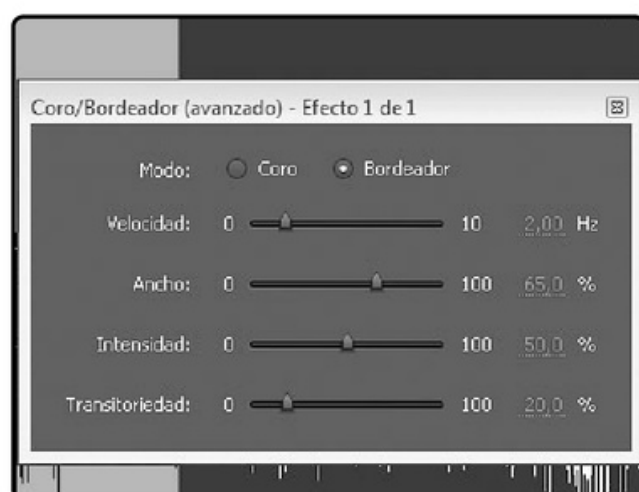


FIGURA 13. Si elegimos la opción Avanzada, podemos decidir los parámetros de ambos efectos.

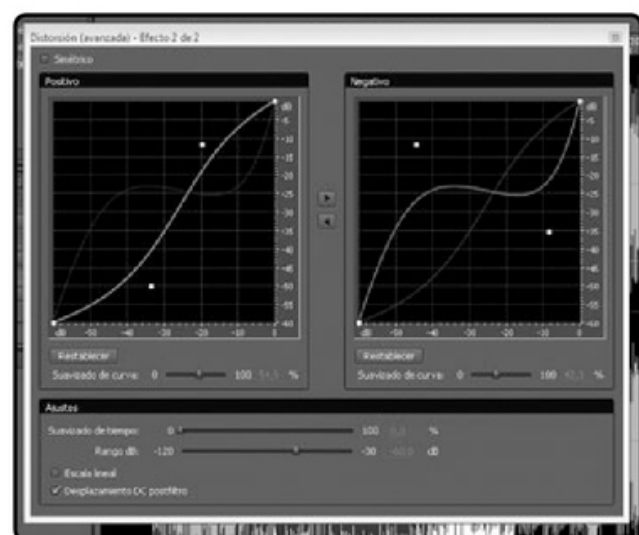


FIGURA 14. Para lograr un buen efecto de distorsión, hay que probar diferentes variables de la curva. Como sabemos, cada sonido se comporta de manera diferente con este efecto.

Partituras

Las partituras consisten en plantillas estándar provistas por el programa desde la instalación, que pueden utilizarse y modificarse en los proyectos. Mediante una partitura, podemos crear composiciones (bandas sonoras, cortinas musicales, etc.) únicas para aplicar en un trabajo audiovisual. Con la instalación de Soundbooth, se proveen algunas plantillas para utilizar. Sin embargo, el punto fuerte de este método de trabajo se encuentra en Resource Central.

EFFECTOS Y PARTITURAS EN RESOURCE CENTRAL

Desde Resource Central podemos descargar una gran cantidad de plantillas de partituras y efectos sonoros interesantes. En Soundbooth CS4 se ha facilitado la navegación, con lo cual es muy sencillo trabajar con este panel. En la parte superior aparecen los distintos botones empleados para navegar entre las opciones ofrecidas. El primero es el de **Noticias**, que nos brinda las últimas novedades de Adobe. Luego, el botón **Efectos de sonido** da acceso a grabaciones de diferentes sonidos que podemos utilizar en nuestros proyectos; por ejemplo, choque de autos, rotura de un vidrio, etc. Es posible navegar por varias categorías, previsualizar el efecto y, si nos gusta, descargarlo.

También encontraremos el botón **Puntuaciones**, que no son otra cosa que plantillas para partituras, divididas en categorías para facilitar la navegación. Desde esta solapa es posible previsualizar el contenido de la puntuación y descargarlo. A continuación, **Lote de puntuaciones** nos ofrece adquirir puntuaciones desde las tiendas virtuales de Adobe, por

lotes. Por ejemplo, si utilizamos muchos ritmos de rock y blues, tenemos la opción de adquirir los lotes **Rock/pop** y **Blues**, que nos proveerán de un gran número de plantillas correspondientes a estos ritmos.



FIGURA 15. Los efectos provistos por Resource Central consisten en sonidos pregrabados que podemos adquirir por lotes.

PERSONALIZAR PARTITURAS

Las partituras se utilizan en archivos multipista de manera conjunta con otros archivos de audio y video, para crear una partitura con música destinada a una escena determinada.

Para comenzar a trabajar con una partitura, primero debemos insertarla en un archivo multipista, arrastrándola desde el panel **Partituras** hasta el **Editor**. De esta forma, aparecerá al comienzo del tiempo del archivo en cuestión. Si queremos ingresar la partitura de manera más precisa, podemos ubicar el indicador de tiempo actual donde queremos que comience y, luego, hacer clic en el botón **Agregar partitura a multipista**, ubicado en la parte inferior del panel correspondiente.

Al lado de ese botón está el de **Sustituir partitura en multipista**. Con un clic en él, la partitura existente en el archivo multipista es reemplazada por aquella que tengamos seleccionada en el panel **Partituras**. Una vez que la tenemos agregada, podemos editar sus parámetros. Primero debemos definir su **duración**, desde el panel **Propiedades**.

En el menú **Variaciones** aparecen varias duraciones estándar definidas por el creador de la partitura. Estos ajustes organizan los elementos de una manera adecuada en varias duraciones predefinidas. En caso de que necesitemos una duración precisa que no figure en los parámetros predefinidos, podemos elegirla. Simplemente, seleccionamos **Variación automática** y establecemos en forma manual la duración del clip correspondiente, desde el panel **Propiedades** o desde el **Editor**, recortando la partitura.

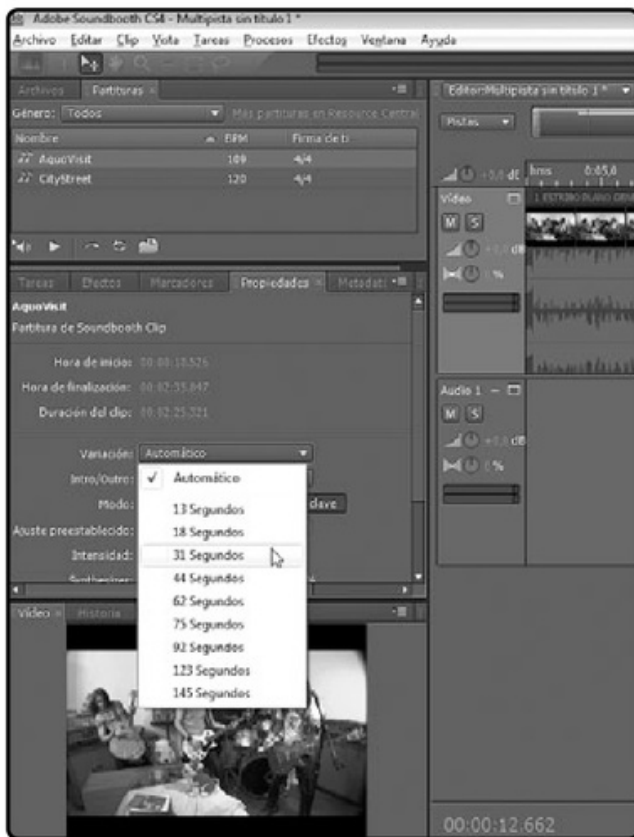


FIGURA 16. Si es posible, es conveniente utilizar las variaciones prediseñadas por el autor de la partitura con la que trabajamos.

Debajo del menú **Variaciones**, existe otro que permite la selección de **intro** y **outro**. Desde él, decidimos si queremos dejar la introducción y la salida de la partitura, ambas o ninguna.

La creación de bucles sonoros sirve como base para secuencias en las que necesitamos un ritmo regular

Bucles

Un bucle o loop es una repetición de un sonido a intervalos regulares. En general, se utiliza para una composición musical simple que repetimos de una manera constante. La creación de bucles sonoros sirve como base para secuencias en las que necesitamos un ritmo regular.

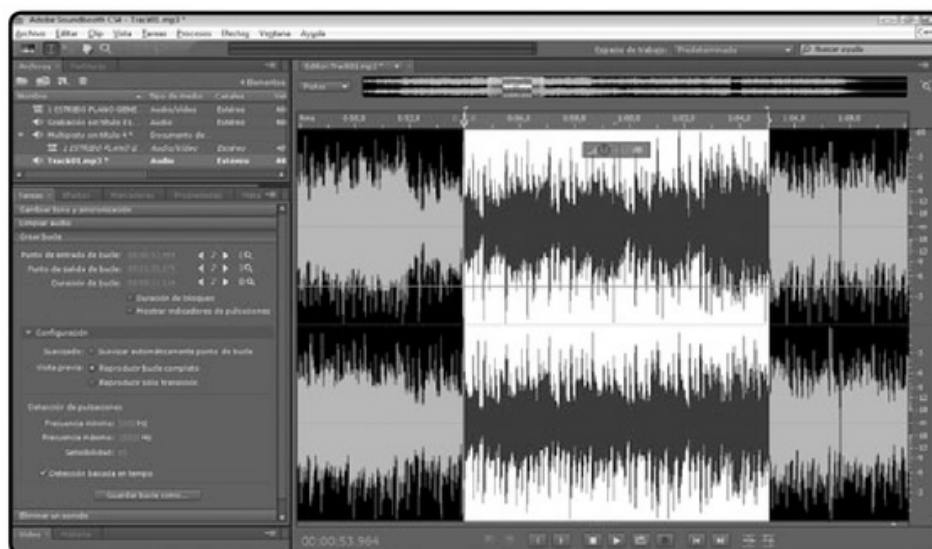
CREAR BUCLES EN SOUNDBOOTH

Podemos crear un bucle sobre cualquier archivo de audio que hayamos importado en Soundbooth. Una vez que tenemos un archivo en el panel **Editor**, vamos al panel **Tareas** y desplegamos la sección **Crear bucle**.

En el panel aparecerán varios ajustes que podemos manipular para crear el bucle. Primero debemos definir los puntos de entrada y salida; esto significa seleccionar un rango de tiempo que corresponderá a nuestro bucle. Podemos fijar puntos de entrada y salida directamente en el panel de **Tareas**, ingresando las marcas temporales. También podemos definir la duración del bucle. Cuando aumentemos o disminuyamos este valor, el punto de salida del bucle se desplazará para concordar con la duración indicada. Otra forma de definir estos puntos consiste en seleccionar un rango directamente en el panel **Editor**, que modificará los valores temporales de entrada y salida.

Debajo de los indicadores correspondientes, está la opción **Duración de bloqueo**. Al activarla, la duración del bucle será la definida por los puntos de entrada y salida, y no podrá variar. Si movemos uno de dichos puntos, el otro también lo hará para

FIGURA 17. Si seleccionamos directamente el rango para nuestro bucle en el panel Editor, el tiempo de los puntos de entrada y salida se ajustará automáticamente.



concordar con la duración estipulada. Debajo de esta opción, podemos activar la de **Mostrar indicadores de pulsaciones**. Se trata de una alternativa que permite visualizar las pulsaciones provocadas por el detector automático de ritmos.

Cuando realizamos un bucle en Soundbooth, podemos definir transiciones entre el punto de salida y el

de entrada, para lograr un efecto de suavizado. En el menú **Configuración** de la sección **Crear bucle** hay una opción para suavizar automáticamente el punto de bucle. Cuando la activamos, se crea de forma automática un fundido cruzado entre el punto de salida y el de entrada.

DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE RITMOS

Una función interesante de Soundbooth consiste en detectar automáticamente ritmos sonoros. A veces, la misma música que estamos utilizando tiene ritmos regulares que pueden ayudarnos a definir un bucle de manera natural, lo que resulta en un sonido más orgánico.

La detección automática de ritmos está siempre activada cuando generamos un bucle y solo tenemos que establecer sus parámetros. Al activar la opción **Mostrar indicadores de pulsaciones**, veremos que en el editor aparecen líneas de color anaranjado con semicírculos del mismo tono. Estos indicadores aparecen regularmente para detectar ritmos naturales en la pista musical seleccionada. Podemos ajustar

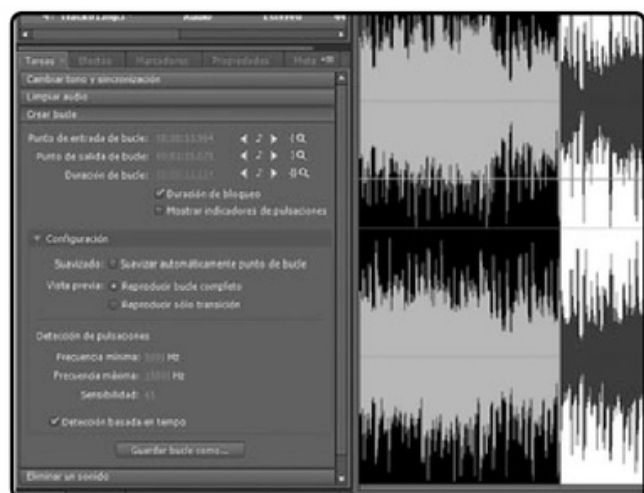


FIGURA 18. Una vez que definimos la duración del bucle, conviene activar la duración de bloqueo, de modo que no podamos variarla por error.



los parámetros de los indicadores de pulsaciones con el fin de detectar los ritmos que estamos buscando. Esto se hace definiendo las frecuencias mínimas y máximas, así como también la sensibilidad. Cuando establecemos estos valores, Soundbooth agrega un indicador cada vez que encuentre una sección de la pista de audio que contenga ese rango de frecuencias. De este modo, podemos buscar una frecuencia determinada que se repita a lo largo de toda la pista y utilizarla para establecer el ritmo. Por ejemplo,

en una composición musical, es posible buscar la frecuencia del tambor y ajustar los valores para que se agregue un indicador de pulsación cada vez que suene. Mediante el **Control de sensibilidad** regulamos la tolerancia hacia frecuencias menores y mayores a las seleccionadas. Por último, si activamos **Detección basada en tiempo**, los indicadores se ajustan temporalmente para adecuarse a los patrones rítmicos musicales.

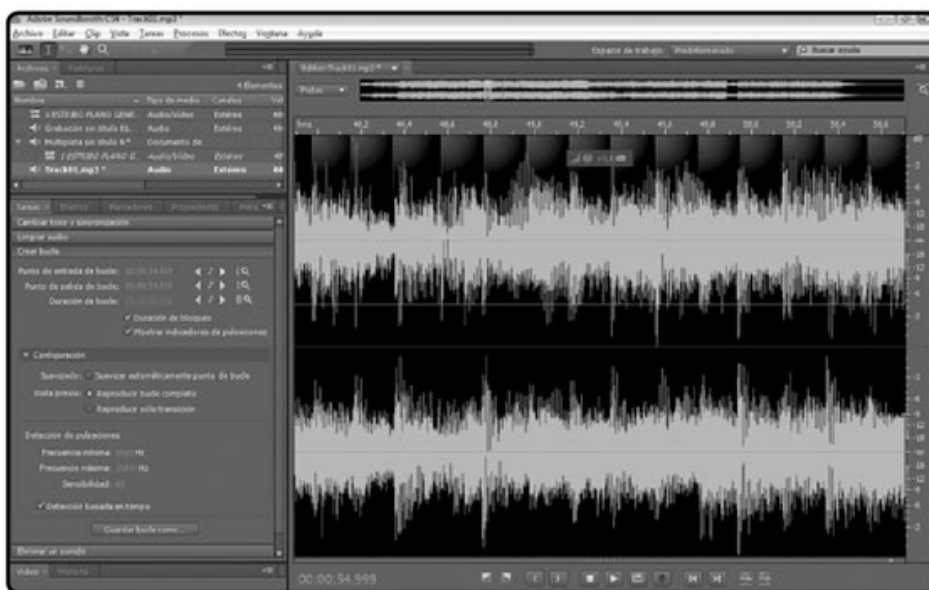
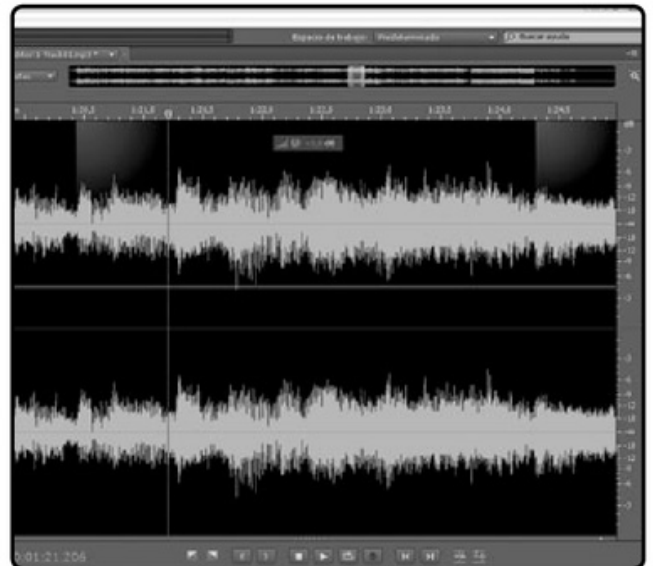


FIGURA 19. En la primera imagen, el indicador de pulsaciones marca ritmos naturales en la pista que estamos manejando. En la segunda, se activó la opción de detección basada en tiempo.

Visualizar y corregir

Para la corrección de ciertos defectos que podamos encontrar en nuestros archivos de audio, es importante la visualización espectral, porque nos permite una rápida ubicación, en forma gráfica, del sonido no deseado. De este modo, será muy fácil repararlo o eliminarlo definitivamente.

CÓMO REPARAR UN AUDIO

Si un audio posee sonidos indeseados, como chasquidos, zumbidos o golpes, Soundbooth nos da la posibilidad de repararlos rápidamente para que nuestras tomas posean la mejor calidad sonora.

En primer lugar, es necesario localizar el lugar exacto donde se produce el defecto. Con este fin, abrimos el archivo en el modo de visualización espectral, para lo cual nos dirigimos a la ventana **Herramientas** y hacemos clic en el botón correspondiente. Por lo general, en este modo es fácil reconocer los sonidos que pueden resultar molestos, por la forma en la que aparecen graficados. Por ejemplo, los silbidos suelen

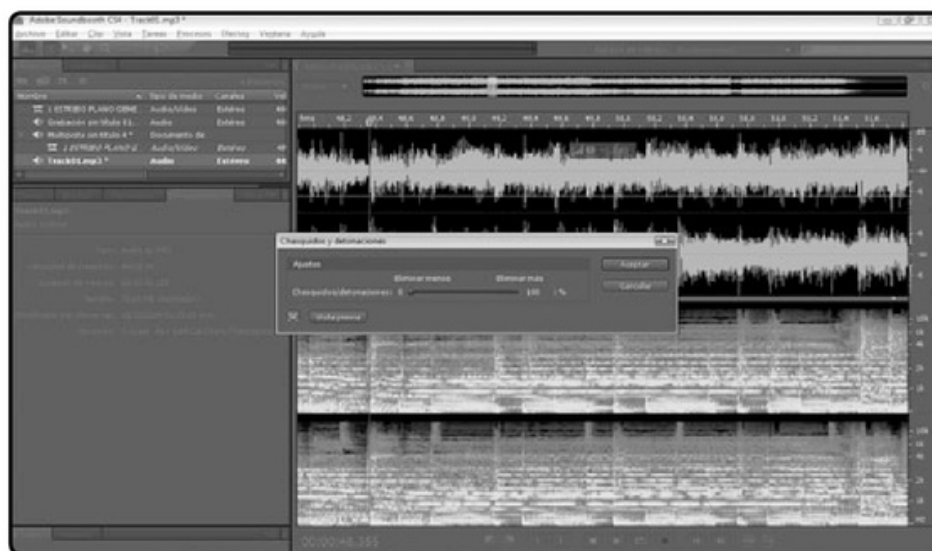
verse como una nube de color rojo que inunda la parte superior del gráfico. Un crujido suele representarse con una barra vertical que se extiende desde la parte superior hasta la inferior, cruzando todo el gráfico; mientras que un sonido de bullicio se ve como una forma brillante en la parte inferior.

Una vez localizado el fragmento de audio que queremos reparar, vamos a **Procesos/Eliminar chasquidos y detonaciones** o **Eliminar retumbo**, según el caso. Soundbooth abrirá un cuadro de diálogo para configurar en qué porcentaje queremos aplicar el proceso de eliminación. Además, otorga la posibilidad de previsualizar el resultado, antes de aplicarlo, utilizando el botón **Vista previa**.

TRANSICIÓN, MODIFICACIÓN Y MAXIMIZACIÓN DEL VOLUMEN

El uso de transiciones para los empalmes de audio es una tarea que otorga homogeneidad a las mezclas. En la edición, los empalmes deben producirse suavemente para evitar saltos indeseados. Para este fin, usaremos las transiciones de entrada y salida.

FIGURA 20.
Vista de los comandos
Eliminar chasquidos y
detonaciones y
Eliminar retumbo.



Cuando queremos aplicar una transición de entrada o de salida, debemos abrir el archivo en el panel **Editor**. Luego, hacemos clic sobre el botón de **Entrada** o **Salida** (según sea el caso), ubicado en la zona superior de la forma de onda, en el mismo panel. Notaremos que el cursor del mouse adquiere el aspecto de una mano y, luego, que la onda toma la forma de la transición.

De acuerdo con las características de cada uno de nuestros archivos de sonido, muchas veces es necesario corregir la forma de la curva de entrada y de salida. Para lograrlo, nos posicionamos sobre el botón **Entrada/Salida** y desplazamos el mouse hacia arriba o hacia abajo. De manera predeterminada, Soundbooth aplica una transición lineal de entrada. Si se arrastra hacia arriba, se logra una transición que

irrumpe rápidamente. En cambio, si se arrastra hacia abajo, obtenemos una transición más suave y lenta.

Otra forma de aplicar una transición de entrada o de salida es abrir el archivo en el **Editor** y, luego, hacer clic en el botón de **Aparecer** o **Desaparecer**, ubicado en la parte inferior del panel. Por defecto, Soundbooth aplica una transición de cinco segundos.

Ajuste de reproducción

Veamos cómo podemos ajustar el volumen de distintas pistas de audio de forma interactiva y grabar nuestra performance automáticamente.

PASO A PASO /2 Ajuste de reproducción

1



Active primero el espacio de trabajo denominado **Audio**, para lo cual debe elegir **Ventana/ Espacio de trabajo/Audio**.



PASO A PASO / 2 (cont)

2



En el panel **Línea de tiempo**, seleccione el botón **Mostrar fotogramas clave para cada pista de audio** y, luego, active la opción **Mostrar volumen de pista** en el menú desplegable. De esta manera, podrá ver las claves generadas automáticamente por el mezclador en cada una de las pistas.

3



Cambie el modo de automatización en las pistas que quiere editar. Por defecto, se encuentra ajustado en **Leer**, pero póngalo en **Escribir**, para que registre automáticamente las modificaciones que realice durante la reproducción.

PASO A PASO /2 (cont)

4



Vaya a la sección inferior del **Mezclador de audio** y reproduzca el proyecto para editarlo en forma interactiva. Desplace los reguladores de volumen hacia arriba o abajo en las distintas pistas de audio para ajustarlas a gusto. También, puede ajustar el volumen de la pista maestra ubicada a la derecha del mezclador.

5



Una vez terminada la edición, compruebe que debajo de cada pista de audio aparezcan los cuadros clave que el programa generó de forma automática para reproducir sus movimientos en el mezclador de la aplicación.

Restaurar y limpiar audio

Durante una grabación de audio es frecuente que se filtren ruidos molestos difíciles de prever e, incluso, prácticamente imposibles de impedir. Para solucionar estos problemas, que pueden restar calidad a nuestras tomas, Adobe Soundbooth suministra amplias

posibilidades de eliminación o atenuación de ruidos indeseados. En este tutorial, conoceremos los pasos necesarios que debemos realizar para eliminar un chasquido producido por un golpe en el transcurso de una entrevista. Para lograr este objetivo, haremos uso de la herramienta **Eliminar chasquido o detonaciones**; su modo de aplicación y de visualización espectral nos ayudará a detectar la frecuencia exacta en la que se encuentra el ruido en cuestión.

PASO A PASO /3 Limpiar audio

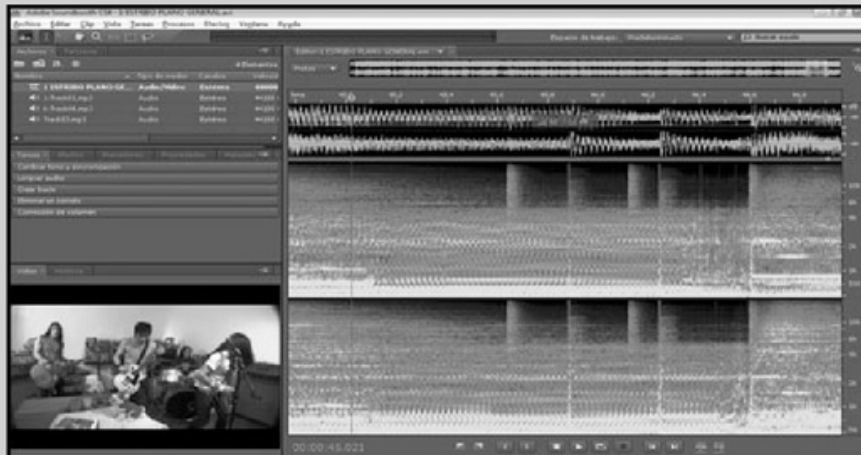
1



Una vez que importó un archivo de audio, Soundbooth lo muestra en el panel del mismo nombre. Desde allí, haga doble clic para abrirlo en el panel **Editor**. Este muestra la representación de forma de onda del archivo seleccionado. Sin embargo, para detectar problemas o ruidos indeseados, es necesario activar la visualización espectral, de modo que debe dirigirse a la barra de herramientas y elegir **Vistas/Visualización de frecuencia espectral**. En el panel **Editor**, se abrirá el panel de visualización espectral debajo del de visualización de forma de onda.

PASO A PASO /3 (cont)

2



En el panel abierto, debe localizar el chasquido que pretende reparar, que se representa, por lo general, como una línea brillante extendiéndose desde arriba hacia abajo en el gráfico. Otros tipos de ruidos suelen aparecer como una nube roja en la parte superior del gráfico, como en el caso de los silbidos; o bien como una zona brillante en la parte inferior de color amarillo, como en el caso de los murmullos, ambientes o zumbidos.

3

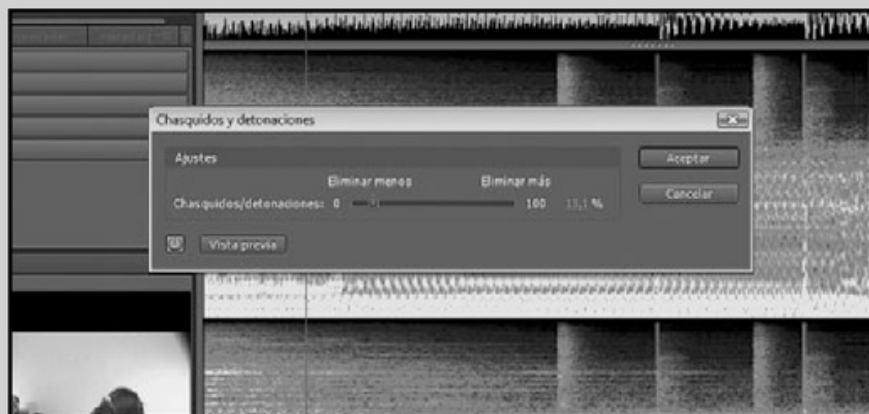


Ahora debe eliminar el chasquido que ya ha localizado en el archivo de audio. Para hacerlo, vaya a **Procesos/Eliminar chasquidos y detonaciones**. Soundbooth abre el cuadro de diálogo que da la posibilidad de elegir el modo en que quiere que se produzca la limpieza. Elija entre **Eliminar chasquidos/detonaciones** o **Eliminar retumbo**.



PASO A PASO /3 (cont)

4



Utilizando los controles deslizantes situados en la parte inferior del cuadro de diálogo, va a determinar el valor por aplicar. Así, defina la sensibilidad en la detección de las fallas de audio. Cuanto más se eleva el valor del porcentaje, mayor efectividad se logra en la eliminación del audio indeseado, aunque la calidad final del sonido puede comenzar a degradarse. Por el contrario, si los valores de porcentaje son menores, se mantiene el audio deseado, pero aparece con más frecuencia el defecto que quiere eliminar.

5



A medida que ajusta el control de porcentaje en que se eliminan los ruidos, es preciso seguir el proceso, para lo cual debe usar las herramientas **Previsualizar** y **Potencia**. La primera permite ir escuchando los cambios en el clip de audio mientras varía los porcentajes. La segunda se utiliza para comparar el audio procesado y el original. De este modo, es posible reconocer cuánto ha eliminado del sonido y cuánta calidad mantuvo.

Empate de cámaras

Cuando tenemos una edición no lineal en la que las escenas fueron grabadas por dos o más cámaras, el primer paso que debemos dar, luego de haber ingresado el material en la computadora, es acomodar el timeline empatando las tomas. Para hacerlo, nos guiamos por el waveform, un gráfico que muestra la amplitud del sonido en una línea de tiempo.

Normalmente, se graba una claqueta al principio de la toma, donde figuran los datos correspondientes. Al cerrar la claqueta, esta genera un sonido



característico que se mostrará como un pico alto en forma de audio. El editor usará esta lectura para sincronizar sus tomas. Cuando no tenemos claqueta, de todos modos usaremos el waveform, ya que siempre habrá una cámara con el audio master, y las demás capturarán el de referencia.

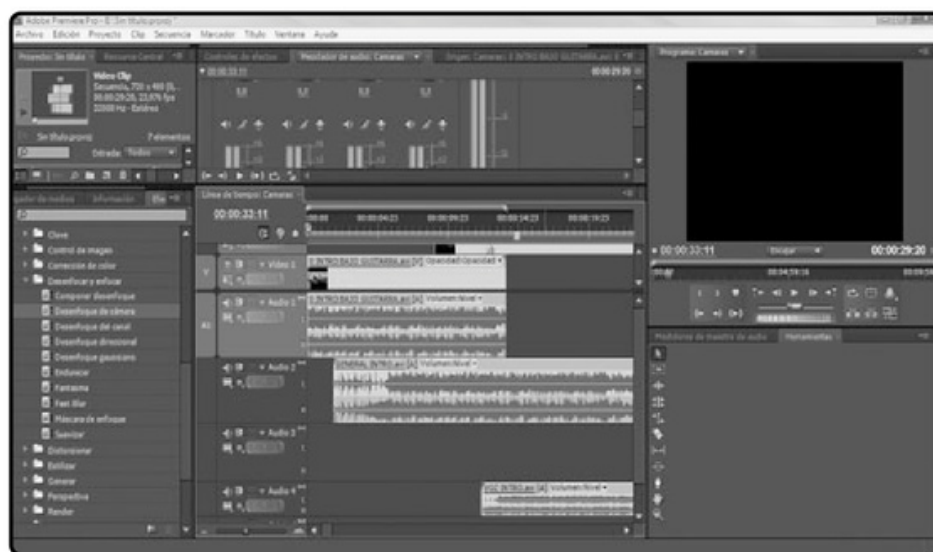


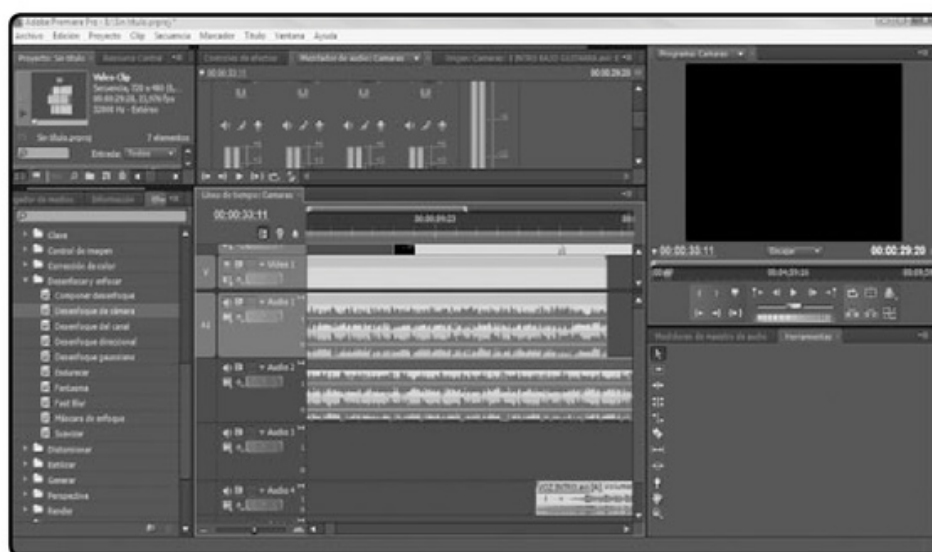
FIGURA 21. Vemos los nombres de las escenas y los tracks de video asignados. Debemos recordar siempre trabajar de forma ordenada y con nombres de fácil asociación.



PARA TENER EN CUENTA

Un punto que es necesario tener en cuenta al momento de ajustar las pistas de audio es el tipo de señal que grabaremos. Por ejemplo, si estamos registrando una señal estéreo, tendremos que asegurarnos de estar utilizando una pista de este tipo para capturar la mejor calidad posible.

FIGURA 22. Aquí tenemos los videos ajustados, mediante la visualización de la forma de onda del audio.



Otra posibilidad —por ejemplo, en un videoclip— es utilizar un track de audio digitalizado independientemente y, a partir de él, empatarlo con el audio de referencia de las cámaras.

Cabe aclarar que no es requisito indispensable que haya muchas cámaras para tener una edición multicámara: podemos realizar varias pasadas de una sola cámara en distintos ángulos y, luego, empatar

el audio. Al momento de editar, debemos tener en cuenta la continuidad actoral. También, teniendo varias cámaras, podemos hacer muchas pasadas y lograr múltiples registros de tomas.

Para empatar cámaras, tomamos el audio master y lo bajamos al timeline. Nos situamos en el primer pico del waveform con una lectura clara y generamos un marquer (comando de marcación sobre un clip o timeline, para producir un registro). Luego paneamos (previsualización) el audio de referencia de una toma en el monitor de origen hasta encontrar el mismo pico de waveform. A este último también le asignamos un marquer, lo bajamos al timeline y alineamos el marquer del master con nuestra primera

Para empatar cámaras tomamos el audio master y lo bajamos al timeline



PARA RECORDAR

En la edición de un videoclip, un recurso muy utilizado es falsear planos en continuidad. Por ejemplo, si tenemos una toma que nos gusta mucho y no encontramos referencias que delaten una asincronía, podemos utilizarla en alguna otra parte del editado.

toma. Repetimos este proceso con todas las tomas de la realización. Más allá de las lecturas de waveform, es clave agudizar nuestro oído. Normalmente, las cámaras con audio de referencia pueden no tener una lectura de waveform tan clara como el master.

Una vez que tenemos todas las cámaras empatadas, podemos generar cortes de video y optar por aquella que queremos ver. No importa dónde cortemos, siempre vamos a estar en sincronía.

EL RENDER

Es interesante saber que la palabra renderización proviene del inglés render. Como no existe un verbo con el mismo significado en español, es frecuente usar las expresiones renderizar o renderear.

Una vez que terminamos la edición, para generar un archivo que la contenga, recurrimos al proceso de render, en el cual debemos indicarle al software qué tipo de archivo queremos interpretar. Nos encontraremos con presetos (preconfiguraciones) de formato que incluyen: norma, cantidad de cuadros



por segundo, interpretación de campo y formato de píxel, entre otros. También podemos obviar los presetos y optar entre los parámetros que brinda el motor de render del software.

Durante este proceso, debemos tener en cuenta dónde será reproducido nuestro editado, ya que sobre esa base, elegiremos entre las variantes disponibles. El render utiliza un formato contenedor (AVI, MOV, Windows Media, etc.) que trabaja con un códec (codificador, decodificador), que puede ser Microsoft DV, Animation o DivX, entre otros.

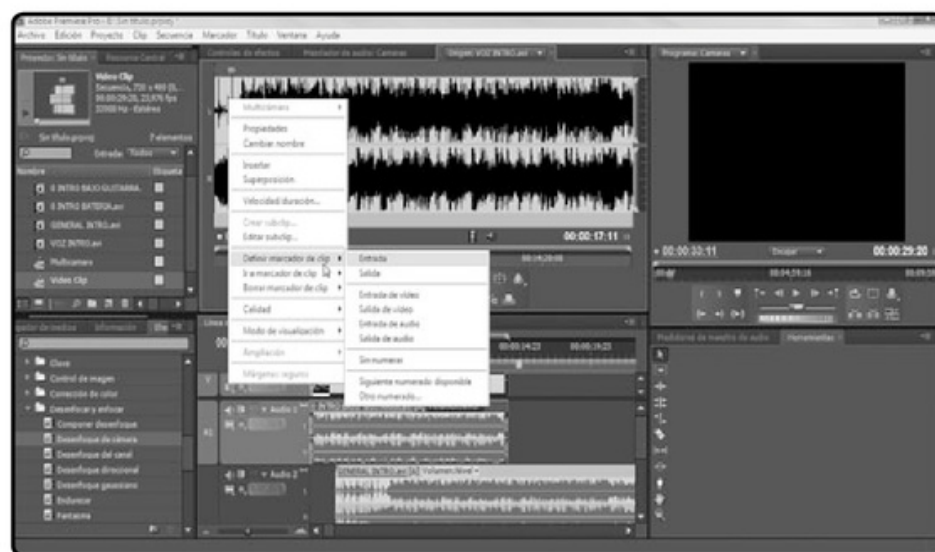


FIGURA 23. Observamos en detalle la marcación de un clip en el monitor de origen: el master ya marcado está en el timeline con algunas tomas empatadas.

Multiple choice

►1 ¿Qué es el sonido?

- a- La vibración de aire que produce un emisor.
 - b- El efecto que se transmite en el vacío.
 - c- Un producto de medios analógicos.
 - d- La vibración del oído humano.
-

►2 ¿Qué es Rubber Banding?

- a- Un efecto de transición.
 - b- La simbolización gráfica de valores de ganancia.
 - c- La señal dentro de una escala.
 - d- Una tarea relacionada con la edición de audio.
-

►3 ¿Cómo podemos animar las bandas?

- a- A través de la generación de keymaps.
 - b- Mediante la rotación.
 - c- Gracias a las herramientas para crear títulos.
 - d- Mediante las opciones de configuración.
-

►4 ¿Entre qué tonos se produce el sonido "hum"?

- a- 30 Hz y 35 Hz.
 - b- 100 Hz y 120 Hz.
 - c- 50 Hz y 55 Hz.
 - d- 50 Hz y 60 Hz.
-

►5 ¿Dónde encontramos las transiciones preconfiguradas?

- a- En las librerías de efectos.
 - b- En el menú Archivo.
 - c- En el menú Efectos.
 - d- Dentro de las opciones de configuración.
-

►6 ¿Qué es el mezclador de audio?

- a- Un conjunto de filtros de audio.
 - b- Una serie de opciones de audio.
 - c- Emula las consolas de sonido de estudios de grabación.
 - d- Un soporte para extraer audio.
-

Respuestas: 1a, 2b, 3a, 4d, 5a, 6c

Capítulo 4

Ajustes generales



Este capítulo nos permitirá recorrer los ajustes generales que debemos tener en cuenta para realizar tareas de producción audiovisual.

Ajustes de sonido

El trabajo con un editor de sonido como Adobe Soundbooth es realmente efectivo a la hora de procesar el audio de una toma a un nivel profesional. Para este fin, el programa ofrece la posibilidad de normalización y ecualizado, que nos ayudará a lograr los resultados deseados. Veamos de qué se trata.

NORMALIZACIÓN

Para lograr un sonido parejo y uniforme, Soundbooth ofrece la posibilidad de normalizar el audio de forma automática. Cuando aplicamos un proceso de normalización a un clip de audio, elevamos el nivel de sonido al máximo sin traspasar el límite digital. Esto se hace conservando el rango dinámico del audio del clip. Soundbooth aplica una normalización de audio que alcanza hasta 0,3 dbfs (decibeles a escala



completa). De esta manera, garantizamos que ningún nivel de audio supere el límite digital, y logramos como resultado un nivel óptimo de sonido, sin saturaciones de ningún tipo.

Para normalizar un clip de sonido, lo abrimos en la ventana del **Editor** y vamos a **Barra de herramientas/Procesos/Normalizar**.

ECUALIZACIÓN DE SONIDO

Soundbooth ofrece la posibilidad de aplicar una ecualización pareja y homogénea a los archivos de audio. Para hacerlo, debemos seleccionar el archivo en la ventana del **Editor** e ir a **Barra de herramientas/Procesos/Aplicar ecualización niveles de volumen**.

Otro modo de aplicar la ecualización a un archivo de sonido es hacer clic en el botón **Ecualizar niveles de volumen**, ubicado en la parte inferior del panel.

ECUALIZADO MANUAL

Soundbooth incluye distintos tipos de ecualizadores manuales para hacer ajustes más "delicados". Podemos elegir entre uno gráfico o uno paramétrico. El primero trabaja sobre las distintas bandas de frecuencia, mientras que el segundo apunta al trabajo sobre la ecualización tonal de los sonidos.



INSERTAR SILENCIO

Si deseamos insertar un silencio de una duración específica para separar dos fragmentos de audio, podemos hacerlo rápidamente con Adobe Soundbooth. Debemos abrir el archivo en el **Editor de sonido** y, luego, en la barra de tareas, donde seleccionamos la ruta **Editar/Insertar/Silencio**.

AJUSTE DE VOLUMEN

En el trabajo multipista, el ajuste de niveles entre los diferentes clips que componen una banda sonora es una necesidad que podemos resolver a través del uso de fotogramas clave, ya que estos permiten modificar el audio de forma gradual a lo largo del clip. El audio de un clip puede modificarse de manera ascendente, aumentando el volumen de un punto a otro; o bien descendente, disminuyéndolo entre dos puntos. Para aumentar o disminuir el audio, debemos añadir un cuadro clave al iniciar el clip y, otro, al finalizar. Luego, variamos el nivel de volumen entre ellos, y Soundbooth se encargará de calcular la interpolación entre dichos fotogramas de modo automático, lo cual producirá un ascenso o un descenso gradual de volumen. Entre dos fotogramas clave que poseen distintos niveles de volumen, el programa calcula automáticamente los valores intermedios para producir una transición, que puede realizarse de dos maneras:

- **Transición de mantenimiento:** genera un cambio más bien brusco entre fotogramas clave.
- **Transición lineal:** genera un cambio suave y gradual entre los fotogramas.



El audio de una pista puede modificarse de manera ascendente o descendente

Para elegir una transición, hacemos clic derecho del mouse sobre uno de los fotogramas y elegimos la deseada.

AMPLIACIÓN DE TIEMPO Y DEFORMACIÓN DE TONO

En la edición de audio existen múltiples maneras de modificar las características de las tomas sonoras; la ampliación de tiempo y la deformación de tono son ajustes de gran importancia en el trabajo profesional. Muchas veces es necesario realizar modificaciones específicas en las características de un archivo de sonido, ya sea para que tenga una duración mayor o menor a la original, o para que el tono tenga una altura determinada.

Video entrelazado

El entrelazado de video es una técnica desarrollada para transmitir señales de televisión empleando un ancho de banda limitado. El truco radica en transmitir la mitad de la información requerida para reproducir un fotograma, pero haciéndolo al doble de velocidad. De esta forma, solo se transmite la mitad de las líneas horizontales de cada fotograma de video. Pero debido a que utilizamos una alta velocidad de transferencia, a la luminosidad de las pantallas y a la persistencia de la visión, cada fotograma termina por percibirse a la resolución completa. Todos los estándares de televisión analógica utilizan el entrelazado.

Los de televisión digital incluyen las variedades de entrelazado y no entrelazado.

UN POCO DE HISTORIA

La señal transmitida desde un estudio de televisión está entrelazada a raíz de las limitaciones tecnológicas que tenían los primeros aparatos de TV. El fósforo de la pantalla utilizado para representar la imagen perdía luminosidad con demasiada rapidez. Por eso, si se mostraban los fotogramas de manera progresiva, la imagen empezaba a oscurecerse en la parte superior de la pantalla, antes de que se llegara a mostrar la última línea inferior. De allí que se decidió cambiar al modelo entrelazado: con esta tecnología, al mostrarse la mitad de las líneas de todo el fotograma a mayor velocidad, se logra mantener la luminosidad constante. Además, se utiliza un menor ancho de banda de transmisión, lo que mejora la fluidez de imagen en secuencias que tienen mucha acción y movimiento.



LOS CAMPOS

Para transmitir la señal entrelazada, es necesario dividir la información de cada fotograma del video en dos campos, cada uno de ellos, con la mitad de las líneas horizontales del fotograma. El campo superior (campo 1) contiene las líneas con numeración impar, mientras que el inferior (campo 2) tiene las líneas que llevan numeración par.

Un monitor de video entrelazado muestra cada fotograma dibujando, en primer término, todas las líneas en un campo y, a continuación, todas en el otro. El orden en que se reproducen los campos indica cuál de los dos se dibuja en primer lugar.

En el video NTSC, se dibujan nuevos campos en la pantalla 60 veces por segundo, aproximadamente, lo que corresponde, más o menos, a una velocidad de 30 fotogramas por segundo. En PAL, hay nuevos campos en pantalla 50 veces por segundo.

Los fotogramas de video no entrelazados no se separan en campos. Un monitor de escaneado o búsqueda progresiva muestra un fotograma de video no entrelazado mediante el dibujo de todas las líneas horizontales, de arriba a abajo, en una pasada. Es importante decir que casi todos los monitores de PC y los televisores FLAT son de escaneado progresivo.



CAPTURADORA

Las placas actuales de captura de video permiten obtener la señal tanto entrelazada como progresiva. La televisión digital en alta definición ha ganado terreno y se impondrá como la norma del futuro. En poco tiempo el video entrelazado dejará lugar al progresivo de manera definitiva.



FIGURA 1. Opciones de campo de un clip para entrelazar fotogramas consecutivos producidos, generalmente, por aplicaciones digitales relacionadas con el video.

Velocidad de reproducción

Tanto si estamos capturando un video como si queremos exportarlo para televisión o para Internet, resulta de vital importancia conocer la relación entre calidad de imagen final y variables, como velocidad de reproducción y tamaño.

VELOCIDAD DE REPRODUCCIÓN

El conocido "principio de persistencia de la visión" plantea que el ojo humano retiene en la retina una imagen durante unas fracciones de segundo, antes de reemplazarla por otra nueva. Este fenómeno permite unir en el cerebro las imágenes independientes y recrear la sensación de movimiento.

CALIDAD DE IMAGEN

Para mantener una buena calidad de imagen,

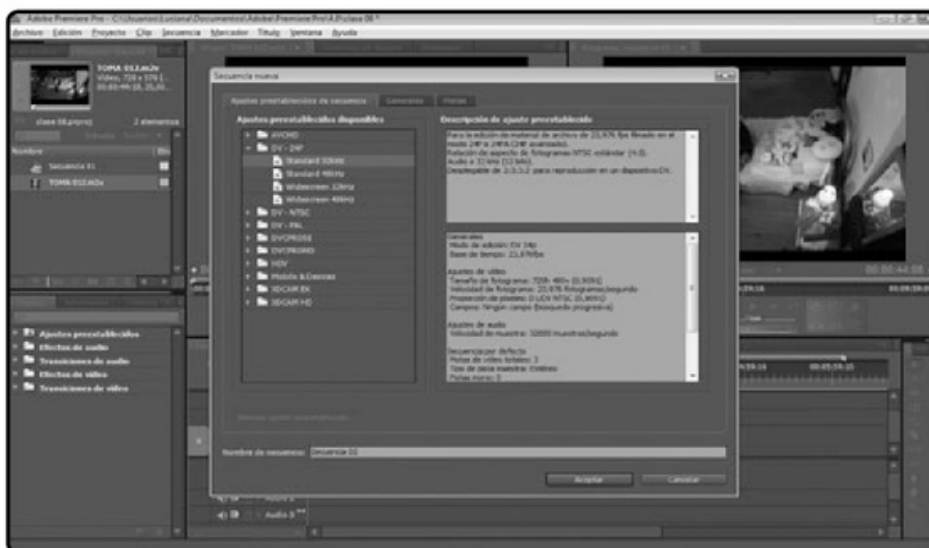


FIGURA 2. Estas opciones se utilizan para crear una secuencia según los estándares definidos por NTSC.



dijimos antes que necesitamos un flujo importante. En ocasiones, el medio empleado para la reproducción del video no permite mantener constante ese flujo de información y, entonces, provoca cortes en la transmisión. Para evitar este problema contamos con tres opciones:

- Reducir la cantidad de cuadros por segundo de reproducción (fps) a costa de perder suavidad y fluidez en los movimientos.
- Reducir el tamaño de las imágenes (fotogramas), con lo cual obtendremos videos con menor nivel de detalle.
- Comprimir el video. Esta es la opción que brinda mejores resultados y, por lo tanto, la más utilizada. Veamos en detalle de qué se trata y cómo utilizarla.

COMPRESIÓN DE VIDEO

La compresión de video apunta a transferir la misma cantidad de cuadros por segundo empleando menor

cantidad de espacio; de este modo, se logra disminuir el ancho de banda de información para la visualización del video.

Para aplicar esta técnica, se aplican códecs instalados en el sistema operativo, los cuales están disponibles para todos los programas que trabajen con formatos audiovisuales.

Por ejemplo, el formato utilizado ampliamente en la Web para video (Flash Video) cuenta con su propio método de compresión, que permite ajustar las dos variables comentadas anteriormente: los fps y la velocidad de datos. Si reducimos los cuadros por segundo y mantenemos la velocidad de datos, el tamaño del archivo final será menor, pero el video se reproducirá entrecortado y sin fluidez. Por el contrario, si mantenemos los fps y reducimos la velocidad de transferencia de datos, obtendremos fluidez, pero poca definición en la imagen.

El formato Flash Video, ampliamente usado en la Web, posee su propio método de compresión



CÓDECS LIBRES

Existen varios packs libres de códecs de compresión unificados en un solo instalador, con los formatos y versiones más utilizados. Resulta muy aconsejable su instalación en el sistema operativo. Un par de ejemplos son K-lite y Vista Codec Package.

Otros códecs permiten ajustar directamente el nivel de compresión de las imágenes para encontrar la mejor relación entre cantidad de datos y calidad final de reproducción.

CAMBIAR LA VELOCIDAD

En Premiere Pro, la velocidad de un clip se refiere a aquella con la que fue grabado, comparada con la que tiene en el proyecto. Al importar un clip a una secuencia, su velocidad equivale a la de grabación; incluso, tengamos en cuenta que si la velocidad de reproducción de la secuencia es distinta, porque el programa la ajusta automáticamente, equivale al 100%.

Los cambios que realizamos en la velocidad de los clips se indican como un porcentaje de ese parámetro original. Por ejemplo, si deseamos que el clip se reproduzca al doble de la velocidad, ajustamos el porcentual a 200%. Por otro lado, si nos interesa que lo haga a la mitad de la velocidad de origen, lo establecemos en un 50%.



Al modificar la velocidad de reproducción, el programa repite u omite fotogramas, para hacer que se reproduzca más rápida o más lentamente. Cuando variamos este parámetro, también estamos alterando la duración del clip, excepto que lo recortemos para mantenerla constante.

Normalización del color

La corrección de color es el ajuste tonal (variaciones de las combinaciones de RGB) y de la luminancia (brillo y contraste) que se realiza sobre una determinada imagen. Es decir, con esta normalización, buscamos empatar los registros de nuestras grabaciones con la realidad.



FIGURA 3. Cuadro de diálogo de Premiere Pro utilizado para modificar la velocidad de un clip.

FIGURA 4. La imagen fue retocada con el Vectorescopio para lograr la normalización del color y evitar que tenga una tendencia a un color predominante.



Según el formato de video con el que estemos trabajando, la cámara que se haya usado en la captura del material y la compresión con la que hayamos ingresado el video en nuestra isla de edición, tendremos el rango tonal para corregir.

Cuando hablamos de normalizar el color de un video, hacemos referencia al retoque de color que se le hace para lograr un equilibrio entre el balance de blancos y negros, y desplazar los valores tonales que no estén donde deberían. Es decir, este proceso significa dejar la imagen lo más parecida posible a la realidad, sin que tenga una tendencia hacia un color predominante.

Aclaremos que normalizar el video es el paso ideal para luego darle un look particular; es decir, ajustarlo a la paleta de color que elijamos.

Es importante mencionar que se llama balance de blancos a un ajuste de color que se efectúa en la imagen para evitar dominantes de color. Para aplicar esta función, contamos con varios filtros de

color, algunos de los cuales son automáticos, pero no tan precisos como otros más complejos. Todos estos aspectos se tratarán en detalle a lo largo de este capítulo de la obra.

Normalizar

Como mencionamos anteriormente, el retoque de color puede servir para normalizar el color de un video, pero también, para darle un estilo estético diferente a nuestra producción. En este sentido, es importante aclarar que cuando hagamos un retoque de color con una intención estética, será conveniente que tengamos el video normalizado en cuanto a los colores que se presentan.

El retoque estético pasará por ajustar el video a una paleta de colores generada. Un claro ejemplo es el virado de colores en la película *The Matrix*, la saturación de negros y blancos en los filmes góticos, o la baja saturación del master de color **Corrector de color tridireccional**.

PASO A PASO /1

Normalizar color

1



Empiece cortando los clips de las secuencias, para separar lo que sería la realidad, de la imaginación de la protagonista; es decir, dónde aparece la banda y dónde no. Antes de empezar a cortar, conviene desvincular el audio para cortar solo las imágenes. Seleccione el clip y haga clic con el botón derecho del mouse en **Desvincular**.

2



Tiene que separar las tomas a las que va a aplicarles el retoque de color, para que todo esté más ordenado. En este caso, coloque en la capa 2 de video aquellas imágenes que va a virar al rojo; y en la 1, las que virará al verde.

PASO A PASO / 1 (Cont.)

3



Seleccione el primer clip de la capa 1, vaya al **Panel de Efectos**, busque el **Corrector de color tridireccional** y aplíquelo. Para virar los colores use las ruedas de color; en este caso, las tres (tonos oscuros, medios y claros). En el centro de cada una verá un círculo que tiene que mover hacia el tono que quiere virar. Esto hará que aplique el color según hacia dónde mueva el centro de la rueda.

4



Con la opción de **Saturación** le dará intensidad al color elegido. En este caso, virará las tres ruedas hacia los verdosos, buscando un tono tranquilo como el de la imagen. ►

PASO A PASO /1 (Cont.)

5



Ahora debe modificar los parámetros de los niveles de entrada del efecto **Corrector de color tridireccional**, que está debajo de los niveles de negro, gris y blanco. Corra el triángulo negro un poco hacia la derecha, y verá que se enfatizan aún más los oscuros; muévelo un poco entonces hasta quedar conforme con la estética que está buscando.

6



En el mismo clip aplique el efecto **Curva Luma**, para levantar el contraste. Al hacerlo, aparece una línea en diagonal, en la solapa de **Control de efectos**. Lo que hará será darle una curvatura a la línea para que tenga una pendiente de subida de izquierda a derecha. ▶

PASO A PASO / 1 (Cont.)

7



Ya tiene el primer clip virado al verde. Ahora vaya al primer clip de la capa 2 y repita los pasos 3 al 5, pero en vez de virar al verde, hágalo al rojo. En esta instancia, ya tiene las dos tonalidades diferenciadas.

8



Para copiar los efectos a todos los clips que están en la capa 1 de video, seleccione el primero de esa capa, vaya al **Panel de Efectos** y elija todos. Luego, cópielos a todos los clips que están en la capa 1. Para copiar los de la capa 2, repita el mismo procedimiento con aquellos que están en dicha capa.

Corrector de color

El efecto que aprenderemos a utilizar para lograr un buen retoque de color se denomina **Three-way color corrector**. Es muy preciso y nos permite corregir, mediante el ajuste del tono, la saturación y el brillo de un clip con respecto a sus sombras, los tonos medios y los claros.

Es posible precisar aún más los ajustes si se especifica la gama de colores que se corregirá mediante los controles de la corrección de color secundario. Veamos todos los parámetros que contiene y una breve descripción sobre cada uno, antes de comenzar a utilizarlos.

- **Output (salida):** muestra los resultados finales en el monitor. Hay tres variables para elegir. **Compuesto** permite ver los resultados finales en



FIGURA 5. Es posible ver los dos estados de la imagen, el original y el retocado, en el mismo monitor.



FIGURA 6. Podemos desplazar las imágenes con el cursor del mouse o marcando los números exactos en los parámetros que están debajo de ellas.

color. Si elegimos **Luminancia**, podremos verlos en escala de grises, mientras que **Máscara** mostrará su canal Alpha o transparencia.

- **Mostrar vista dividida (Show Split view):** esta opción presenta la mitad de la pantalla corregida, y la otra mitad, sin corregir.

- **Diseño (Layout):** aquí podemos elegir la posición de la vista dividida en horizontal o vertical, arriba y abajo, o derecha e izquierda.

- **Porcentaje de vista dividida (Split view percent):** permite elegir el tamaño de la vista dividida en valores de porcentaje.

- **Balance de negro, gris y blanco (Black balance, Gray balance, White balance):** se llama balance de blancos al ajuste de color que hacemos en la imagen, indicándole cuál es blanco. Esta opción permite hacer un balance de negro, de gris de medio tono o de blanco. Seleccionando las distintas herramientas de goteros, es posible tomar una muestra del color de la imagen.

- **Definición del rango tonal (Tonal Range Definition):** define el rango tonal de las sombras, los medios tonos y los claros de la imagen. Con los controles cuadrados ajustamos valores de umbral, con los triangulares ajustamos el nivel de suavidad.



- **Saturación de sombras (Shadow Saturation):** ajusta la saturación de color de las sombras. El valor predeterminado es 100; los inferiores disminuyen la saturación, mientras que el 0 elimina completamente cualquier color.

- **Nivel de negro automático (Auto Black Level):** ajusta los niveles de negro basándose en las lecturas de la imagen por el software.

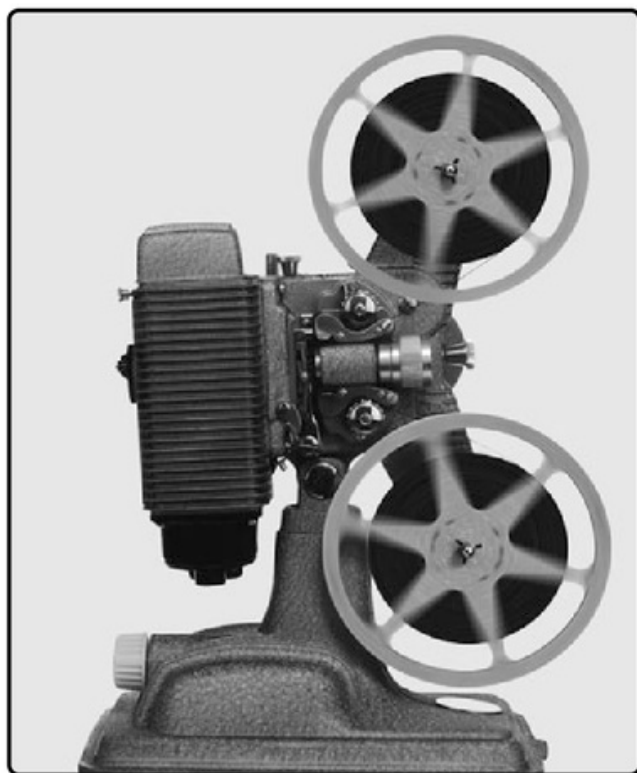
- **Contraste automático (Auto Contrast):** esta opción genera un contraste de imagen automático basado en las lecturas que produce el software.

- **Nivel de blanco automático (Auto White Level):** se encarga de ajustar los niveles de blanco automáticamente, basándose para esto en las lecturas que genera el software.

- **Nivel negro, gris y blanco (Black, Gray, White Level):** permite definir con la herramienta de gotero (con solo tomar el color sobre el monitor) el nivel de sombra más oscuro, gris, tonos medios y claros. También, elegir un color sobre el muestrario presente en Adobe Premiere.

- **Niveles de salida:** se trata de la barra de desplazamiento de los niveles de salida, la cual nos permite realizar el ajuste del nivel de entrada del punto blanco y el punto negro a los valores especificados con anticipación. Los niveles predeterminados de salida son 0 (cero), con el cual las sombras son completamente negras; y 255, en cuyo caso los claros son totalmente blancos.

- **Nivel de negro de entrada, Nivel de gris de entrada, Nivel de blanco de entrada:** permiten ajustar los niveles de entrada de punto negro, medio tono y punto blanco para los claros, los tonos medios o las sombras.
- **Nivel de negro de salida, Nivel de blanco de salida:** permiten ajustar los niveles de salida de punto negro, medio tono y punto blanco para los claros, los tonos medios o las sombras.
- **Corrección de color secundario:** se utiliza para elegir la gama de color que vamos a retocar, por tono, por saturación y por luminancia.
- **Centro (Center):** con esta opción es posible elegir el color central de la gama que deseamos retocar. Podemos seleccionar este color con solo hacer clic sobre la herramienta **Cuentagotas**.
- **Tono, Saturación y Luminancia (Hue Saturation Luma):** se usa para elegir los colores



Las ruedas de color nos permiten controlar el equilibrio y ángulo del tono

que queremos corregir según el tono, saturación o luminancia.

- **Suavizar (Soften):** esta opción permite que los bordes del área seleccionada se difuminen, logrando un empate con la imagen original: a mayor valor, más difuminada estará la imagen.
- **Simplificación de borde (Edge thinning):** permite que el área que estamos retocando sea más precisa (la corrección se vuelve más visible). A valores más altos, aumenta la definición del borde del área seleccionada.
- **Invertir límite de color (Invert limit color):** al marcar esta opción, se corrigen todos los colores, exceptuando la gama elegida en **Corrección de color secundario**.

RUEDAS DE COLOR

Desde esta opción, también conocida como **Three-way Hue Balance and Angle**, controlamos lo más importante de este efecto: las ruedas de color de equilibrio y el ángulo de tono. Para este fin, contamos con cuatro controles que detallaremos a continuación:

- **Ángulo de tono de claros/Tonos medios/Sombras (Highlight Hue Angle):** controla el giro del tono de los claros, los tonos medios o las sombras. El valor establecido es 0. Los valores negativos hacen girar la rueda de color hacia la izquierda, y los positivos, hacia la derecha.
- **Magnitud de equilibrio de Claros/Tonos medios/Sombras (Highlight Balance**



FIGURA 7. Aquí podemos ver las tres ruedas de color, algo fundamental para este efecto.

Magnitude): regula la cantidad de color modificada determinada por el ángulo de equilibrio. El ajuste puede aplicarse a los claros, a los tonos medios y a las sombras. Esto hará que el círculo se aleje o se acerque de su centro.

- **Ganancia de equilibrio de claros/Tonos medios y sombras (Highlight Balance Gain)**: permite corregir el valor de brillo, de modo que las

partes claras se vean más afectadas que las más oscuras. El ajuste puede aplicarse a los claros, a los tonos medios y a las sombras.

- **Ángulo de equilibrio de claros/Tonos medios y sombras (Highlight Balance Angle)**: se trata de una opción que nos permite ajustar el movimiento del ángulo del tono de los claros, los medios tonos y las sombras.

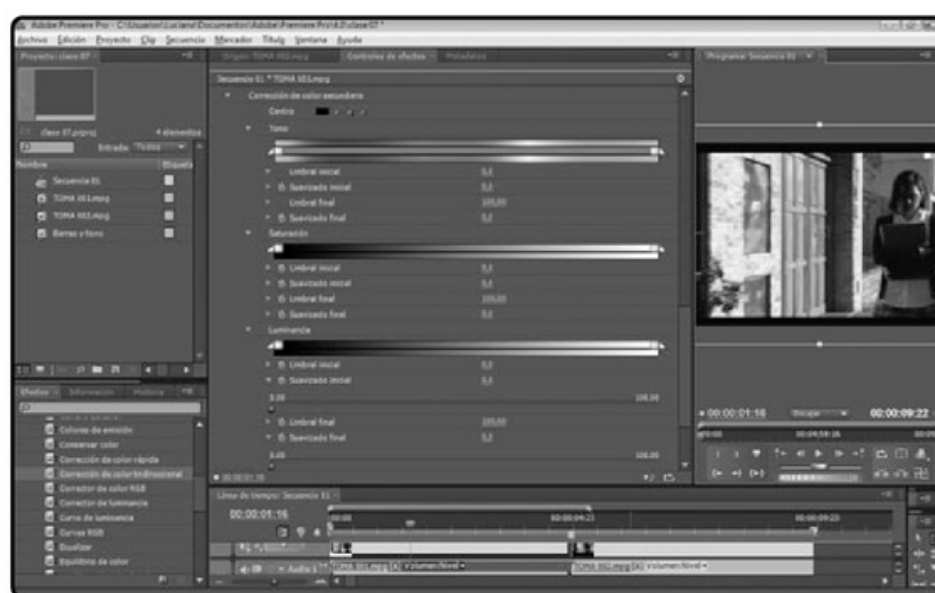


FIGURA 8. Esta parte del efecto no es muy utilizada, pero nos sirve para acotar un rango de color para que sea afectado y poder refinar el retoque.



FIGURA 9. Conviene trabajar con la solapa bien expandida, para estar más cómodos y manipular mejor las opciones.



FIGURA 10. Estas opciones nos permiten manejar, precisamente, las ruedas de color, elemento fundamental en este efecto para el retoque fotográfico.

Una vez conocidas todas las opciones de **Three-way color corrector**, estamos en condiciones de realizar un retoque de color sobre una imagen que está virada al azul. Al hacerlo, nos damos cuenta de que, de una manera práctica, obtendremos experiencia para hacer un balance de blancos en postproducción. Es importante realizar correcciones de prueba para ganar experiencia en su aplicación.

Monitor de onda

Premiere Pro nos provee de una serie de instrumentos con los cuales podremos verificar la calidad de un video. Entre ellos, nos encontramos con el wave-form o monitor de onda, que, de diferentes maneras, grafica si los parámetros del video digitalizado se



ajustan a los estándares de emisión o si merecen algún tipo de tratamiento en postproducción.

El monitor de onda es un osciloscopio; es decir, un instrumento de medición electrónico para la representación gráfica de señales eléctricas que pueden variar en el tiempo. En este caso, hablamos de un instrumento digital, porque operamos desde un software como Premiere Pro. La señal es digitalizada para que tengamos un análisis espectral (cuantificación de las diversas intensidades de frecuencia).

RANGO DINÁMICO DE VIDEO

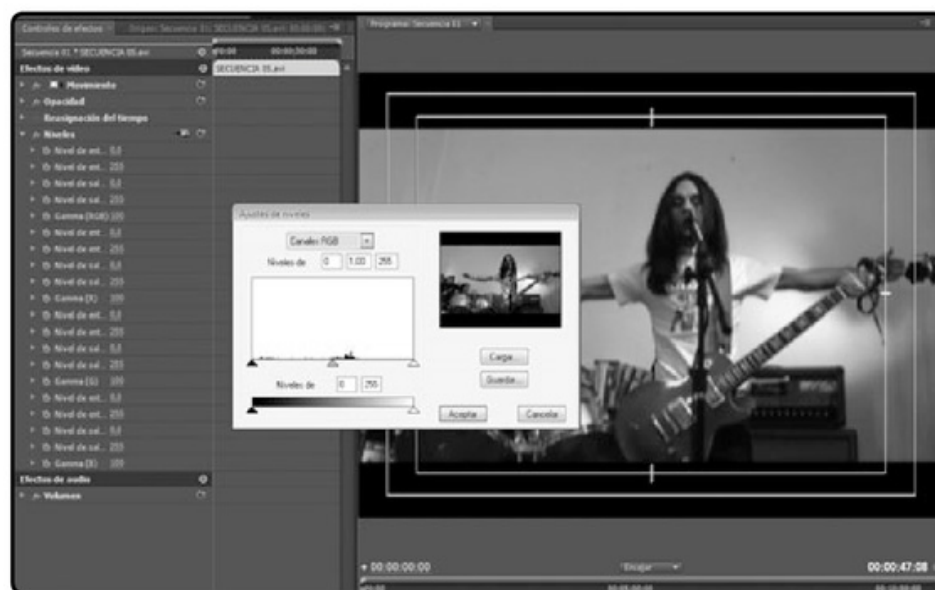
El rango dinámico describe la diferencia entre los valores de brillo del video o luminancia mínimos y máximos posibles. Con un rango dinámico más amplio, el video parece más vívido y real. El formato DV, por ejemplo, tiene una escala de valores de luminancia de entre 0 y 255 valores tonales, que indica el grado de oscuridad o de brillo de cada píxel.

El monitor de forma de onda muestra los valores de brillo de 0 a 255; es decir, 256 valores tonales que, en postproducción, se agrupan en:

- **Highlights:** luces altas, valores mínimos de grises hasta el blanco.
- **Gamma:** valores de grises intermedios.
- **Shadows:** picos de grises más oscuros hasta el negro.

En el monitor de onda, la posición horizontal de la señal corresponde a la posición horizontal de la imagen en cuestión. Por ejemplo, si en la imagen que estamos manejando hay un pico en la señal situado en

FIGURA 11. Observamos el histograma de la imagen de video que estamos manejando, para lo cual ubicamos en nuestra paleta de FX el efecto Niveles.



el margen izquierdo, debería haber un punto brillante en la imagen en la misma posición relativa.

Usando efectos para dominar color en Premiere — como **Three Color Wheel**—, podemos alterar estos valores. Al ajustar la gamma, alteramos los tonos medios de la imagen; mientras que con los highlights ajustamos los valores máximos de luz; y con los shadows, los valores de negro de la imagen en cuestión. También podemos usar el efecto **Niveles**.

MODO YC PARADE

Haciendo clic derecho en el monitor de programa, podemos optar por el modo de visualización y, luego, por el monitor de onda YC. La letra Y hace referencia a la Luminancia, y la C, a la Crominancia.

Esta forma de onda muestra un gráfico que se corresponde con la imagen de video que estemos manejando. El eje horizontal corresponde al ancho de las líneas de exploración, y el vertical, a la amplitud de la señal medida en unidades IRE (Institute of Radio Engineers).

Los valores de oscuridad se grafican en la parte más baja del monitor, y el brillo, en la parte alta

Los valores de oscuridad aparecen graficados en la parte más baja del monitor, y los de brillo, en la parte más alta. Si el video sobrepasa 100 IRE —para el blanco— o 7.5 IRE —para el negro—, habrá que corregir la imagen para evitar la pérdida de detalles.

Aunque durante la postproducción, el waveform o monitor de onda se usa para evaluar y mantener la calidad del video, escena por escena, en las producciones profesionales, este monitoreo de señal es utilizado mientras las escenas son grabadas. Estos ajustes previos a la postproducción del material en video son de suma importancia, ya que una imagen sobreexpuesta o subexpuesta consume valores

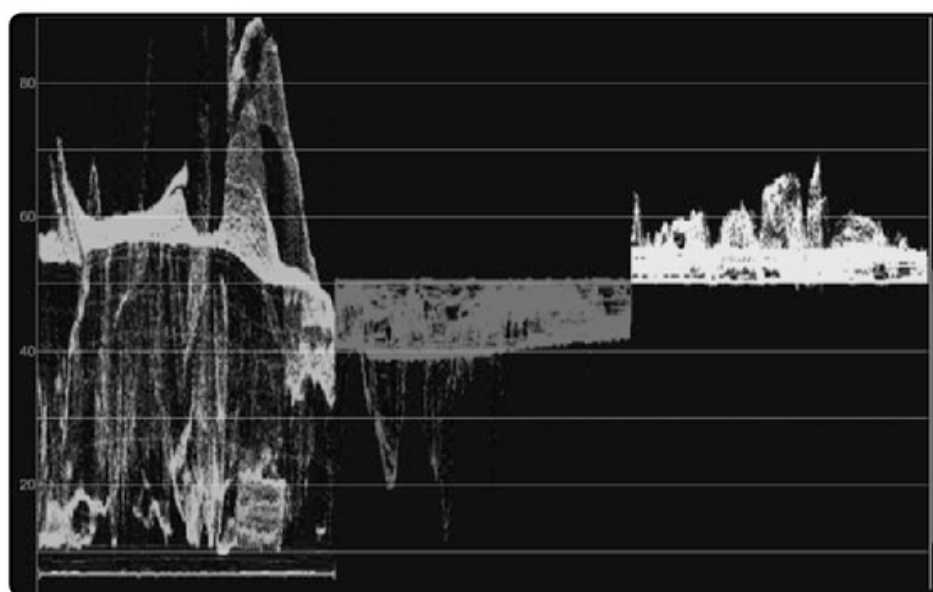


FIGURA 12. Formas de onda que representan los niveles de la luminancia y los canales de diferencia de color en la señal de video. Las formas de onda se muestran en un gráfico de manera consecutiva.



tonales; es decir, pierde grises en su rango dinámico. Con el trabajo de postproducción, no es posible recuperar estos valores, dado que un pico de luz sobreexpuesto consume un valor tonal de gris muy claro. Este, por ende, ha dejado de existir como valor tonal, y el waveform marcará estos picos fuera del rango dinámico.

OTROS MODOS DE VISUALIZACIÓN

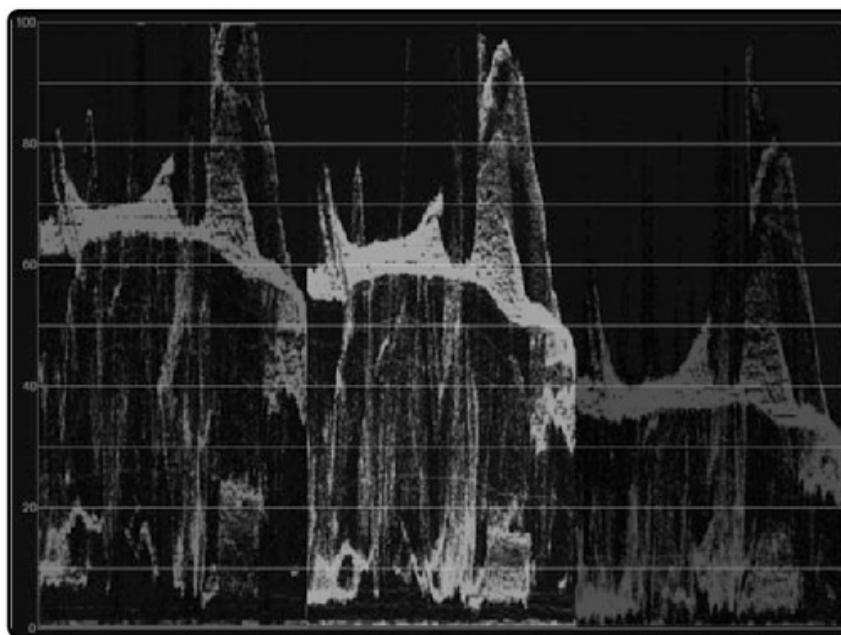
Haciendo clic derecho en el monitor, podemos optar por otros instrumentos de medición de la señal; veamos algunos de ellos:

- **RGB Parade:** muestra la forma de onda de la señal representando los niveles (RGB) del clip por separado. Estos tres monitoreos aparecen uno al lado del otro en el mismo monitor, y los valores para cada uno están representados de igual manera de 0 a 100.
- **YCbCr Parade:** haciendo clic derecho sobre el monitor, podemos optar por el modo de visualización YCbCr Parade, que representa en el monitor de onda los valores de luminancia y diferencia de color de la señal de video. Los gráficos aparecen uno al lado del otro.

Es importante aclarar que Cb es azul menos luminancia, y Cr es rojo menos luminancia. La letra Y representa la luminancia.

La importancia del uso del waveform radica, básicamente, en que es la única lectura fidedigna que tendremos en pantalla. Esto significa que el color que percibamos con nuestros ojos nunca será tan fiel como la lectura digital de un buen instrumental, ya que no depende de las capacidades de nuestro monitor.

FIGURA 13. Formas de onda que representan los niveles de los canales rojo, verde y azul de un clip.



Corrector RGB

En este apartado veremos en detalle cómo funciona el efecto de curvas RGB, con la descripción de todos sus parámetros y funciones. Además, explicaremos de qué forma y cuándo conviene aplicarlo.

Este efecto es una herramienta muy útil para hacer una corrección de color rápida. La diferencia que tiene con respecto a los demás es que permite ajustar hasta 16 puntos diferentes a lo largo del rango tonal, mientras que con los otros solo podemos tener tres puntos en la escala tonal.

CÓMO APLICAR EL EFECTO

Abrimos la solapa **Efectos**, buscamos **Curvas RGB**, lo seleccionamos y lo arrastramos hasta el clip con el que estamos trabajando. Si bien con esto ya quedará aplicado, no veremos ninguna diferencia en la imagen, debido a que no hemos cambiado ningún parámetro de las curvas. Para que esto suceda, abrimos

el **Panel de Efectos**, hacemos clic en el triángulo que está junto al nombre del efecto y abrimos las opciones del control correspondientes.

PARÁMETROS DE LAS CURVAS

La variación de los parámetros de las curvas hará que el color cambie en nuestra imagen. Dependiendo de qué curva utilicemos, tendremos cuatro opciones: la curva de luminancia y las tres curvas de color: rojo, verde y azul. Para ajustar el color y la luminancia con este efecto, hacemos clic sobre la curva que queremos afectar, para agregar un punto en ella y modificarla. Es posible agregar 16 puntos en cada curva tonal. Al inclinar la curva hacia arriba, la imagen se aclarará; hacia abajo, se oscurecerá.

La variación de parámetros de las curvas cambia el color en la imagen

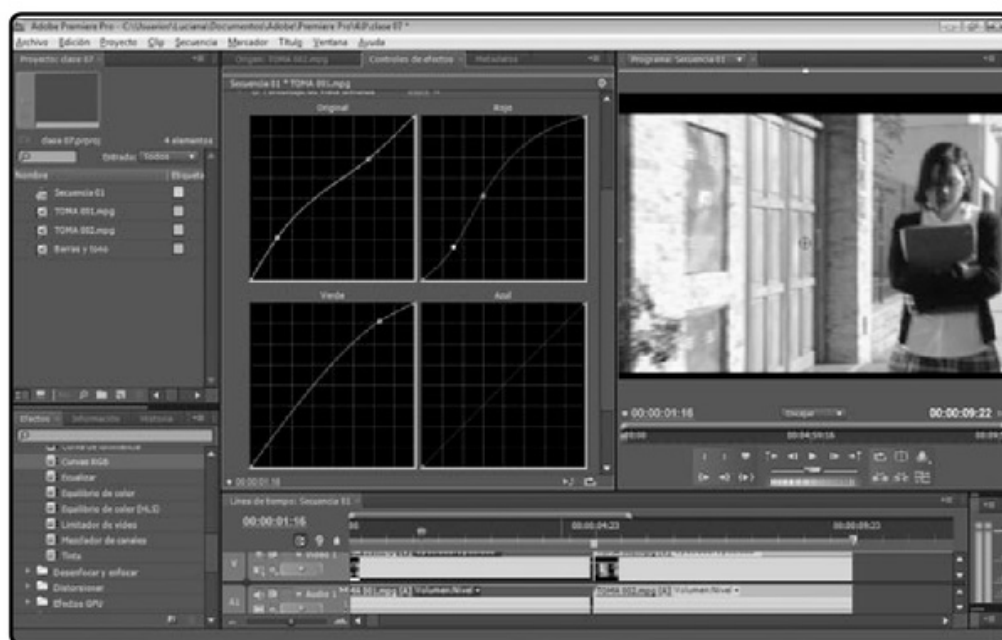


FIGURA 14. Curva de color luma, y las tres curvas de color rojo, verde y azul, que nos permitirán retocar por separado el color por cada canal.

Multiple choice

► **1** ¿De qué manera ajustamos el audio de una pista?

- a- Solo en forma ascendente.
 - b- En forma ascendente y descendente.
 - c- Solo en forma descendente.
 - d- Ampliando el tono.
-

► **2** ¿Qué es el video entrelazado?

- a- Una forma de crear proyectos de video.
 - b- Una tarea de edición de audio.
 - c- Opciones ofrecidas por Soundbooth.
 - d- Una técnica para transmitir señales de televisión.
-

► **3** ¿Qué ejemplo de Pack de códecs encontramos?

- a- Flash Video.
 - b- K-Lite.
 - c- Adobe Codecs.
 - d- Vista Package.
-

► **4** ¿Qué logramos al normalizar un video?

- a- Ajustar el proyecto a la paleta de colores deseada.
 - b- Realizar un balance de blancos.
 - c- Exportar el proyecto.
 - d- Agregar clips de audio.
-

► **5** ¿Qué es el balance de blancos?

- a- Aplicar filtros de imagen.
 - b- Ajustar el ángulo del tono.
 - c- Ajustar el color para evitar dominancias.
 - d- Ajustar el brillo en el proyecto.
-

► **6** ¿Para qué sirven las ruedas de color?

- a- Para elegir colores.
 - b- Para crear capas.
 - c- Para eliminar capas.
 - d- Para controlar equilibrio y ángulo del tono.
-

Respuestas: 1-b, 2-a, 3-d, 4-c, 5-a, 6-a.

Capítulo 5

Efectos y titulación

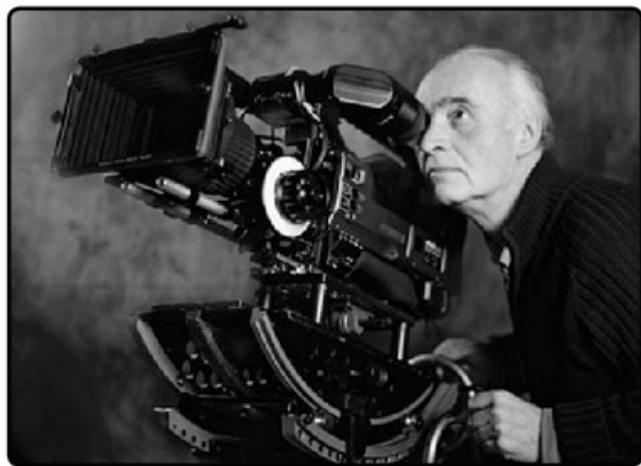


En este capítulo analizaremos una serie de efectos y opciones de titulación que podremos utilizar en nuestros proyectos.

Efectos especiales

Un 28 de diciembre de 1895, en París, los hermanos Lumière abrieron las puertas del primer cine-teatro, presentando la película **Salida de las fábricas Lumière en Lyon-Montplaisir**. Así nació una de las industrias más poderosas de la actualidad: el cine.

Georges Méliès, hijo de un empresario del calzado, desafió el legado familiar inclinado por su vocación artística, y ofreció a los hermanos Lumière comprar uno de sus proyectores. La negativa de estos no hizo más que impulsar a George Méliès a emprender lo que sería un fructífero viaje que todo compositor de video moderno debería de agradecerle.



Con su propio proyector, el 5 de abril de 1896, las primeras películas de Méliès se estaban exhibiendo en el teatro Robert Houdin. Su adolescente contacto con el mundo del ilusionismo, cuando frecuentaba el Egyptian Hall (sala de variedades dirigida por el célebre mago Maskelyne), seguramente fue lo que lo incitó a evolucionar rápidamente a crear películas inspirándose en los espectáculos de ilusionismo. George Méliès también fue el pionero en el uso del truco de sustitución de elementos con cámara fija, en la exposición múltiple del negativo (doble sobreimpresión) y los fundidos a negro y desde negro.

Si bien para lo que es la historia de los efectos especiales este suceso puede contarse decorosamente en la vida de Méliès, debemos saber que fue solo un pequeño paso, ya que en 1902 se conoció su obra cumbre, **Viaje a la Luna**, considerada la primera película de ciencia ficción.

Un hecho llamativo, desde el punto de vista contractual, fue que los técnicos que trabajaban para Thomas Edison lograron hacer copias del filme y las distribuyeron por todo Estados Unidos. De esta forma, a pesar de que esto fue un éxito, Méliès nunca recibió dinero por su explotación; fue pionero no solo en efectos especiales sino también en sufrir la piratería de su obra.



EL PUNTO DE PARTIDA

Por el año 1902, Georges Méliès deslumbra al mundo con una producción de 20 minutos de duración, todo un récord para la época. La película se llamó **Viaje a la Luna**, una adaptación de dos novelas: **De la Tierra a la Luna** y **Los Primeros Hombres en la Luna**.

Retoque, pincel y borrador

Deslizando el puntero desde de la barra de tareas superior, nos encontramos con el comando Windows, desde el cual accedemos a la opción **Pincel** y a la paleta **Opciones de Pincel** o **Brushes** (CTRL+5). Las herramientas allí presentes se utilizan para aplicar trazos de pintura a un sólido o capa.

Cada comando aplica trazos y pinceles que modifican tanto el color como la transparencia de un área de una capa, según el uso que le demos.

Para usar estos modificadores, debemos habilitar también, desde la barra de comandos, el icono **Herramienta de pincel** (CTRL + B), y hacer doble clic en la barra de tiempo o timeline sobre el sólido o capa de video donde generaremos nuestra composición; de este modo, se habilitará el sólido en una solapa anexa. Lo que hagamos como trazado en esta solapa será visible en la solapa de composición.

Es posible generar sobre un sólido tantos trazos como queramos; cada uno de ellos constará de un mismo efecto y estará nombrado en el timeline con correlatividad de aplicación. Si hacemos clic sobre el pincel y presionamos **ENTER**, podemos renombrarlo.



FIGURA 1. La herramienta Pincel permite no solo generar trazos, sino también usar las solapas para modificarlos.

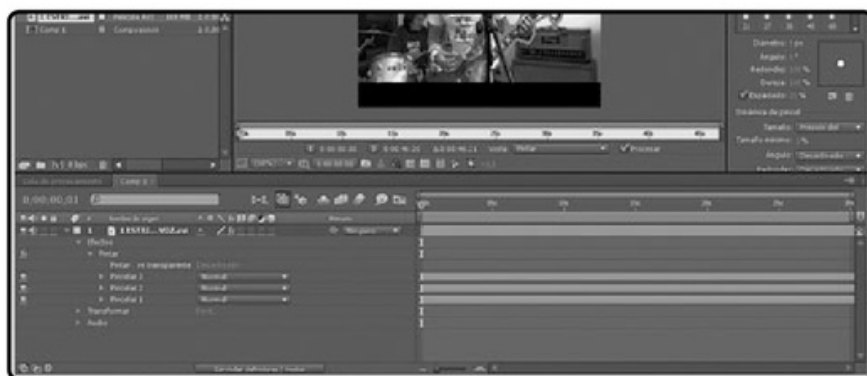


FIGURA 2. Esta opción nos facilita el acceso al trazo que queramos modificar en una composición, siempre y cuando sistematicemos nuestras nomenclaturas.



APLICACIÓN DE UN TRAZO

Los trazos que generemos en nuestras composiciones pueden ser modificados y animados desde sus propiedades. Desplazando la capa desde la línea de tiempo, veremos cómo, a manera de efecto, el trazo se ha anidado como un modificador aplicado.

No solo nos encontraremos con las mismas técnicas en animación por fotogramas clave que se utilizan para modificar las propiedades de una capa, sino que, además, veremos los comandos base de transformación de los sólidos.

El pincel con el que vayamos a trabajar puede elegirse desde la solapa correspondiente. También podemos generar el trazado y, si no estamos conformes con el pincel utilizado, crear las variantes que queramos sobre él desde las opciones de transformación en el timeline, hasta hallar la más adecuada.

OPCIONES DE TRAZADO

Repasemos las principales prestaciones de la herramienta **Pincel** y aprendamos para qué sirven estas utilidades que plasmarán sobre nuestras composiciones las animaciones que hayamos imaginado:

- **Opacidad:** establece entre 0 y 100% la visibilidad del trazado. Puede estar en 100% y ser completamente opaco. Esta opción, como la mayoría, puede animarse desde el timeline.
- **Cuentagotas:** permite seleccionar un color de primer plano de cualquier lugar donde nos posicionemos con el mouse. Si presionamos **CTRL** y hacemos clic, se muestra el color medio de un cuadrado de 3 x 3 píxeles.

FIGURA 3. Haciendo clic en cualquiera de los iconos de cambio de colores, accedemos al Cuentagotas y podemos optar un color mediante un clic o estableciendo valores tonales RGB.



- **Cambio de colores:** intercambia el color del primer plano por el del fondo. Podemos pulsar la tecla **X** para tener un rápido acceso o hacer clic en el botón **Cambiar** si queremos cambiar los colores de primer plano y de fondo.
- **Modo de fusión:** permite elegir el modo en el que una capa interactúa con aquellas que estén por debajo. Un rápido acceso se logra manteniendo seleccionado el layer en el timeline y presionando **SHIFT + -**; así veremos los resultados de cada modo de fusión.
- **Canales:** se usa para seleccionar entre RGB, RGBA (RGB+ canal Alpha) y (Alpha).
- **Duración:** permite optar entre cuatro variantes: **Constante**, en que el trazo quedará de manera constante en el sólido desde el punto exacto donde lo tracemos en el timeline; **Escribir**: el trazo se gestará a través de una animación, cuya velocidad puede modificarse; **Cuadro**: el trazo se ubicará solo en el cuadro donde estemos posicionados; y **Custom**: el trazo durará hacia adelante la cantidad de cuadros que le indiquemos mediante el selector que se encuentra al lado de **Custom**.

HERRAMIENTA DE BORRADO

Cuando accedemos al icono correspondiente desde la barra de comandos superior, se habilitan en la solapa de pintura los comandos pertinentes.

Si utilizamos la herramienta **Borrador** en la capa de origen y de pintura, se eliminan el sólido o capa y los trazados generados anteriormente. Al elegir **Solo pintura**, se crean trazos de borrado sobre todos los pinceles. Si optamos por **Último trazado**, el efecto solo será visible sobre el último trazado generado.

Los comandos de borrado en el timeline son similares a los de pintura: tienen las funciones base de transformación de sólido, además de las de pincel



FIGURA 4. Contamos con 27 pinceles preseteados, que podemos elegir, utilizar o modificar. También tenemos la opción de generar uno propio. Tanto para borrar como para pintar, esta función trabaja de la misma manera.



Es importante aclarar que si este último trazado fue un borrador, sufrirá un efecto inverso de restauración de trazo.

Al igual que sucede al pintar, a través del selector de pinceles accedemos a distintas dimensiones, ángulos, redondeles y otros atributos que podemos animar en el timeline.

DINÁMICA DEL PINCEL

Estos ajustes determinan de qué manera las marcas del pincel controlarán las funciones de una tableta de digitalización sensible a la presión (como

una tableta pluma Wacom) y en qué forma afectarán el trabajo. Para cada pincel, es posible elegir entre **Presión de pluma**, **Inclinación de pluma** y **Rueda de estilo** para el tamaño, el ángulo, la redondez, la opacidad y el flujo; de este modo, podemos indicar qué características de la tableta queremos emplear para controlar los trazos del pincel elegido. Por ejemplo, podemos variar el grosor de las marcas de pincel estableciendo su tamaño en **Presión de pluma** y presionando más firmemente al dibujar algunas porciones del trazo. La opción **Tamaño mínimo** especifica el tamaño de la marca de pincel más delgada sobre la composición.

Si bien la opción de usar una tableta o una pantalla interactiva de dibujo definitivamente nos pone en un plano superior para comandar los trazos, la práctica de pulir el uso de esta herramienta con el mouse es, en ocasiones, la única alternativa, ya que este tipo de hardware es muy costoso y, por lo tanto, difícilmente accesible.



FIGURA 5. Al trabajar con la herramienta Paint, el uso de una tableta de dibujo nos proporciona mayor control del diseño sobre el layer.



En el mercado podemos encontrar numerosas tabletas de diferentes marcas y dimensiones

PINTANDO EN AFTER EFFECTS

Si bien el uso del comando **Paint** es muy versátil, esta no es la única opción que tenemos para generar trazos animables en After Effects. Un efecto base de este programa para efectuar trazos muy completos es **Pintura vectorial**, que se encuentra en la solapa **Efectos/Pintura**. Además de ser completamente configurable en cuanto a sus pinceles, admite el agregado de un control de **Wiggle**, para regular la presión del pincel y el detalle, entre otros parámetros. Sus resultados son completamente diferentes de los que obtendríamos mediante la animación en una tableta.

PRINCIPALES COMANDOS DE PINTURA VECTORIAL

A continuación, detallaremos los principales comandos que podemos utilizar:

- **Wiggles/seg:** determina el número de wiggles (movimientos ondulantes, morphing de trazos de pintura por segundo).
- **Variación de desplazamiento:** determina en qué medida el movimiento se desplaza de su posición original. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la desviación en la forma.
- **Desplazamiento Detalle:** determina la alteración de la forma original del trazo mientras se va moviendo. Los valores más bajos producen menos desplazamiento.
- **Variación de la presión:** determina la variación del radio y la opacidad del trazo. Para que surta efecto, hay que habilitar en **Estilo** ambas casillas.
- **Detalle de presión:** determina el grado de tensión de la variación de presión del trazo.



FIGURA 6. Si bien no se acercan a la precisión de una tableta, no dejan de ser amigables en cuanto a su desempeño.

Clonar

Para utilizar la herramienta de clonación, basta con seleccionar su icono en la barra. De manera análoga a lo que sucede en Photoshop, presionado la tecla **ALT**, definimos la muestra de donde obtendremos el "parche" para clonar; luego, simplemente vamos pintando sobre la capa hasta obtener el resultado deseado. Es interesante remarcar las diferencias entre la herramienta de clonación de After effects y la del otro programa mencionado. Nos daremos cuenta de ellas al ver las opciones del pincel. Si no vemos el panel de **Pincel**, podemos activarlo yendo a **Ventana/Espacio de trabajo/Pintar**. Desde allí podemos modificar el comportamiento de nuestros trazos.

LAS OPCIONES DE CLONAR

Desde este menú podemos modificar las opciones



Es posible modificar el tamaño del pincel sin necesidad de recurrir al panel con las opciones

exclusivas de la herramienta, que la diferencian de la opción denominada **Pintar**:

- **Presets**: permite ir cambiando entre varios presets de los parámetros que están por debajo. Es posible, además, agregar otros que nos interesen.
- **Origen**: podemos seleccionar la capa que nos dará la información por clonar; por defecto, está seleccionada **Capa actual**.
- **Alinear**: de la misma manera que en Photoshop, es posible dejar alineada la muestra al trazo que estamos realizando, o dejarla fija en ese sector de la imagen.
- **Fijar tiempo de origen**: al estar clonando material de video o capas precompuestas con animación, esta capa nos permite cambiar entre clonar una muestra de un solo cuadro de la capa de origen o, por el contrario, conservar su animación.
- **Offset**: define el lugar de la muestra y posee un botón de Reset. Es similar a utilizar la herramienta **Clonación** y hacer clic presionando la tecla **ALT**



IMPORTANTE

Los trazos se van apilando en el timeline de forma ascendente a medida que son creados. Para dar una idea, esto equivale a tener una línea de tiempo dentro de la capa, que, en vez de contener capas, tiene los diferentes trazos realizados.

sobre la porción de la imagen que queremos usar de muestra en nuestro proyecto.

- **Tiempo de origen:** esta opción nos permite alterar el tiempo del fotograma de origen. Por defecto, se encuentra en el fotograma actual, y si le damos un valor negativo (por ejemplo, -2), obtendremos una muestra dos fotogramas antes del actual. Esta es una diferencia más con respecto a la misma herramienta de Photoshop.

- **Overlay de origen:** al activar esta opción, podemos ver el cuadro completo en transparencia al cual pertenece la muestra. Con el deslizador ubicado a la derecha de esta opción, es posible modificar el valor de transparencia de la muestra.

Una vez fijados los valores que nos interesan, podemos usar la herramienta **Clonación** sobre la capa. Al realizar un trazo, los diferentes parámetros utilizados para él quedan fijados en el efecto **Clonar** de dicha capa, y para modificarlos, tendremos que seleccionar ese trazo desde el timeline.

Keying

El proceso de keying o croma nos ahorrará el tedioso trabajo de recortar imagen por imagen cuidadosamente, y muchas horas de enmascarar cuadros para separar el fondo. Pero esta técnica, que parece tan simple y es tan utilizada, tiene algunos **secretos** que debemos tener en cuenta para poder llegar a un buen resultado final.

El primero y más importante es la **iluminación**. El material que vayamos a filmar debe estar correctamente iluminado para poder separar la figura del fondo, sin que esta genere sombras que necesitemos enmascarar para eliminarlas.

Luego de fijar los valores, podemos utilizar la herramienta Clonación



FIGURA 7. Vemos un escenario con croma de fondo azul, uno de los más utilizados por ser el color que menos está presente en la piel humana.



FIGURA 8. El croma se utiliza para proyectar placas generadas por animación, por ejemplo, el informe del clima, donde el mapa se agrega por montaje.

KEYLIGHT

Existen muchos plugins de croma. La versión completa de After Effects incorpora **KeyLight 1.2**, una poderosa herramienta desarrollada por la empresa Cycore FX. Este plugin fue premiado por la Academy Awards, más conocida por otorgar los premios Oscar, dado que ha sido la herramienta con la cual se forjaron películas como *Matrix* y *Minority Report*. **KeyLight 1.2** suprime la señal de color azul o verde, según el material que estemos utilizando, y genera un recorte altamente profesional. También se pueden suprimir otros, dado que, mediante el **Cuentagotas**, permite seleccionar el tono exacto y ajustar la cantidad de tonalidades de ese color que recortará, en caso de que la iluminación del metraje no sea uniforme.

CÓMO FUNCIONA

Lo primero que debemos hacer es indicarle a **KeyLight** cuál es el color que queremos suprimir. Para hacerlo, arrastramos el cuentagotas del indicador **Screen Color** hasta la parte más homogénea del telón de

croma. De manera automática, veremos el resultado: la mayor parte del fondo desaparece, y queda la figura recortada, pero con defectos o "dientes". Dependiendo de la iluminación, se siguen viendo partes verdes sobre los bordes o en el fondo del cuadro.

Debemos tener en cuenta que, cuando aplicamos el plugin, estaremos viendo el resultado final. Pero tenemos otras opciones de vista —que podemos cambiar desde **View**— que nos permitirán observar con más claridad lo que está sucediendo realmente con los canales del video y hacer una limpieza más fina del croma. A través de la vista **Screen Matte**, podemos ver en blanco y negro qué parte de la imagen se suprimirá y qué parte se mostrará.

Es importante aclarar que el croma es un efecto muy utilizado para componer escenarios que, de otro modo, serían muy costosos, peligrosos o imposibles de lograr. Pero el 90% del trabajo dependerá de que hayamos hecho una buena iluminación. De lo



FIGURA 9. Este poderoso plugin de Cycore FX incorporado en After Effects CS4 nos permite realizar recortes por croma de manera profesional.



FIGURA 10. Permite ver con más claridad el efecto de recorte de KeyLight, y da la posibilidad de hacer un ajuste más preciso sobre bordes dentados y en aquellos objetos que no fueron eliminados por completo.

contrario, nos pasaremos horas tratando de configurar correctamente el plugin o enmascarando lo que este no puede recortar.

AJUSTES FINOS

Para que el recorte se vea bien, debemos ajustar algunos detalles. Es muy común que el color del croma se "derrame" sobre los bordes de la silueta del

personaje que queremos recortar. Para reducir este derramamiento o spill (en inglés), existen las funciones **Despill Bias** y **Alpha Bias**. Algunas imágenes necesitarán ajustes más finos que otras; el secreto está en verificar cómo funciona el recorte durante el correr del metraje. El plugin **KeyLight** permite generar cuadros clave para que los valores se vayan modificando según la situación de luz del cuadro.

Despill Bias se usa para establecer con un cuentagotas el color de la piel, y que no se vea el reflejo del croma. La opción **Alpha Bias** permite ampliar un poco más del recorte, seleccionando los píxeles del color del croma en el borde de la imagen.

Por su parte, **Pre-Screen Blur** se emplea para extender la máscara de recorte sobre la figura con un

efecto de suavizado. Usándola con criterio, puede ayudarnos a compensar el acabado del recorte.

Despill Bias se usa para establecer con un cuentagotas el color piel

FIGURA 11. Podemos ver cómo, después de aplicar el plugin y seleccionar el color de fondo, todavía hay restos de color azul sobre los bordes del personaje.



FIGURA 12. Permite realizar ajustes más finos. Si los bordes quedan dentados, podemos suavizarlos con la opción [Pre-Screen Blur].



Manipulación del tiempo

Una narración puede tener mucha acción en poco tiempo, y numerosos cortes de planos, característicos de los filmes de este tipo. También se puede alargar la duración objetiva, una serie de planos largos de escasa acción que crean un universo psicológico de impresión de tiempo; un tiempo subjetivo de acción. Es posible que haya simultaneidad de tiempos, es decir que se alternen dos tiempos vitales, y la acción pase de un personaje a otro. Además, existen los flashbacks, donde retrocedemos en el tiempo; y los flashforwards, en los que nos adelantamos. Por su parte, en la elipsis se suprimen elementos, tanto narrativos como descriptivos, de manera tal que, a pesar de no verlos, se establece una coherencia suficiente para poder suponer e interpretar lo ocurrido. Entonces, establecemos que el tiempo de narración puede ser manipulado en el espacio y en el tiempo mismo, usando todas las variantes descriptivas, entre otras.



LOS COMANDOS DE TIEMPO

Los operadores de tiempo se encuentran en After Effects dentro de los filtros o efectos, en sólidos o layers, y en proveedores de filtros externos (third party).

El programa ofrece tres maneras de adentrarnos en este tema. Una son los efectos base del software, ubicados en la línea superior de comandos, desde donde podemos optar por efectos de tiempo y disponer de algunos filtros como hecho, posterizado de tiempo, etc.

También podemos cargar third party plugins de tiempo (plugins de empresas proveedoras de After Effects). Algunos de ellos son muy útiles para lograr un alto impacto visual, como los de revisión, que pueden conseguirse en www.revisionfx.com/products/twixtor/downloads/#ae_compatible_4. Es importante destacar que estos se ejecutan y cargan en: **C:\Archivos de programa\Adobe\Adobe After Effects CS4\Support Files\Plugin-ins**.

En caso de tener presets, estos se cargan en: **C:\Archivos de programa\Adobe\Adobe After Effects CS4\Support Files\Plugin-ins\Preset**s.

El tercer modo de involucrarnos en este tema es desde los comandos ubicados en **Sólido/Tiempo** y optando por cualquiera de las cuatro opciones modificadoras, según el trabajo que nos planteemos realizar.

ENABLE TIME REMAPPING

Al elegir esta opción, el cronómetro de tiempo —ubicado en la barra lateral de comandos de la línea de tiempo— generará automáticamente dos fotogramas

clave, uno al inicio del video y otro al final. Estos almacenan la información de inicio y fin de tiempo, tal como es obtenida del original; es decir que no modifican, sino que anclan dichos puntos.

Si desplazamos el keyframe de inicio un segundo hacia adelante, observaremos cómo el principio del fotometraje empieza recién en ese punto, y desde el inicio hasta él, la imagen queda congelada. También desplazándonos en el timeline veremos que, no solo hemos modificado el inicio de la acción, sino que, además, lo que teníamos como tiempo real en la toma ha variado. En otras palabras, aceleramos el resto de la toma, ya que si el original tenía

10 segundos y desplazamos el inicio un segundo, la misma acción se condensará ahora en 9 y, necesariamente, el video se acelerará.

Por su parte, el remapeo de tiempos nos brinda múltiples opciones de variación de velocidad, y hasta freezados y velocidades inversas. Explorando esta función de After Effects, notaremos que no tiene limitaciones.

En una toma de 00:10:00 segundos, anclada en su inicio y fin, podemos generar un keyframe en el segundo 00:05:00 y deslizarlo hacia el principio o final de la toma. Entonces, veremos cómo se producen ralentizados de un lado y aceleraciones del otro.



FIGURA 13. Remapeo de tiempo utilizando más de dos keyframes. Nos trasladamos en el tiempo gestionando los cambios de velocidad que queremos.



ATENCIÓN

Es importante destacar que Time remapping altera la relación entre el video original y su disposición en el timeline a medida que lo animamos, cambiando la distancia entre los fotogramas clave autoconfigurados. Cuando lo aplicamos modificamos la velocidad a la cual fue concebida la toma.



FIGURA 14. Anclado en 00:05:00, llevamos el fotograma anclado en 00:10:00 a 00:06:00. Así logramos que la velocidad aumente: lo que sucedía en 5 segundos se resumirá ahora en 1; de ahí en más, la acción queda freezada.



FIGURA 15. Activando Frame blending, suavizamos los bruscos saltos de un cuadro a otro que se producen en los ralentizados.

TIME REVERSE LAYER

En ciertas ocasiones, buscamos generar cámaras lentas o rápidas, y en otras oportunidades, cámaras donde la acción fluya de manera proporcionalmente inversa en cuanto a su velocidad de origen.

Para producir este tipo de cámaras, en el menú superior elegimos **Capa/Tiempo/Time Reverse Layer**;

automáticamente, toda la toma fluirá de manera inversa. Como sabemos, este comando no es animable, pero sí susceptible a las acciones anteriormente citadas sobre **Frame blending**. Debemos recordar que una vez que ha sido generada esta variación en el flujo del video, la capa quedará en el timeline bordeada de una línea roja, de forma que podremos identificarla en forma sencilla.

TIME STRETCH LAYER

Cuando reconfiguramos los tiempos de una toma, desde **Time Stretch Layer**, todos los keyframes que pertenecen a algún modificador aplicado a ella son redistribuidos a lo largo de la nueva duración. Este cambio puede hacerse manipulando los porcentajes en la celda que se abre desde **Sólido/Tiempo/Stretch Layer**.

A medida que variamos los porcentajes, el software define los nuevos tiempos de duración. También podemos establecer el valor de duración en tiempo y, además, configurar entre tres opciones para especificar el punto desde donde el layer sufrirá las modificaciones:

- **Layer In-point:** mantiene el punto en tiempo de inicio y reacciona a las modificaciones moviendo el punto de salida.
- **Current Frame:** mantiene en tiempo el layer hasta el punto en el que estemos parados en el timeline; desde allí, se modifican los puntos de entrada y de salida del clip.

- **Layer Out-point:** mantiene el punto de anclaje del final y efectúa las modificaciones hacia el punto de inicio del video.

Si configuramos los fotogramas clave como corresponde, podemos animarlos de manera sencilla y clara, y así lograr que el material conserve excelente calidad para nuestros proyectos.

El recurso visual de la alteración del tiempo se ha utilizado bastante en la industria del videoclip, pero hoy hay infinidad de películas que lo emplean no solo como un efecto especial, sino también como un recurso narrativo. La más popular es **Matrix**, de los hermanos Wachowski, la primera en usar el efecto **Bullet time** (efecto bala), que consiste en congelar el tiempo y hacer un recorrido de 360° de la trayectoria del disparo.

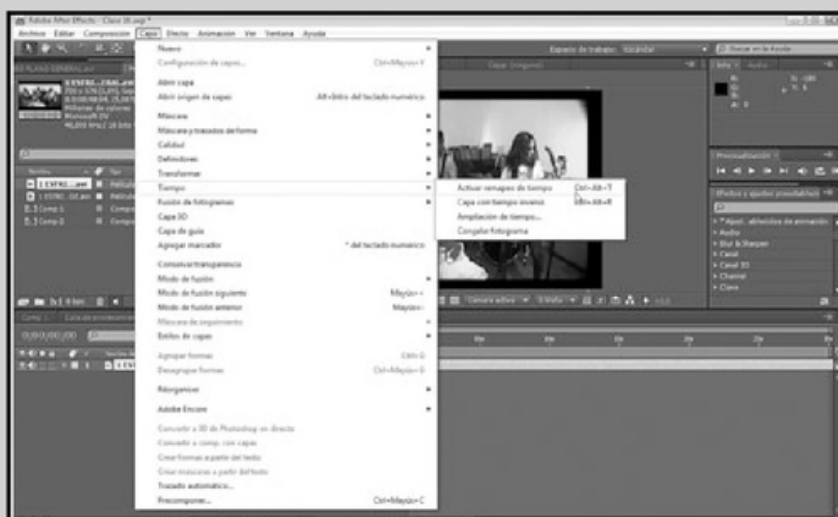
Por otro lado, **Snatch**, **cerdos y diamantes** es otro filme que aplica el recurso de la cámara rápida y la cámara lenta, al igual que el congelamiento de ciertos cuadros para acentuar gestos o actitudes del personaje.

FIGURA 16. Los cambios de velocidad desde cualquier comando de los mencionados altera también el flujo del audio, si es que la capa en cuestión tiene alguno.



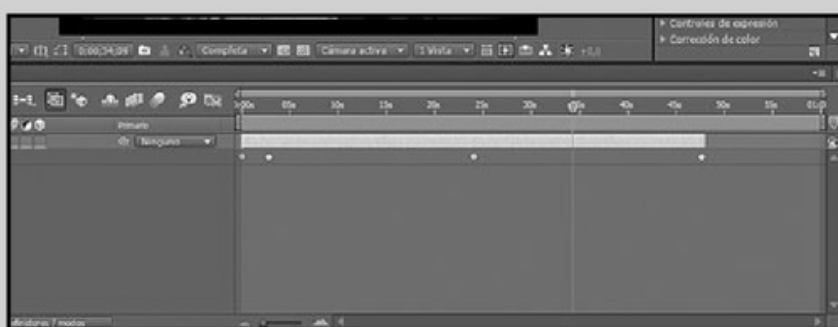
PASO A PASO /1 Manipulación del tiempo

1



Con el clip seleccionado, presione de manera conjunta las teclas **ALT + CTRL + T** para habilitar los comandos de **Remapeo** de tiempo. Pulsando la tecla **U**, haga que la capa muestre todos los atributos que cuentan con cuadros clave en alguna parte. En este caso, genere de manera automática dos cuadros, uno al principio del clip y otro al final. Note también que el clip aumenta de longitud y que puede modificar su punto de salida independientemente de su duración original.

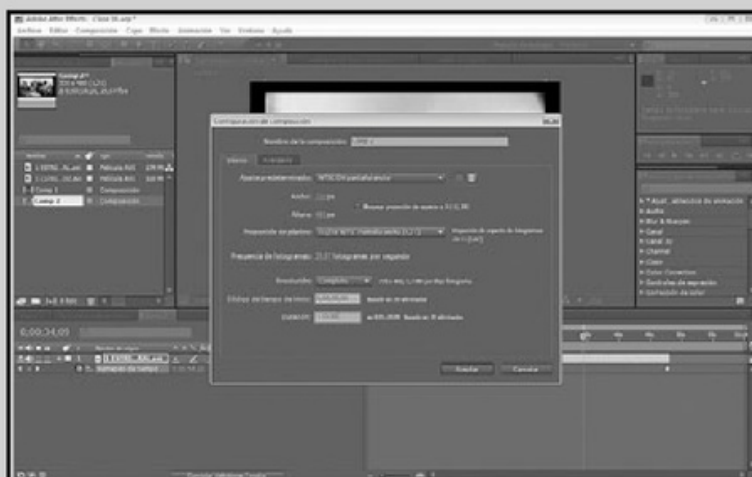
2



Muchas veces se encontrará con un material para editar que le resultará demasiado lento o demasiado rápido. Para lograr una unidad en la edición y darle un estilo determinado, puede acelerar ciertos movimientos de cámara. Con ese objetivo, colóquese en el fragmento de video donde comienza el movimiento de la cámara, y agregue un nuevo fotograma clave en el inicio y en el final de la toma seleccionada. Tendrá entonces cuatro fotogramas clave en todo el fragmento. ▶

PASO A PASO / 1 (cont)

3



Una vez que tiene los fotogramas dispuestos, es muy importante alterar la duración de la composición, ya que el tiempo se va a extender. Con el clip seleccionado, presione las teclas **CTRL + K**, para abrir el asistente de ajustes de la composición. En el sector de duración, agregue +10.00, donde 10. son los segundos, y 00, los cuadros.

4



Tiene ahora una composición más larga que el segmento por estirar, de modo que seleccione el tercer y el cuarto fotogramas clave y desplácelos hasta conseguir el tiempo deseado. Debe moverlos juntos, ya que si desplaza solo el tercero, se producirá el efecto de cámara lenta en el segmento especificado, pero se acelerará todo el resto del video.

PASO A PASO /1 (cont)

5



Un recurso muy utilizado, y que muchas veces potencia la edición final del material, es congelar un fotograma y, luego, dejar que el video siga su velocidad normal. Sin necesidad de exportar ningún cuadro específico del video, reasigne el tiempo desde los fotogramas clave. Seleccione el fragmento que quiere congelar.

6



Coloque el cursor sobre el cuadro que desea, en el momento en que quiere congelar. Agregue un fotograma clave y cópielo seleccionándolo y presionando **CTRL + C**. Sin mover el cursor del lugar a partir del cual quiere congelar, seleccione el fotograma clave que acaba de crear y el último del video.

PASO A PASO / 1 (cont)

7



Vuelva al lugar donde había dejado el cursor y pegue el fotograma seleccionándolo y presionando **CTRL + V**. Este fragmento de video, entre el anterior y el antepenúltimo fotograma, es el que aparecerá congelado. Luego, sitúese en el último fotograma clave y estire con el mouse mientras pulsa **SHIFT**. De esta manera, se estirará y ajustará a la perfección.

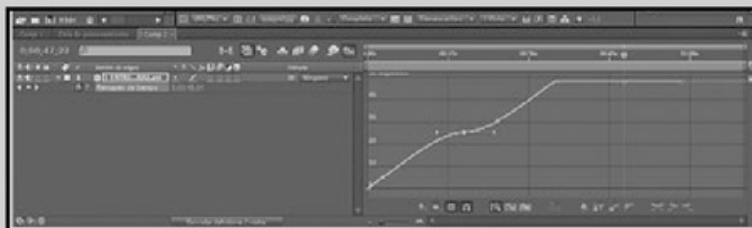
8



Es interesante recordar que puede agregar todos los cuadros clave que hagan falta. Mueva el cuadro clave final hacia la mitad del clip. Luego, copie el primer cuadro clave y péguelo hacia el final del clip. Obtendrá una acción de ida y de vuelta, o "ping pong", entre ellos. Si así lo desea, puede "ablandar" el cuadro clave del centro seleccionándolo y presionando **F9**.

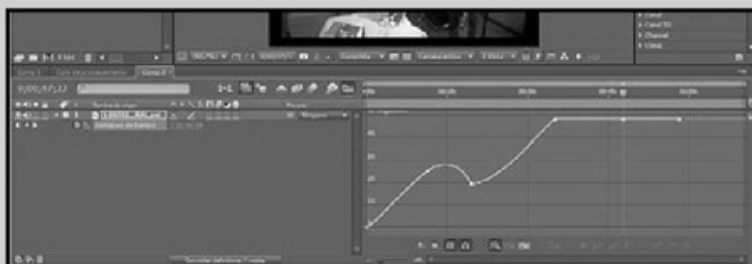
PASO A PASO /1 (cont)

9



Otra manera de suavizar la animación para lograr mayor naturalidad o fluidez es a través del **Editor de gráficos**, al que se accede presionando **SHIFT + F3**. Aparecerán las curvas dadas por la alteración del tiempo. Como en el paso anterior, presione **F9** y ablande un fotograma; por eso, el gráfico parece formar una pequeña curva. Pulsando en cada uno de los fotogramas, puede ir dibujando las curvas para conseguir un dibujo fluido entre los movimientos.

10



Para acelerar el fotograma clave hacia arriba, mantenga la línea de gráfico entre dos fotogramas de manera recta. Si quiere invertir la velocidad, coloque el fotograma por debajo del de base. En caso de que el fragmento de video incluya audio, toda alteración temporal que realice se traducirá en una modificación del sonido: mayor velocidad produce sonido más agudo, mientras que menor velocidad genera audio más grave y desacelerado.



FREEZE FRAME OPCIONAL

Yendo a **Capa/Tiempo/Freeze Frame**, el cuadro sobre el cual estemos parados en el timeline quedará congelado y dominará a lo largo de toda la toma. Un consejo para trabajar con una imagen fija y componerla con su video original es duplicar la capa antes de congelar el cuadro.

Partículas

Los generadores de partículas funcionan de manera similar: una vez aplicados a una capa, basta con configurar sus valores para indicar el modo en que se llevará a cabo la animación. Podemos acceder a ellos a través del menú **Efecto/Simulación**. Vamos a tomar como ejemplo el generador **Espuma**, que nos permite producir burbujas de jabón. A simple vista, puede parecer una herramienta de poco uso, pero al ser completamente configurable, nos da la posibilidad de cambiar todas sus propiedades para desarrollar nuevos efectos. Veamos sus parámetros:

- **Borrador:** permite previsualizar el resultado para trabajar con más fluidez, ya que este efecto consume muchos recursos. Si configuramos este valor en **Procesado**, veremos el resultado final.
- **Productor:** este valor es el generador de movimiento, e indica desde dónde surgen las partículas y cómo se trasladarán por el escenario. Sus valores son: **Tamaño** (relativo al área donde se desplazarán

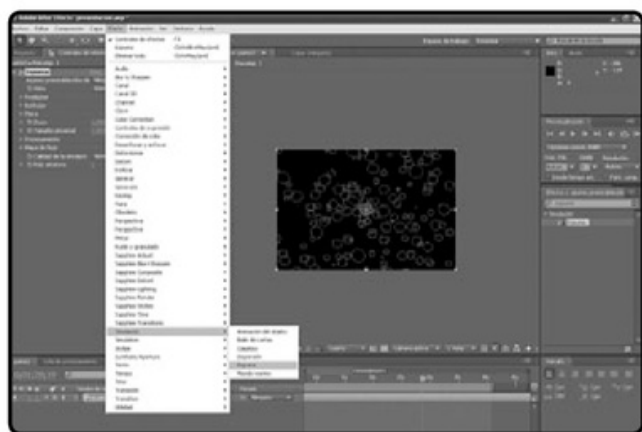
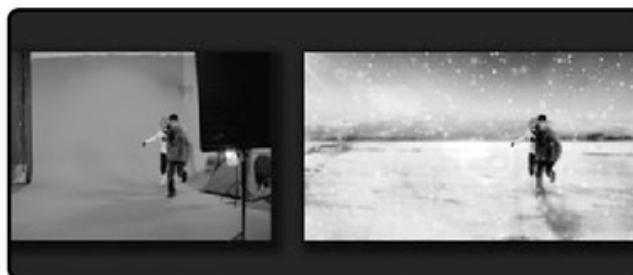


FIGURA 17. Por defecto, trabaja en modo borrador, ya que consume muchos recursos. Para ver el resultado final debemos seleccionar **Procesado**.



las partículas), **Orientación** (sentido en el que se moverán), **Frecuencia** (cantidad por generar) y **Zoom** (en relación al productor de partículas y la cámara).

- **Burbujas:** permite controlar las partículas en sí. Sus valores corresponden al tamaño de las burbujas, la variación de tamaño entre una y otra, su duración en pantalla, la velocidad de crecimiento y la intensidad. Este último valor corresponde a la probabilidad de que las burbujas exploten antes de alcanzar el punto máximo de variación de tamaño.
- **Controles de física:** los controles de física nos permiten indicar cómo actuará el medio sobre las burbujas, en este caso. Sus valores son: **Velocidad inicial**, que controla la rapidez con la que se emiten las burbujas desde el punto de producción; **Dirección inicial**, es decir, hacia dónde se dirigen al salir; **Velocidad y dirección del viento** y **Turbulencias** (cómo influye el viento sobre ellas).
- **Nivel del temblor:** influye de modo aleatorio en la forma de las burbujas.
- **Repulsión:** indica en qué grado las burbujas se atraen o se repelen entre sí.
- **Velocidad de explosión:** indica cuán rápido explotan.
- **Viscosidad:** regula la desaceleración de las burbujas al trasladarse.
- **Pegajoso:** controla la aglomeración de burbujas.

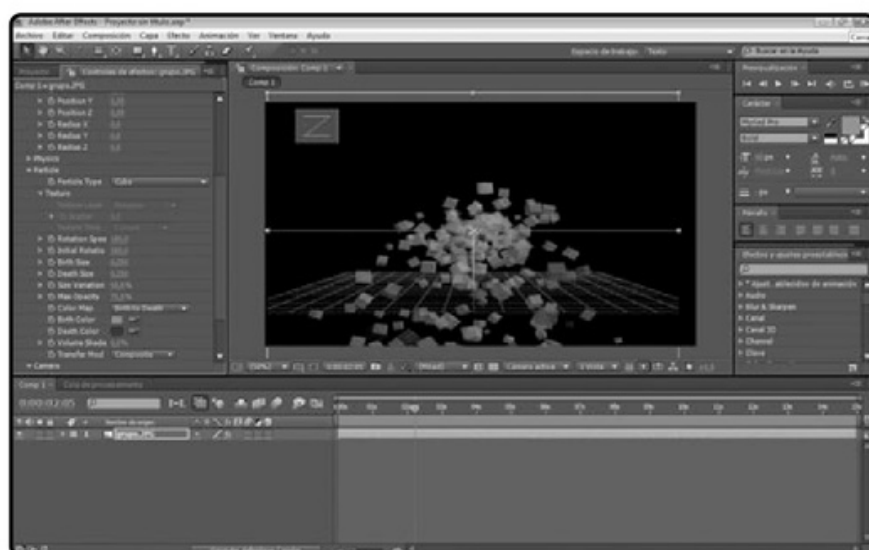


FIGURA 18. Permite generar partículas tridimensionales y manipularlas en los tres ejes, siendo más aptas a la hora de integrarlas a una filmación.

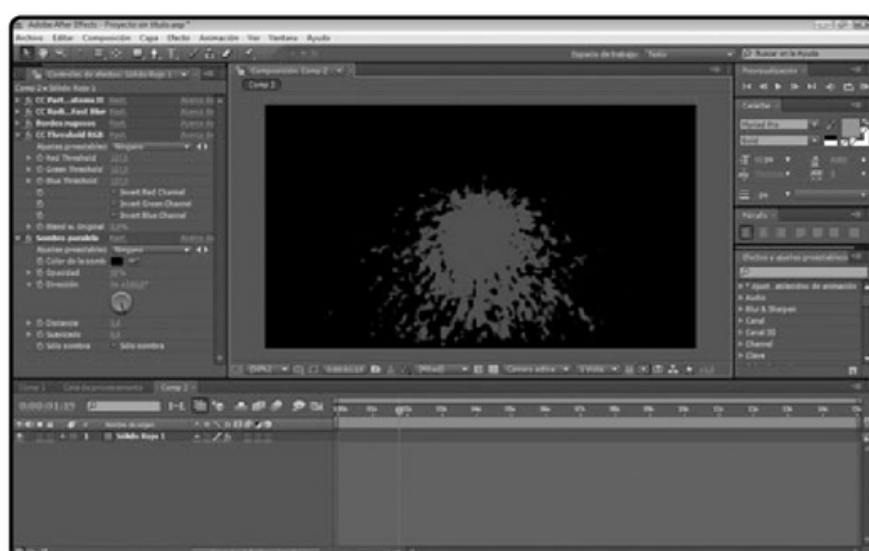


FIGURA 19. El panel de control de efectos se utiliza para combinar distintos efectos y presets con generadores de partículas, con el fin de crear animaciones complejas.

PARTICLE ILLUSION

Uno de los generadores de partículas más utilizados es Particle Illusion, de la empresa Wondertouch. Este programa permite generar videos de partículas realistas y exportarlos en múltiples formatos, desde secuencia de imágenes hasta video con canal alfa. Tiene una amplia gama de librerías de emisores que podemos ir actualizando en forma gratuita desde el programa. Los creadores ofrecen una demo de la herramienta que puede adquirirse en www.wondertouch.com.

Ajustes y efectos

Adobe After Effects presenta una amplia galería de efectos y ajustes preconfigurados que simplifican nuestro trabajo o nos dan ideas en esos momentos en los que ya hemos probado todo. También nos permite crear nuevos ajustes, modificar los que ya existen o bien guardar aquellas configuraciones que utilizamos con frecuencia.

Muchas veces, necesitamos volver a utilizar efectos o ajustes de proyectos anteriores para generar una unidad estética o, simplemente, porque nos gusta el resultado obtenido. Una manera de agilizar este tipo de tareas es recurriendo a los presets, o ajustes preestablecidos. Se trata de un conjunto de configuraciones de acciones, efectos, keyframes y expresiones para aplicar a una composición. Por defecto, After Effects incluye una importante galería de efectos y configuraciones, pero podemos agregar y modificar e, incluso, crear otros nuevos.

Accedemos a los efectos a través del panel **Efectos y Ajustes Preestablecidos**, al que ingresamos desde el menú **Ventana**. En él podemos apreciar que el primer ítem, resaltado con un asterisco, es **Ajustes Preestablecidos de Animación**. Aquí es donde se guardan los presets en categorías. Debajo están todos los efectos agrupados en categorías o bien por el nombre del fabricante o producto.

GUARDAR AJUSTES

Para guardar los ajustes que efectuemos sobre una capa, debemos expandir sus propiedades (punto de anclaje, posición, escala, etc.) y seleccionar las que deseamos salvar. Tenemos la opción de expandir aquellas propiedades de capa que nos interesan, presionando la letra correspondiente a cada una. Por ejemplo, para expandir solo **Posición**, presionamos la tecla **P**; para cambiarla por **Escala**, pulsamos **S**, y así sucesivamente. También podemos expandir un conjunto de propiedades. Si dejamos presionada la tecla **SHIFT**, las propiedades se irán sumando en vez de reemplazarse. Por ejemplo, al oprimir **P** y,

luego, dejar presionadas **SHIFT** y **S**, expandiremos las propiedades de posición y escala en conjunto.

Una vez que seleccionamos las propiedades correspondientes, desde el menú **Animación**, vamos a **Guardar ajustes preestablecidos de animación**; estos serán almacenados en un archivo con extensión **FFX** y, automáticamente, se cargarán en la librería de ajustes cada vez que accedamos a After Effects, dentro de la carpeta ajustes de usuario.

De esta manera, cuando necesitemos trabajar en otra computadora, podremos transportar los ajustes que hayamos generado o modificado, simplemente, copiando estos archivos **FFX** a la carpeta de **Ajustes de usuario** de la otra máquina, o bien, arrastrándolos a la aplicación Adobe Bridge.

Cuando guardemos ajustes, tal vez estos no se muestren instantáneamente en la lista. Si escribiendo parte de su nombre en el buscador no podemos



FIGURA 20. A la derecha del monitor se abre el panel Efectos y Ajustes preestablecidos, con un buscador que nos permite encontrar rápidamente aquellos que necesitamos utilizar.

encontrarlos, debemos asegurarnos de haber guardado el archivo **FFX** en la carpeta indicada para tal fin, llamada **User Presets**, dentro de la carpeta del programa. Si el archivo está almacenado correctamente, podemos refrescar la lista accediendo al menú del panel **Efectos y Ajustes preestablecidos** y seleccionando **Actualizar lista**.

LOS PRESETS DE EFECTOS

Disponemos de una amplia galería de efectos, clasificados según su función. Su aplicación no es ni destructiva, ni definitiva; esto quiere decir que sus modificaciones sobre el material pueden cambiarse constantemente y combinarse para obtener nuevos resultados. Existen diferentes tipos de efectos que podemos dividir en dos grandes ramas: los de audio y los de video.

Veamos cuáles son sus funciones principales y las carpetas en las que se encuentran:

- **Ajuste o corrección de imagen:** ubicados en las



FIGURA 21. Dentro de los efectos obsoletos, se encuentran algunos como el relámpago, que debido a su escasa utilidad, solo se mantienen por cuestiones de compatibilidad.

carpetas Canal, Desenfocar y enfocar, Corrección de color y Utilidad.

- **Ajuste o corrección de audio:** ubicados en la carpeta Audio.
- **Generación de partículas, trazos y texto:** ubicados en las carpetas Generación, Simulación, Pintura y Texto.
- **Distorsión de imagen:** ubicados en las carpetas Ruido y granulado, Perspectiva, Distorsionar y Estilizar.
- **Integración de material 3D de terceros:** ubicados en la carpeta Canal 3D.
- **Keying o croma:** estos importantes efectos están ubicados en las carpetas Incrustación, Mate y Keying.
- **Edición, transiciones y tiempo:** ubicados en las carpetas Transición y Tiempo.
- **Efecto de manejo de expresiones:** ubicados en la carpeta Controles de expresión.
- **Compatibilidad con versiones anteriores:** ubicados en la carpeta Obsoletos.

Muchos de estos efectos aparecen en la lista por su nombre en inglés, en castellano o ambos. Los efectos guardados en la carpeta **Obsoletos** solo se mantienen en caso de que queramos volver a abrir un archivo de proyecto generado con versiones anteriores. Es importante dejar en claro que After Effects incluye algunos efectos que nos permiten realizar ajustes sobre el audio de una composición. Pero no hay que olvidar que el fuerte de esta aplicación no es tal. Para realizar edición de audio, es recomendable utilizar programas especialmente diseñados para ese fin, como Adobe Soundbooth, que nos dan la posibilidad de tener un mejor manejo en cuanto a la producción y edición de sonido. Si necesitamos escuchar el audio de nuestra composición mientras estamos editando, podemos hacerlo presionando la tecla 0.

Multiple choice

► **1** Mencione una opción de trazado.

- a- Capas.
 - b- Control.
 - c- Filtros.
 - d- Opacidad.
-

► **2** ¿Para qué sirve el Cuentagotas?

- a- Para eliminar una animación.
 - b- Para acceder al panel de configuración.
 - c- Para colorear una imagen.
 - d- Para seleccionar un color de primer plano.
-

► **3** ¿Cómo accedemos ala pintura especial?

- a- Capa/Nuevo
 - b- Efectos/Pintura
 - c- Archivo/Pintura
 - d- Archivo/ Nuevo
-

► **4** ¿Qué debemos hacer antes de utilizar la clonación?

- a- Fijar los valores.
 - b- Crear las capas.
 - c- Acceder al panel de configuración.
 - d- Iniciar la ventana de presentación.
-

► **5** ¿Cómo generamos cuadros clave para modificar valores según la luz?

- a- Mediante las propiedades de ángulo.
 - b- Mediante los controles de animación.
 - c- Mediante el plugin KeyLight.
 - d- Mediante el ajuste de brillo.
-

► **6** ¿Cómo establecemos un Cuentagotas color piel?

- a- Con Despill Blas.
 - b- Con Posición libre.
 - c- Con la creación e una capa.
 - d- Realizando un seguimiento.
-

Respuestas: 1d, 2d, 3b, 4a, 5c, 6a

Capítulo 6

Formatos de exportación



Los formatos que podemos utilizar para exportar los proyectos de producción audiovisual serán analizados en este capítulo.

Normas de TV

Es fundamental entregar el material en la norma en que emite el canal, determinada por la región geográfica a la que pertenece cada país. Por ejemplo, en la Argentina se utiliza la norma PAL-N, mientras que en los Estados Unidos se usa la NTSC. Las especificaciones de la norma son el tamaño de la imagen medido en píxeles: debemos tener en cuenta que la norma PAL ofrece 720 x 576 píxeles a 25 cuadros por segundo; mientras que NTSC ofrece 720 x 480 píxeles a 29,97 cuadros por segundo.

La televisión no funciona mostrando un cuadro después de otro, sino que genera la imagen a partir de dos tandas de líneas que barren la pantalla de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Este proceso se conoce como interlaceado. Por eso, es importante que cuando exportemos para televisión, lo hagamos de este modo (en forma no progresiva).

Media Encoder

Adobe Media Encoder es un programa independiente (que se utiliza por fuera de Premiere Pro) y de suma utilidad para efectuar más de una exportación o cuando queremos seguir editando mientras

exportamos. Además, es una poderosa herramienta que nos permitirá exportar el material en una gran variedad de formatos, así como crear colas de trabajo (exportación que la computadora realizará en serie (una detrás de la otra, automáticamente).

También nos da la posibilidad de elegir entre un gran número de valores preestablecidos y de controlar manualmente cada uno de los detalles de la exportación.

Premiere Pro CS4 es la primera versión en contar con un sistema de exportación exclusivo e independiente. En las anteriores, podíamos exportar a través de la opción **Exportar película**, pero a partir de CS4, todas las exportaciones pasan por este potente programa en un modelo de flujo de trabajo.

Encoder posee cualidades extremadamente profesionales, que despliegan todo su potencial en



SOBRE FORMATOS

En el video digital, la calidad depende, fundamentalmente, de los códecs, y no tanto de los formatos. Puede ocurrir que tengamos un formato MPEG en alta definición que ocupe el mismo espacio que un video de la misma duración con formato AVI o DV.

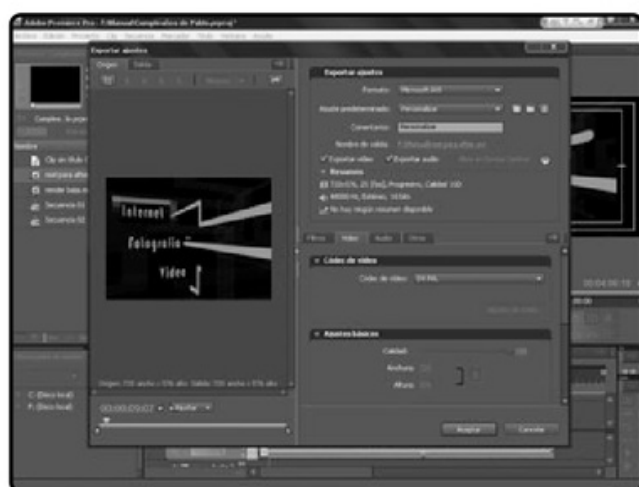


FIGURA 1. En esta ventana podemos encontrar una gran variedad de propiedades de ajuste para lograr que la exportación del video sea óptima.

equipos de trabajo de uso intensivo, renders dentro de una red, y trabajos de edición que involucran a varias personas y varias computadoras.

Una vez finalizado el proyecto o cuando queremos exportar un video, seleccionamos el área de trabajo sobre el sector que queremos exportar, hacemos clic en **Archivo** y, luego, en **Exportar/Medios**. Esto nos llevará a la ventana **Exportar ajustes**, en donde podemos seleccionar todos los detalles referidos a la manera de exportar el material.

Debajo de la ventana de la opción **Comentarios**, podremos establecer el nombre de salida del archivo. Cuando hacemos clic sobre él, se abre una ventana donde podemos cambiar el nombre y seleccionar la ubicación en la que será creado. Por debajo de **Nombre de salida**, es posible elegir si deseamos exportar el video o el audio. Finalmente, encontramos un resumen donde se incluyen los detalles de la configuración seleccionada.

A la derecha, cerca del borde de la ventana, hay una opción que alterna entre el **Modo simple** y el **Modo avanzado**. Este último agrega algunas pestañas a la sección inferior derecha de la ventana: **Filtros**, **Video** y **Audio**, entre otras, que nos permitirán ajustar más detalles de la configuración.

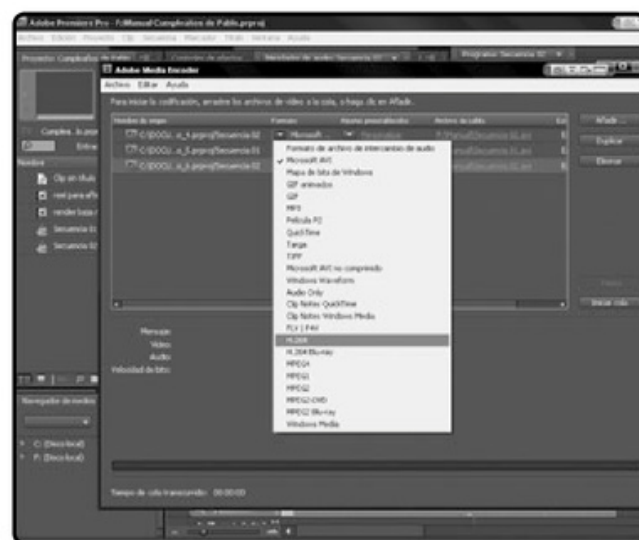


FIGURA 2. En esta imagen vemos la cantidad de formatos a los que Adobe Media Encoder nos permite exportar nuestros archivos de video.

La lista de exportaciones por realizar está dividida en cinco columnas: **Nombre de origen**, **Formato**, **Ajustes preestablecidos**, **Archivos de salida** y **Estado**. Aquí podemos modificar las configuraciones básicas establecidas en la ventana denominada **Exportar ajustes**.

Haciendo clic sobre la sección de la columna **Ajustes preestablecidos**, volvemos a acceder a esa ventana. A la derecha de la ventana principal figura el botón **Iniciar cola**, con el cual comenzarán las tareas de render. Podemos darnos cuenta de que arriba de él está el botón **Pausa**.

Hardware

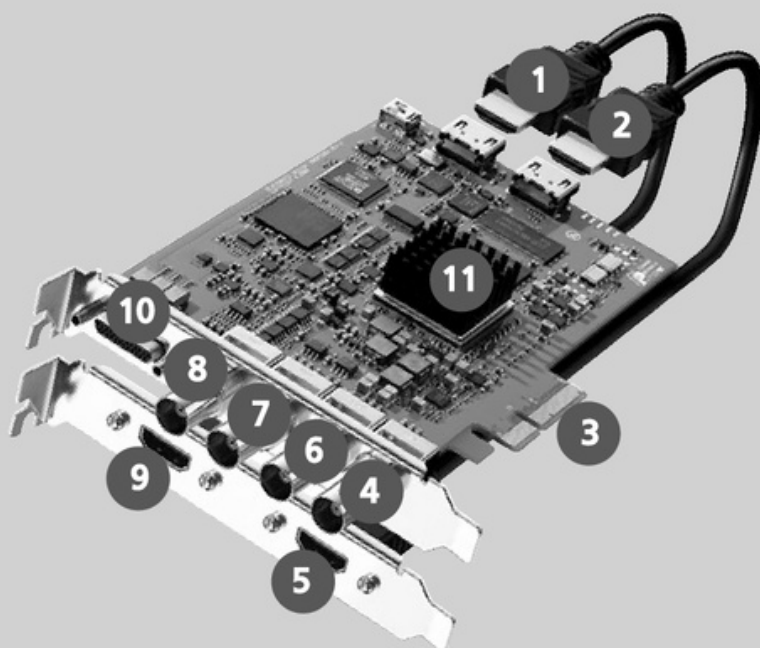
Una placa digitalizadora, también denominada capturadora, es un elemento imprescindible que sirve para conectar cámaras o caseteras con la PC, con el fin de editar el material digitalmente. Toda placa también puede servir para realizar exportaciones; por ejemplo, para enviar una edición efectuada en la computadora a un tape de video de una VTR (Video Tape Recorder).

En este apartado dejaremos en claro el funcionamiento y la importancia de poseer una buena placa capturadora para realizar ediciones audiovisuales desde la computadora.

CAPTURA DE VIDEO

Como enunciamos anteriormente, las placas digitalizadoras pueden utilizarse para importación y exportación. El primer proceso ocurre cuando se conecta el cable FireWire entre la placa y un equipo audiovisual. Tomemos como ejemplo una cámara de video con un tape grabado. Una vez hecha la conexión, en la cámara seleccionamos el modo de reproducción (definido con las siglas VTR o VCR), y en la PC abrimos el programa con el que vamos a capturar el material audiovisual, como Adobe Premiere Pro, y elegimos **Archivo/Capturar**. Se abrirá una ventana desde la cual podremos manipular los modos de reproducción de la cámara, así como también la configuración correspondiente para la captura.

GUÍA VISUAL /1 Capturadora profesional



GUÍA VISUAL /1 (cont)

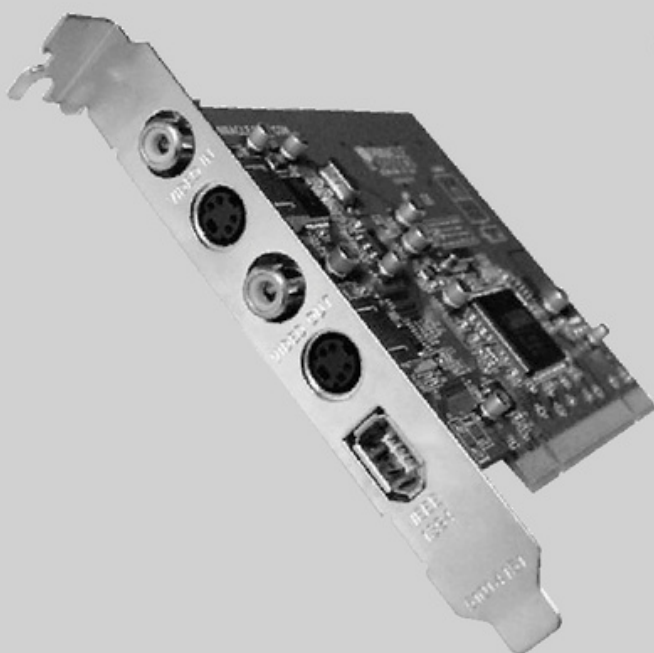
- 1 Conector interno HDMI entrada:** aquí se conecta un cable de enlace entre el puerto interno de entrada y el puerto del panel trasero.
- 2 Conector interno HDMI salida:** en esta interfaz se conecta un cable de enlace entre el puerto interno de salida y el puerto del panel trasero.
- 3 Interfaz PCI Express:** es una línea de conectores que se ensambla en la ranura PCI Express del motherboard de la computadora.
- 4 Conector tipo BNC:** se trata del canal B de entrada para formatos SD HD y SDI. SDI transporta una señal digital SD en componentes digitales de a dos parejas: AES/EBU y TC.
- 5 Conector HDMI de salida:** se utiliza como interfaz de conexión entre la placa de video y un dispositivo de captura. Por este puerto sale el material.
- 6 Conector tipo BNC:** es el canal A de entrada para formatos SD HD y SDI. Cualquier equipo con entrada SDI aceptará cualquier señal SDI.
- 7 Conector tipo BNC:** es el canal B de salida para formatos SD HD y SDI. SDI es una interfaz estándar de conexión de video sin compresión.
- 8 Conector tipo BNC:** se trata del canal A de salida para formatos SD HD y SDI. La interfaz tiene el factor de forma para el cable coaxial.
- 9 Conector HDMI de entrada:** se emplea como interfaz de conexión entre la placa de video y un dispositivo de captura. Por este conector ingresa el video.
- 10 Interfaz analógica:** aquí se conecta un cable con una serie de conectores de entrada/salida de audio y video analógicos.
- 11 Chipset principal:** es el componente que realiza todo el trabajo de conversión de las señales, de analógico a digital, y viceversa.

EXPORTACIÓN DE VIDEO

El proceso de exportación es similar al de captura. Para exportar a un tape, siguiendo con el ejemplo de una cámara grabadora, la conectamos a la placa a través del cable FireWire (recordemos que la cámara debe estar encendida).

En el caso de Adobe Premiere Pro, seleccionamos la línea de tiempo con todo el material audiovisual completo o algún fragmento de la secuencia que deseamos exportar. Vamos a **Archivo/Exportar/Exportar a cinta**, donde hacemos las configuraciones correspondientes.

GUÍA VISUAL /2 Dispositivo de captura



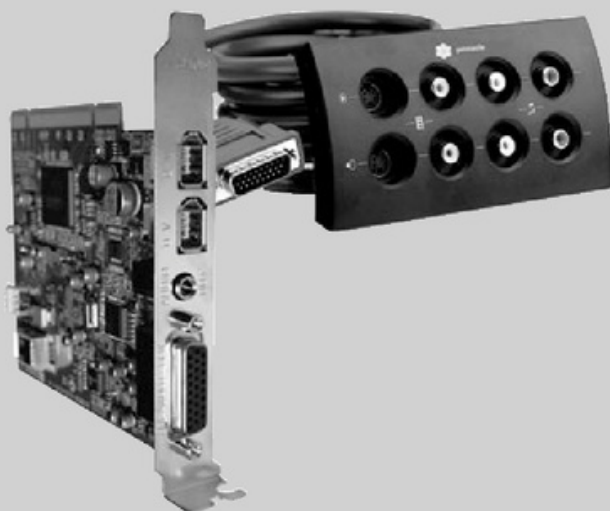
- 1 La tarjeta interna PCI permite capturar video desde cualquier fuente analógica o digital, para crear películas desde cintas VHS o desde cámaras DV. El software incluido, Studio Titanium Edition, ofrece las herramientas de video y las opciones de exportación, incluyendo salida a DVD y a dispositivos portátiles.



MAL FUNCIONAMIENTO

Para trabajar de manera óptima, las placas digitalizadoras exigen de tal modo a la PC, que en ocasiones se producen fallas, visualizadas como errores de compatibilidad o capturas con fotogramas borrados. En estos casos, los problemas son del funcionamiento de la PC.

GUÍA VISUAL /2 (Cont.)



2 La tarjeta interna PCI y las herramientas adicionales permiten capturar video desde cualquier fuente analógica o digital, y exportar el resultado a cinta o acceder a una vista previa en TV con total resolución, para realizar una edición precisa. Además, cuenta con un micrófono para obtener una grabación de voz con sonido profesional y efectos especiales.



3 La tarjeta interna PCI permite capturar video desde cualquier fuente analógica o digital, para crear películas desde cintas VHS o desde cámaras DV. El software incluido, Studio Titanium Edition, ofrece las herramientas de video y las opciones de exportación, incluyendo salida a DVD y a dispositivos portátiles.



4 Ofrece capacidades de captura de video flexibles y una completa colección de herramientas de edición. El dispositivo USB 2.0 High-Speed permite capturar video desde cualquier fuente analógica o digital, para que pueda tomar material desde cintas VHS o desde cámaras DV con la facilidad que ofrece la tecnología Plug & Play.

Exportar a tape

Cuando hablamos sobre soporte de cinta, muchos lo imaginan como un elemento de baja calidad o lo relacionan con el formato VHS. Es por eso que haremos una breve aclaración con respecto a estos soportes. Existen dos tipos: uno analógico y otro digital. El VHS es un sistema de cinta analógico que ya se está extinguiendo, pero que todavía se sigue implementando en algunos lugares o que, quizá, debemos utilizar a la hora de restaurar material de archivo, una filmación casera o alguna película vieja.

Por otro lado, entre los medios digitales, encontramos el formato Digital Video, más conocido como DV, y aunque estemos hablando de cinta, la forma en que se almacenan los datos aquí es digital.

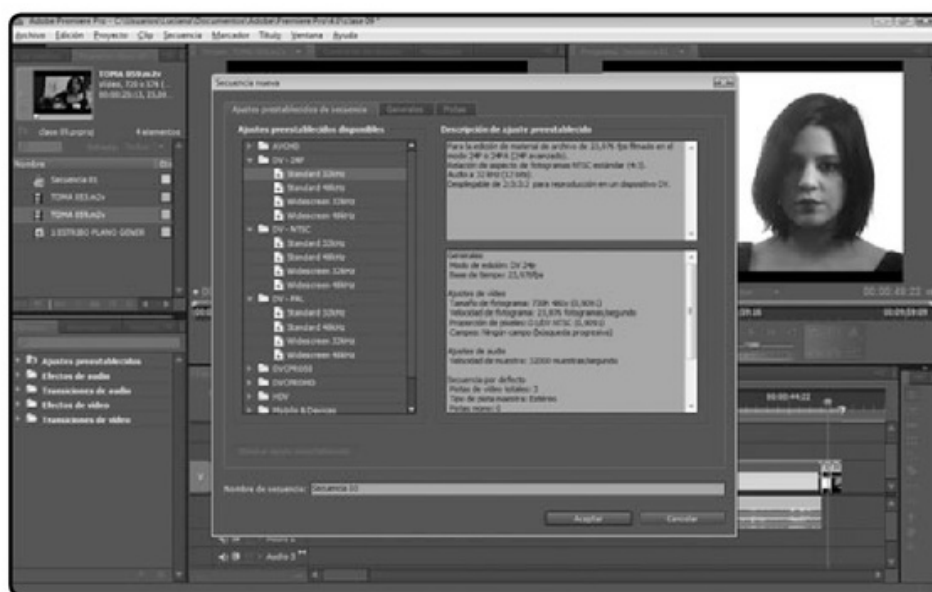
A la hora de exportar un proyecto a un soporte analógico, debemos tener una placa digitalizadora con una salida de video que se conectará al dispositivo analógico, el cual grabará el video en el tape. En este



caso, la placa en cuestión se ocupará de transcodificar ese video digital —guardado en la PC— a un formato que el soporte analógico sea capaz de comprender. Este proceso se lleva a cabo mediante un componente interno llamado DAC (Digital Analog Converter).

En caso de no disponer de una placa digitalizadora, debemos contar con un dispositivo que se ocupe de realizar esta conversión. Uno de los sistemas más utilizados es mediante una cámara DV con salida de video, que hará de intermediario entre la PC y la videograbadora.

FIGURA 3. Al crear la secuencia, podemos elegir el formato que mejor se adapte al producto final. Esto nos ahorrará muchos problemas y evitará que debamos hacer el trabajo dos veces.



Exportar el video a un medio digital como una cámara DV es relativamente simple, ya que estas cámaras tienen una entrada FireWire o IEEE1394 destinada a controlar el dispositivo. Entonces, al realizar la exportación desde Premiere, el programa pondrá a grabar la cámara automáticamente.

TV, MONITOR DE VIDEO Y DE PC

Es muy importante saber en qué medio vamos a visualizar el material final, para no perder calidad en nuestro trabajo. A la hora de hablar sobre medios de visualización de video, existen diferencias importantes entre las prestaciones de los distintos dispositivos. Sabemos que los monitores de PC del tipo CRT

Realizar la exportación de video es una tarea relativamente sencilla

(tubo de rayos catódicos) manejan resoluciones mucho más altas que los televisores hogareños convencionales, y bastante mayor es la diferencia con respecto a un monitor LCD.

También debemos tener en cuenta la forma en la que los televisores comunes representan las imágenes, es decir, el tipo de barrido, llamado entrelazado. Los



FIGURA 4. Es una buena precaución aplicarlos, ya que en todo momento podremos ver cuáles son nuestros límites compositivos en el área de trabajo.



OTRAS OPCIONES

Otra posibilidad para evitar el recorte de la imagen es disponer de un monitor de video de referencia con el cual podremos visualizar un formato más fiel al que proyectará la TV. Si disponemos de una placa digitalizadora, podemos optar por conectar un televisor convencional.

televisores de tubo crean las imágenes mostrando líneas (de un cuadro) intercaladas o entrelazadas con líneas del cuadro siguiente. En cambio, los monitores de PC y los televisores TFT o LCD reconstruyen las imágenes línea por línea, proceso denominado barrido progresivo. Esta diferencia puede compensarse configurando la opción correspondiente en **Ajustes de secuencia** y, luego, en **Ajustes de reproducción**. Allí elegimos el método de conversión acorde al dispositivo de salida que vayamos a usar.

Por otro lado, los televisores CRT recortan la imagen en un 10% desde los bordes del cuadro hacia su interior. Por lo tanto, nuestro producto se verá reducido con respecto a su tamaño original. Es fundamental

considerar este factor, sobre todo, si nuestro proyecto utiliza placas de texto al pie del cuadro o subtítulos, ya que estos no se verán o aparecerán cortados.

Para no tener este problema, disponemos de algunas soluciones prácticas y ciertas herramientas que podemos aplicar. Desde Premiere, es posible habilitar en los monitores la opción **Márgenes seguros**. Se presentará una especie de mirilla, compuesta por dos recuadros: el exterior corresponde al recorte televisivo, y el interior marca el área segura, donde podemos insertar los títulos.

Bajada de material

A la hora de entregar material a un canal de televisión, es necesario generar un tape o un DVD, según lo requiera nuestro cliente. Este no es un proceso complicado, pero es necesario tener en cuenta ciertos detalles básicos, como las especificaciones para que se visualice correctamente en cualquier dispositivo reproductor.

Existen varias formas de realizar esta tarea. En este tutorial veremos cómo crear cada uno de estos formatos paso a paso, con las configuraciones estándar empleadas en la actualidad.



ATENCIÓN

Para exportar el proyecto a tape, debemos disponer de una cámara filmadora con FireWire o de un dispositivo de cinta. Con la cámara conectada, seleccionamos la secuencia y presionamos la tecla **INICIO** o **HOME**, para ubicar el marcador al inicio.

PASO A PASO /1

Bajar material

1



En primer lugar, debe tener instalado un códec MPEG, ya que Premiere no lo trae. Este códec se instala por defecto con Adobe Encore, por lo cual, si ya lo tiene en su máquina, no deberá configurar nada más. Abra en Premiere el proyecto que quiere convertir en DVD, seleccione la secuencia por exportar en la línea de tiempo y, en el menú **Archivo**, elija **Exportar medios**. En la ventana **Exportar ajustes** indique el formato de salida.

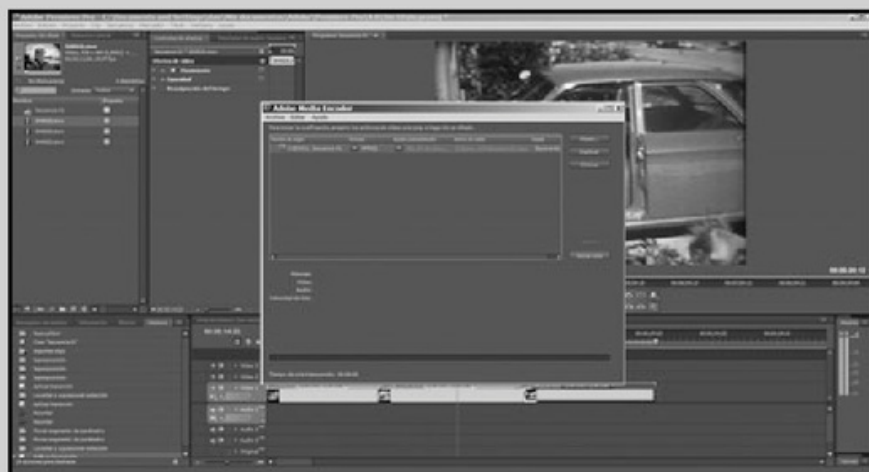
2



Este es el formato de compresión de video estándar que llevan en su interior los archivos con extensión VOB ubicados dentro de las carpetas de un DVD. Posteriormente, en el apartado **Ajustes predeterminados** seleccione **Pal DV** de alta calidad o bien **NTSC DV de alta calidad**, según la norma solicitada por el cliente.

PASO A PASO /1 (Cont.)

3



Presione **Aceptar** y Premiere llamará a Media Encoder para procesar el video con el formato requerido. Una vez que termine la exportación, solo resta grabarlo en un DVD con cualquier programa de grabación de discos, como Nero Burning ROM. El formato MPEG se reproduce nativamente en todos los reproductores hogareños y profesionales. Por eso, no es necesario grabarlo como un DVD de video, sino que también puede grabarse como un disco de datos.

4



Vaya al menú **Archivo** y seleccione **Exportar a cinta**. Si el dispositivo de cinta tiene control mediante FireWire, marque en el cuadro de diálogo la opción **Activar el dispositivo de grabación**. Si no dispone de control mediante FireWire, simplemente presione **Grabar en el dispositivo externo** y **Play**, en el monitor de programa del Premiere.

Encore

Encore incorpora un conjunto de novedades para adaptarse a los cambios tecnológicos más recientes, optimizando la codificación y acelerando la masterización de proyectos en DVD y Blu-ray con menús prediseñados y librerías completas de recursos gratuitos. Acceder directamente desde Encore al sitio web de Adobe, sin salir del proyecto, brinda la posibilidad de descargar agregados para las librerías, obtener ayudas y tutoriales, conocer novedades y contar con las últimas actualizaciones del software. La nueva incorporación de Adobe Dynamic Link nos permite establecer comunicación entre los diferentes programas de postproducción de CS4, como Premiere y After Effects, sin necesidad de exportar clips o procesar renders. Con un solo clic, podremos



crear fácilmente contenido compatible para la Web con versiones Flash (SWF) de nuestros proyectos.

IMPORTAR DESDE PREMIERE PRO

Otra de las novedades que ofrece Encore CS4 es la posibilidad de importar las secuencias directamente desde Premiere Pro, sin ningún tipo de procesamiento previo. Esto es posible gracias a las mejoras incluidas en Adobe Dynamic Link, que permite la

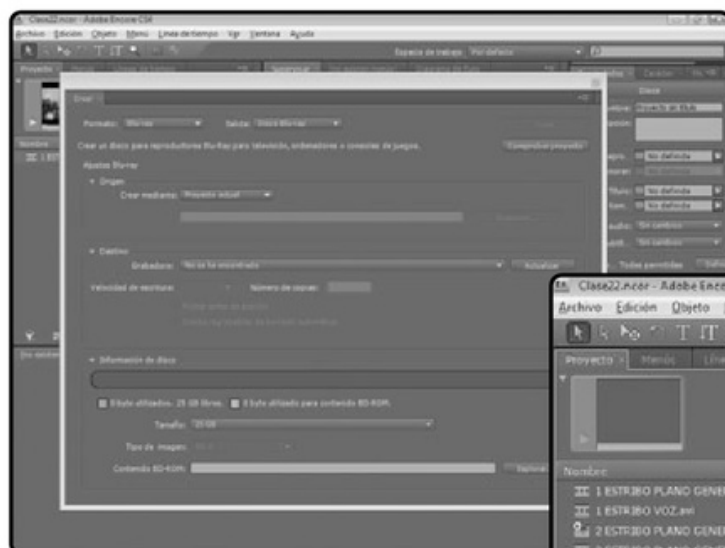


FIGURA 5. A la hora de exportar un proyecto, tenemos varias opciones: Blu-ray, Flash o DVD.



Los cambios en la secuencia de Premiere se verán de inmediato en Encore

interacción entre varios programas de la suite. En las versiones anteriores de Encore, era necesario crear un clip de película en Premiere Pro antes de importarlo como recurso para poder utilizarlo. Ahora podemos traer directamente una secuencia en la que estemos trabajando, y crear un disco DVD o Blu-ray.

Cuando hacemos algún cambio en la secuencia de Premiere, este se verá reflejado directamente en Encore, sin tener que efectuar ninguna acción adicional. Solo deberemos realizar el procesamiento una vez, es decir, cuando creamos el proyecto.

SALIDA A FLASH

Desde Adobe Encore CS3 es posible exportar los proyectos en formato **Flash** para ser distribuidos en la Web. Sin embargo, en Encore CS4 esta función se ha mejorado, ya que ahora podemos exportar los contenidos del proyecto a formatos tanto **FLV** como **F4v**. Este último permite tener archivos más pequeños y con mejor calidad, para publicar en la Web. También se añadieron funciones de diseño para crear plantillas **HTML** propias, con la opción de agregar vínculos web al contenido exportado en formato Flash.

RESOURCE CENTRAL

Encore CS4 cuenta con la posibilidad de acceder directamente al sitio web de Adobe, sin salir del proyecto. Esta característica permite descargar diversos elementos para las librerías, obtener ayudas y tutoriales, conocer novedades y realizar actualizaciones.

Se incluye un panel llamado **Resource Central**, que puede utilizarse directamente desde el proyecto en el que estamos trabajando, sin tener que salir del programa. Desde él podemos realizar búsquedas que nos ayuden con nuestro trabajo.

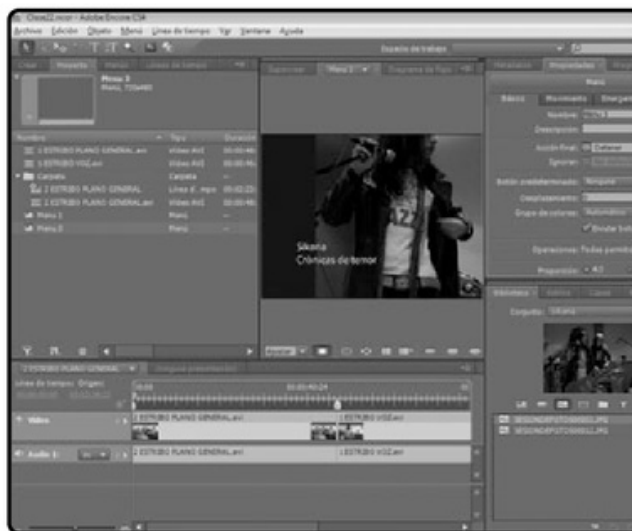
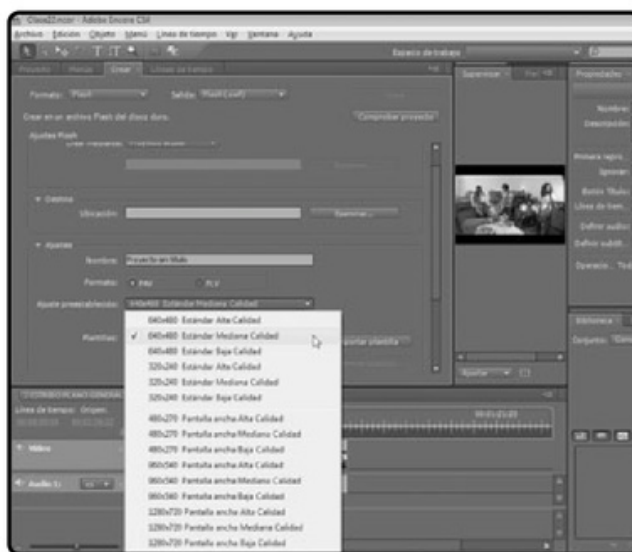


FIGURA 6. En CS4 podemos elegir la calidad del proyecto cuando lo exportamos en formato Flash. Además de esto, se facilita la creación de menús en movimiento para agregar el punto de bucle inicial y final correspondiente.



EL PANEL PROYECTO

En este panel se encuentran todos los recursos del proyecto en el cual estamos trabajando. Desde aquí se importan archivos de video, audio e imágenes fijas, entre otros contenidos. Además, en él se generan líneas de tiempo, presentaciones de diapositivas y menús. Es importante tener este panel en un lugar cómodo y visible, ya que desde él controlaremos todo el material que se incluirá en el disco.

Junto a él aparecen acoplados por defecto los paneles **Menús**, **Líneas de tiempo** y **Disco**. El primero y el segundo son similares al de **Proyecto**, pero solo muestran los diferentes menús y líneas de tiempo,

respectivamente. El panel **Disco** incluye las características generales del proyecto y nos permite definir los ajustes finales del disco para, luego, crearlo.

EL PANEL MONITOR

Se encuentra arriba, en el centro de la pantalla, y nos permite visualizar los contenidos de las líneas de tiempo y de las presentaciones de diapositivas. Se comporta de manera similar al monitor de otros programas de Adobe, como After Effects o Premiere. En él se visualiza la línea de tiempo o la presentación de diapositivas que tengamos seleccionada. Incluye la función **Márgenes seguros**, que nos da la posibilidad de trabajar dentro de los límites establecidos para la visualización del material en pantallas de TV. Junto a este panel se acoplan los de **Menú** y **Diagrama de flujo**. El primero nos permite diseñar nuestros propios menús, distribuyendo los diferentes elementos que lo componen. Desde él podemos agregar botones, texto, imágenes, y otros elementos, para crear menús dinámicos y funcionales. El segundo muestra en forma gráfica las distintas conexiones entre el material incluido en el disco.

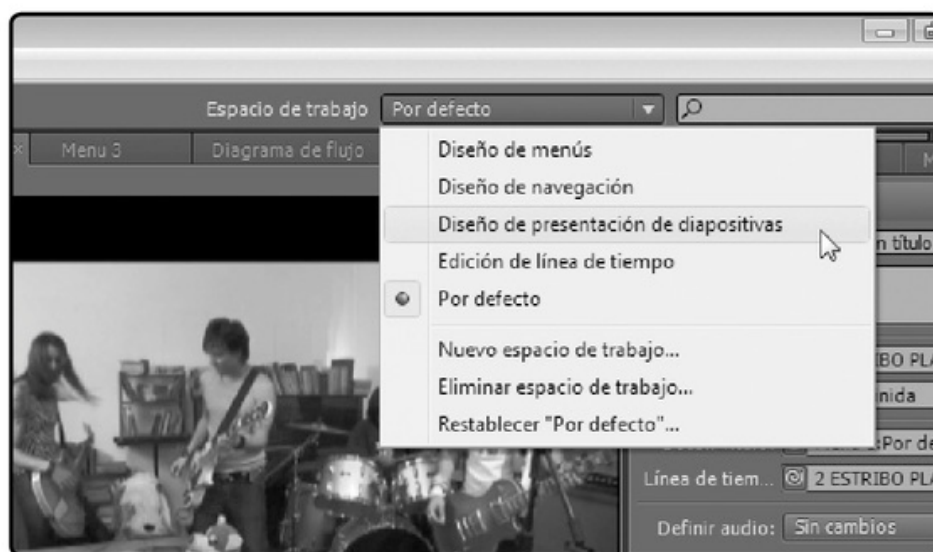


FIGURA 7. Este selector da la opción de cambiar rápidamente entre los espacios de trabajo, lo que nos permite manejar los diferentes aspectos del DVD.

EL PANEL PROPIEDADES

Desde este panel podemos modificar las propiedades de cualquier recurso con el cual estemos trabajando. Aquí definimos las acciones de los diferentes elementos del disco, modificamos los botones de los menús y vinculamos los contenidos entre sí. También permite definir las duraciones de los contenidos de audio, video y diapositivas. Muestra la información de cualquier elemento que tengamos seleccionado en cualquiera de los otros paneles. Junto a él, está acoplado el panel **Carácter**, que, simplemente, agrega herramientas para texto.

EL PANEL LÍNEA DE TIEMPO

En este panel es posible trabajar directamente sobre la línea de tiempo que tengamos seleccionada. Funciona de manera similar al de Adobe Premiere y presenta una línea de tiempo con una pista de video y una o varias pistas de audio. Por otra parte, también podemos agregar una o más pistas de subtítulos al proyecto. Desde aquí podemos dividir el video en capítulos; es decir, acoplar tantos paneles como líneas de tiempo tengamos. También debemos recordar que en este sector se acoplan las presentaciones de diapositivas.

FIGURA 8. El panel Línea de tiempo permite ubicar los recursos de audio, video y subtítulos, y trabajar con ellos de manera similar a Adobe Premiere.

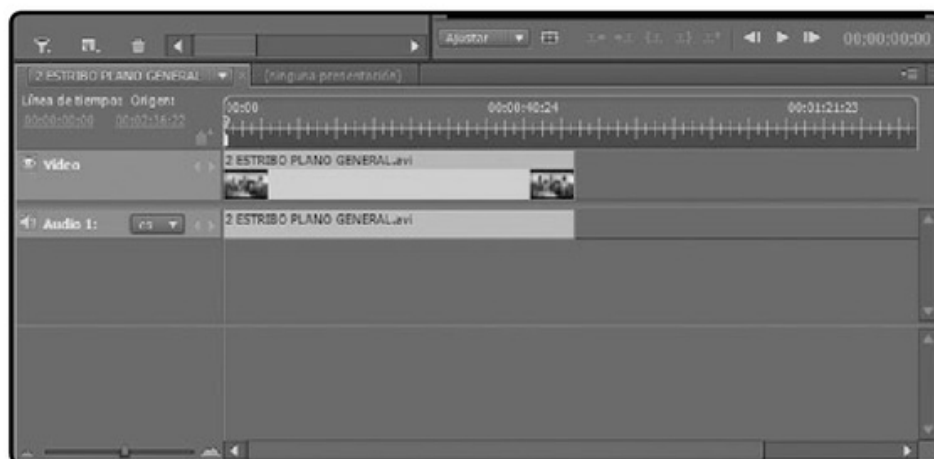


FIGURA 9. El panel Propiedades es muy importante porque ofrece información de todos los elementos del proyecto y permite realizar modificaciones en ellos.



Desde el panel Menú podemos agregar botones, texto e imágenes para crear menús dinámicos y funcionales

DIAGRAMAS DE FLUJO

Una forma interesante de planificar el contenido consiste en emplear diagramas de flujo. Se trata de representaciones gráficas del esquema de navegación del disco, que nos ayudan a visualizar, de una manera dinámica, el contenido y la forma en que estará presentado.

Cuando realizamos un diagrama de flujo, podemos ver simultáneamente todos los elementos del proyecto, así como sus interconexiones. Esto nos permite entender, por ejemplo, en qué posición se ubicarán los botones de los menús, qué evento se ejecutará al final de determinada línea de tiempo, si hay elementos del disco que quedan fuera del esquema de navegación, y otros.

Cuando el disco se torna complejo, es muy común olvidarnos de vincular un botón a un contenido. Esto puede hacer que algunas líneas de tiempo, presentaciones de diapositivas o menús intermedios queden sin ninguna relación con el proyecto. Problemas de este tipo pueden detectarse mirando directamente el esquema del diagrama de flujo.

Para acceder a este diagrama del esquema de navegación, simplemente tenemos que habilitar el panel

correspondiente. Al hacerlo, aparecerá en esa ventana el gráfico del diagrama de flujo. El panel se divide en dos partes: la ventana superior, donde podemos ver el diagrama propiamente dicho; y la inferior, donde aparecen todos los elementos "huérfanos" (sin vínculo).

COMPRESIÓN DE VIDEO

Para obtener una buena calidad de imagen es necesario configurar correctamente la compresión de video, combinando el espacio del disco y la cantidad de material.

Cuando creamos un DVD, debemos encontrar el equilibrio justo entre la calidad del archivo y su tamaño. Obviamente, a mayor calidad de video, más espacio ocupará el archivo, lo que limitará la cantidad de material que podremos incluir en el DVD. Existen varios factores que aumentan el tamaño del archivo: la cantidad de material de audio y video que incorporamos, el número de imágenes fijas y la cantidad de menús con movimiento, entre otros.

En el mercado hay distintos tipos de DVDs con diferentes capacidades: simple, de doble capa, de doble



cara, y de doble capa y doble cara. Adobe Encore también permite crear discos Blu-ray, con mayor capacidad que los mencionados anteriormente. Cada uno de estos tipos ofrece una capacidad de almacenamiento diferente. Es importante analizar los contenidos que queremos agregar a nuestro proyecto antes de elegir un soporte. Si nuestro proyecto abarca mucho material, nos convendrá optar por discos de mayor capacidad. Si de todas formas queremos incluirlo en un DVD de poca capacidad, debemos considerar que la compresión será mayor y, por lo tanto, la calidad resultará menor.

VELOCIDADES DE DATOS

Uno de los factores que debemos tener en cuenta a la hora de realizar la transcodificación es la velocidad de datos, que se mide en Mbps (megabits por segundo). Este parámetro especifica la cantidad de datos que contiene el flujo de recursos; en general, la calidad del video también depende de este factor.

A la hora de transcodificar, Encore incluye por defecto varios ajustes preestablecidos, que van desde 4 hasta 9 Mbps. Si bien estos pueden ser modificados, no se permite una velocidad menor a 2 Mbps

FIGURA 10. En el panel Proyecto podemos consultar el estado de transcodificación de los recursos que lo necesiten.

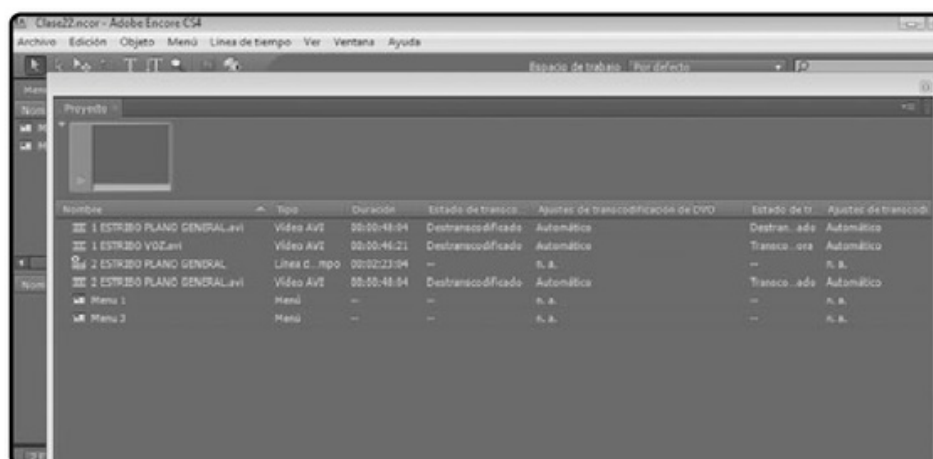
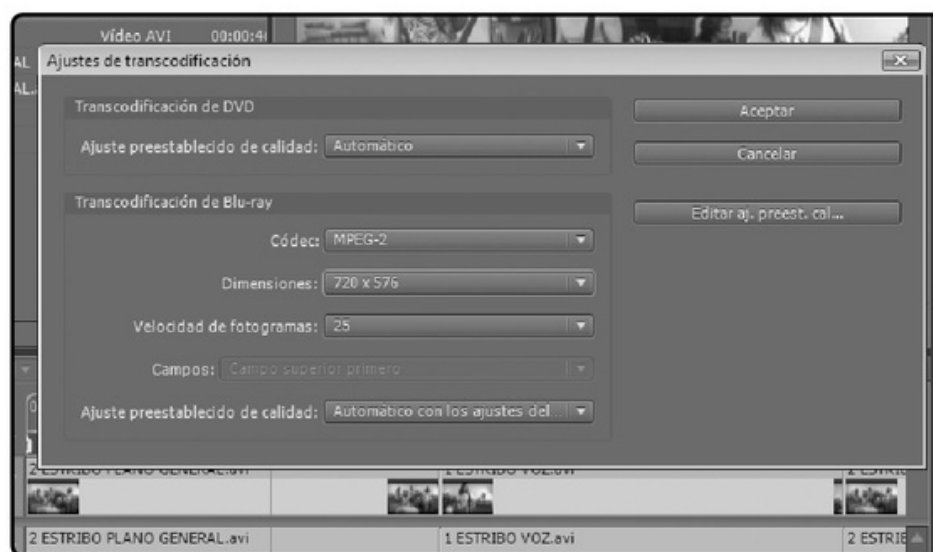


FIGURA 11. Al transcodificar los recursos, existen factores que podemos modificar para equilibrar correctamente la calidad y el tamaño del archivo.





ni mayor que 9 Mbps. Por lo general, para lograr un buen equilibrio entre tamaño y calidad se utilizan velocidades de entre 4 y 6 Mbps.

VELOCIDAD CONSTANTE Y VELOCIDAD VARIABLE

La compresión de datos puede configurarse para que la velocidad de megabits por segundo de una reproducción sea constante o variable.

Cuando es constante, el proceso de transcodificación mantiene la misma velocidad durante todo el video, en el límite especificado para toda la conversión. Este tipo de velocidad se denomina CBR (velocidad de bits constante).

Por el contrario, la VBR (velocidad de bits variable) comprime los datos a diferentes velocidades. Utilizando este sistema, se nos pide ingresar una velocidad mínima y una máxima, dentro de las cuales se realizará el proceso de transcodificación. La velocidad de bits variable suele brindar mejor calidad, por lo que es recomendable utilizarla en la mayoría de los casos, debido a que una cantidad fija de compresión (CBR) degradará mucho más la calidad de una imagen con mayor definición, de lo que afectará a una imagen sencilla. Sin embargo, el cálculo de velocidad variable (VBR) hace que el proceso de transcodificación resulte más lento.

La transcodificación puede hacerse con Adobe Encore DVD o con cualquier otro software que convierta archivos a diferentes formatos de video

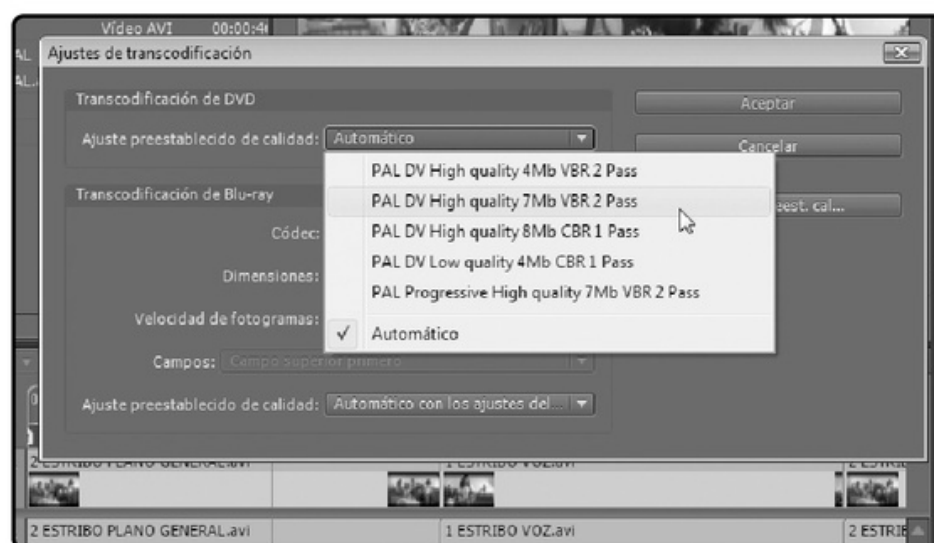


FIGURA 12. Encore cuenta con varios ajustes preestablecidos, para trabajar tanto con CBR como con VBR.



CÁLCULO DE BITS

El cálculo de bits consiste en determinar la cantidad de espacio que el proyecto ocupará una vez que esté finalizado y la velocidad de datos, adecuada para él. Encore realiza automáticamente el cálculo de bits para todos los proyectos, ajustando la velocidad de datos conforme a la cantidad de material y al espacio disponible. En los proyectos pequeños, cuando tenemos menos de 120 minutos de video, no suele ser necesario realizar el cálculo de bits por nuestra cuenta, porque los datos entrarán en el disco sin problemas. Sin embargo, cuando tenemos un proyecto con mucho contenido (más de 120 minutos de video, menús animados y varias pistas de audio), es preciso realizarlo para tener un seguimiento de la calidad final del producto.

El dato más importante que obtendremos a partir del cálculo de bits es la velocidad que utilizaremos para la transcodificación del video. Para obtener este valor, primero debemos tomar el espacio total del disco y restarle el que ocupan los otros recursos (audio, subtítulos, menús, etc.). Así obtendremos el espacio disponible para video. Dividiendo este valor por la

cantidad de video (medida en segundos), llegaremos a la cantidad de bits por segundo, y al dividir esta cantidad por 1 millón, tendremos los Mbps. Este valor será la velocidad de datos de destino del video, es decir, aquella a la que deberíamos transcodificar el material. Si el resultado es menor que 6 Mbps, tendremos que considerar el uso de VBR. Para saber si en nuestro DVD final podremos utilizar esa velocidad

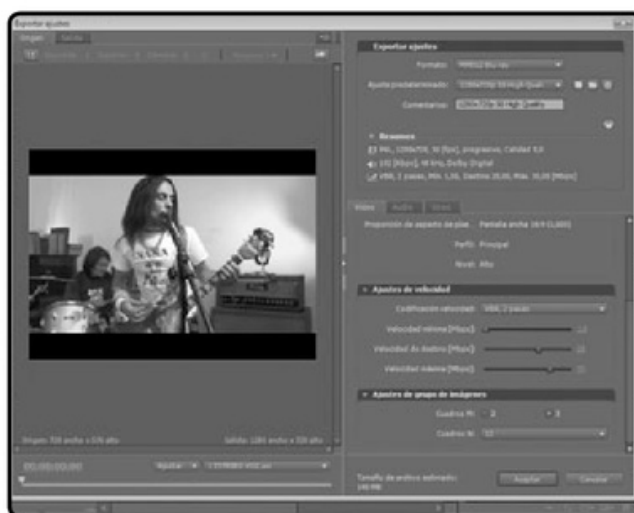


FIGURA 13. Cuando utilizamos CBR, solo tenemos que agregar un valor a la velocidad de datos (velocidad de destino del video). Al usar VBR, debemos definir tres velocidades: mínima, de destino y máxima.

Los cálculos mencionados se realizan en (Mb) y no, en megabytes (MB)

de datos de video, debemos hacer lo siguiente: primero sumamos las velocidades de bits de audio y de subtítulos; y el valor obtenido lo restamos de la velocidad máxima que permite el formato DVD (es decir, 9,8 Mbps).

El resultado será la velocidad máxima que podremos emplear para transcodificar el video. Si es mayor a la de datos de destino del video, entonces no hay problema. Si es menor, deberemos reducir la velocidad de destino, y obtendremos una calidad menor.

ESTÁNDARES DE TELEVISIÓN

Antes de abocarnos a la creación de un proyecto, es necesario conocer los diferentes estándares de televisión internacionales.

En cuanto creamos un proyecto en Encore, lo primero que se nos pide decidir es el estándar de salida. Esto es, si nuestro proyecto se codificará de acuerdo con la norma PAL (Phase Alternating Line) o NTSC (National Television Standards Committee). Estos estándares son normas internacionales que se aplican a la televisión, pero que han sido heredados en otros medios de reproducción de video. Cada país utiliza uno de ellos, por lo que es necesario saber dónde será reproducido el disco antes de crear el proyecto. Lo más importante que debemos saber es que el sistema NTSC se utiliza, principalmente, en Estados Unidos y Japón, mientras que PAL se emplea en Europa y Latinoamérica.

También es fundamental conocer el sistema de origen del video que vamos a incluir en el disco. Si estamos trabajando en un proyecto NTSC y agregamos video registrado en PAL, este necesitará ser convertido durante la transcodificación, y entonces es posible que pierda calidad. En general, se recomienda trabajar con el sistema en el que fue registrado el video de origen.

Debemos recordar que, en la mayoría de los países, los reproductores y sistemas de televisión son binorma, es decir que pueden reproducir cualquiera de los dos sistemas.

DIFERENCIAS ENTRE AMBOS SISTEMAS

Siempre es importante tener presente que, para DVD, el sistema NTSC trabaja a 29,97 fotogramas por segundo (FPS), mientras que el PAL lo hace a 25 FPS. Otra diferencia es la resolución de cada una de estas normas: en NTSC el tamaño del fotograma mide 720 x 480 píxeles, y en PAL, 720 x 576.

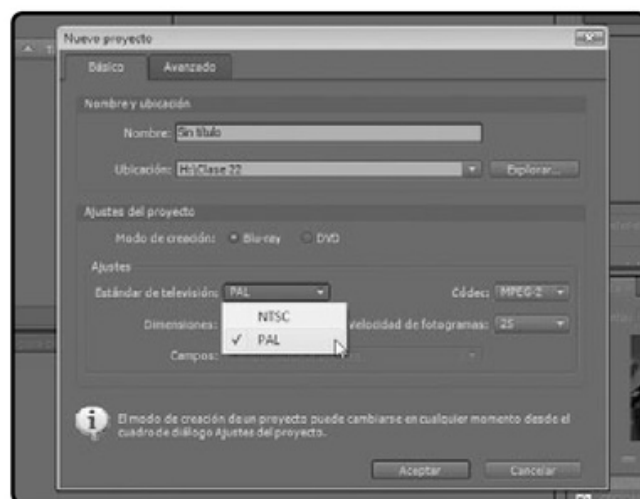


FIGURA 14. Cuando creamos un proyecto nuevo en Encore, lo primero que tenemos que hacer es definir si trabajaremos en PAL o en NTSC.



PROPORCIÓN DE ASPECTO

Existen dos tipos de proporciones de aspecto: de píxeles y de pantalla. La primera nos dará las dimensiones de los píxeles dentro del cuadro, mientras que la segunda da las de la pantalla total. A la hora de comenzar un proyecto, es necesario definir cuál será la proporción de aspecto de salida, teniendo en cuenta el destino final del proyecto. Es decir, debemos saber si será visualizado en pantalla ancha o en pantalla completa de una televisión convencional.

PROPORCIONES DE ASPECTO DE PÍXELES

En imágenes digitales (video o fotografía digital) los píxeles pueden ser cuadrados o rectangulares. En fotografía fija, suelen usarse píxeles cuadrados, cuya proporción de aspecto es 1:1. Cuando se expresan proporciones de aspecto en video, se omite el primer número, y se entiende que la relación siempre se hace en base a 1. En los formatos de video estándar se utilizan píxeles rectangulares: 0,9 para video NTSC en pantalla completa; 1,22 para video NTSC en pantalla ancha; 1,066 para video PAL en pantalla completa y 1,422 para video PAL en pantalla ancha. Cabe destacar que la proporción de aspecto de los píxeles determinará si el video será visualizado en pantalla ancha o normal.

PROPORCIONES DE ASPECTO DE PANTALLA

Las proporciones de aspecto de pantalla definen las dimensiones de la pantalla, es decir, la relación entre el ancho y el alto. Tradicionalmente, las pantallas de televisión utilizan la proporción 4:3 y se la denomina pantalla completa. Sin embargo, cada vez se está usando más el formato 16:9, conocido como pantalla ancha. Esto se debe a que las películas proyectadas en cine utilizan este formato, y cuando se

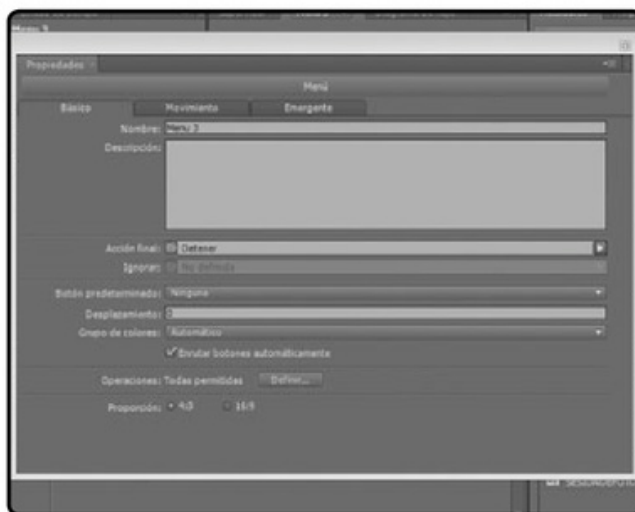
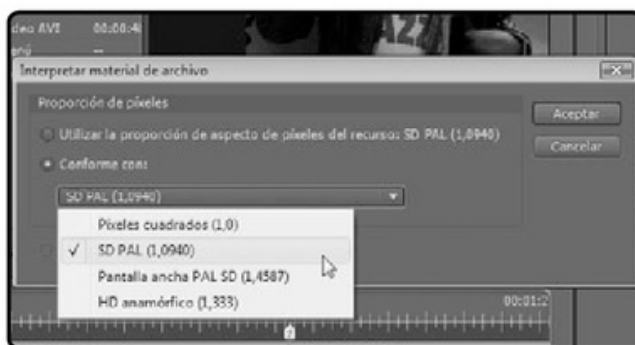


FIGURA 15. Podemos modificar la proporción de aspecto de píxeles de cualquier recurso de video que tengamos en el proyecto. Para cada recurso podemos seleccionar la proporción de aspecto de pantalla desde el panel Propiedades.

convierten a video, pierden información si se las lleva a 4:3. Siempre que sea posible, debemos tratar de respetar la proporción de aspecto del video original.

REPRODUCCIÓN DE VIDEO 16:9 EN PANTALLAS 4:3

Muchas veces trabajamos con video registrado en 16:9, pero sabemos que el disco resultante será visualizado en una pantalla 4:3. Esto representa un problema, ya que la imagen completa de un contenido 16:9 es rectangular, mientras que la pantalla 4:3 es cuadrada. Tradicionalmente, cuando se convertían a video películas hechas para el cine, se utilizaba una técnica llamada panorámica y exploración, que recortaba el material de pantalla ancha para ajustarlo al de 4:3. El principal inconveniente de esta técnica es que se pierde un cierto porcentaje de información del fotograma, porque este es, literalmente, recortado. Para evitarlo, desde hace un tiempo se utiliza un método llamado panorámica, que consiste en achicar el video para que entre en la pantalla 4:3 y agregar barras negras en los espacios vacíos resultantes en las partes superior e inferior de la pantalla. Este método permite ver el fotograma completo, sin perder información.

Por lo general, los discos se graban con la información de pantalla ancha completa, y el reproductor

Las proporciones de aspecto determinan las dimensiones de la pantalla, es decir, la relación entre el ancho y el alto



de DVD elige uno de estos formatos en el momento de la reproducción. Los discos creados con Encore "fuerzan" al reproductor a utilizar el sistema de panorámica, independientemente de cuál sea el ajuste propio del equipo. Esto se debe a que los discos reproducidos con este sistema tienen mejor calidad.

CREACIÓN DE PROYECTOS

Luego de crear nuestra película, debemos buscar el mejor modo para reproducirla. A continuación, veremos el primer paso para generar un DVD de autoría propia.

Hemos diseñado el contenido y planeado la navegación dentro del proyecto. Ahora debemos crear un proyecto de Adobe Encore para importar aquellos recursos con los que contaremos. Recordemos que, al crear el proyecto, Encore nos permite elegir entre los siguientes modos: DVD o Blu-ray; y un estándar de televisión predeterminado: NTSC, PAL, 4:3 o 16:9, entre otros. También podemos asignar algunos ajustes de transcodificación para realizarlos automáticamente con los archivos de imagen y sonido utilizados y, para esto, tenemos que entrar en los ajustes de proyecto.

Si utilizamos con frecuencia el mismo estándar de TV, podemos dejar el predeterminado. De esta manera, cada vez que abramos un proyecto

nuevo, se mantendrán esas características. Para lograrlo, realizamos las siguientes acciones: **Edición/Preferencias/General**, especificamos el estándar y hacemos clic en **Aceptar**.

También contamos con la posibilidad de abrir proyectos ya guardados, y con un acceso directo a aquellos que hemos usado y guardado recientemente. En caso de querer abrir un archivo guardado, vamos a **Archivo/Abrir proyecto**. Si lo hemos usado hace poco, realizamos los siguientes pasos: **Archivo/Abrir proyecto reciente**. Adobe Encore guarda en esa lista los últimos cinco proyectos utilizados.

La transcodificación en Adobe Encore que hemos mencionado anteriormente es el proceso por el cual los archivos con extensiones diferentes se vuelven compatibles con el DVD o Blu-ray. Este software nos brinda la posibilidad de utilizar los ajustes preestablecidos con una calidad aceptable en caso de que

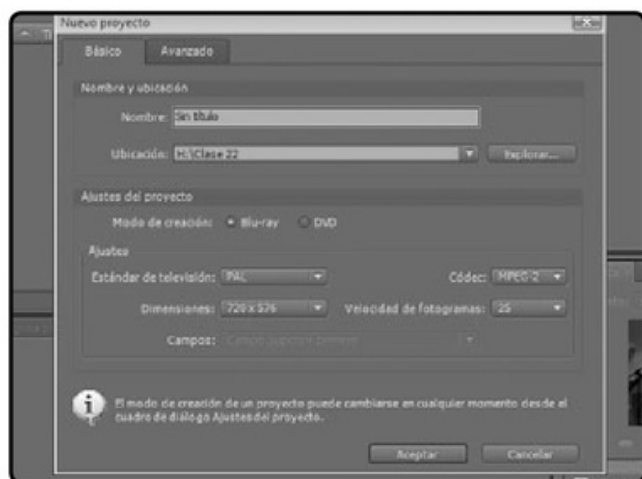


FIGURA 16. Al elegir la opción Crear un nuevo proyecto, se abre una ventana en la cual podemos identificarlo y guardarlo, entre otras opciones de configuración de video.

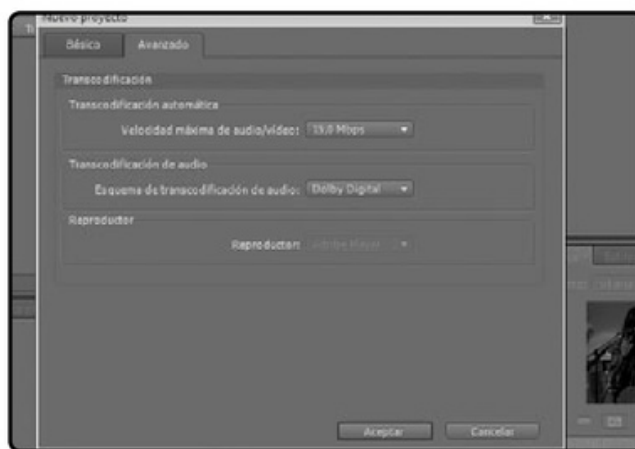


FIGURA 17. En esta ventana avanzada podemos elegir las opciones de compresión del sonido, bit rate y formato de compresión, al igual que el método o compresor en sí mismo.

el usuario no tenga experiencia en codificaciones, o bien de realizar ajustes precisos para aquellos que cuenten con más experiencia.

IMPORTACIONES CON DYNAMIC LINK

En versiones anteriores del programa, para utilizar recursos de medios entre distintas aplicaciones era necesario procesar el trabajo en cada una de ellas antes de importarlo a la otra. Esto provocaba un uso excesivo de espacio en el disco duro y atentaba contra la velocidad de trabajo, generando múltiples consecuencias, como el reproceso de un recurso al querer realizar cualquier cambio en el producto final.



Dynamic Link nos permite aplicar cambios en un programa de la suite y verlos de inmediato en otra aplicación

Adobe Dynamic Link es una función de Creative Suite que ofrece una alternativa a este flujo de trabajo. Nos brinda la capacidad de crear enlaces dinámicos entre los programas de esta suite: After Effects, Premiere Pro, Encore y Soundbooth. La generación de un enlace dinámico es similar a la importación de cualquier otro recurso; aparecen como iconos únicos y con colores de etiqueta que nos permiten diferenciarlos.

De este modo, cualquier cambio aplicado en un programa, como Adobe Premiere Pro, aparecerá de inmediato en los clips de los otros. Para ser aún más claros, no tendremos que realizar ningún render ni guardar las modificaciones del proyecto para verlo en otra aplicación. En Adobe Encore, por ejemplo, podemos utilizar una composición que hayamos realizado en After Effects para crear un menú con movimiento.

Los proyectos realizados por After Effects deben guardarse aunque sea una vez para poder crear un vínculo dinámico. En caso de cambiar el nombre o realizar una nueva copia de la composición, aquellos programas se vincularán con la composición original y no con la nueva, y esta será susceptible de ser vinculada dinámicamente en cualquier momento en que lo deseemos.

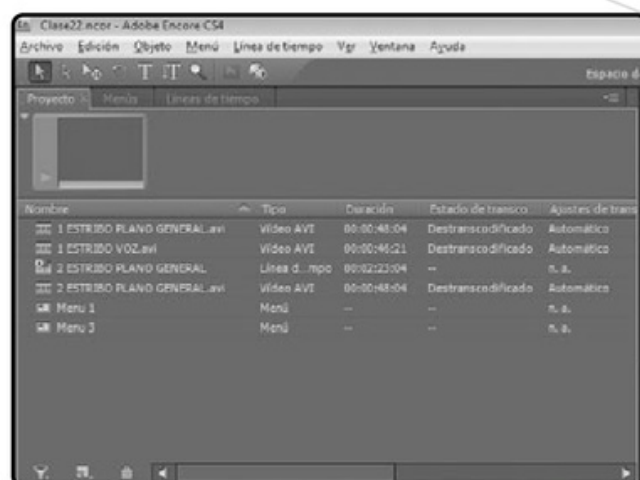


FIGURA 18. En la ventana Proyecto almacenamos aquellos archivos de uso dinámico que luego utilizaremos en nuestro DVD o Blu-ray.

Al trabajar con archivos complejos, existe la posibilidad de que la previsualización de nuestro material se vea afectada. Para evitarlo, podemos reemplazar la composición dinámica vinculada por el archivo procesado, o dejarlo momentáneamente desactivado por falta de algún componente del archivo vinculado.

PROYECTO EN ADOBE ENCORE

El panel **Proyecto**, al igual que en otros programas de la suite Adobe, es una ventana que contiene aquellos recursos de audio, video e imágenes fijas



Adobe Encore nos permite personalizar el panel de proyecto

que utilizaremos en el trabajo. Dentro de él, también distinguimos: líneas de tiempo, menú, diapositivas, listas de reproducción y listas de reproducción de capítulos creadas para él. Cada recurso es fácilmente identificable gracias a los iconos representativos producidos por el software. Dentro de este panel, también tenemos la posibilidad de agrupar los recursos y crear carpetas para organizar el trabajo.

En el mismo panel se da la opción de previsualizar aquellos recursos que importamos. En la parte superior izquierda de la ventana, veremos un monitor. En caso de seleccionar un video, podremos reproducirlo

allí, al igual que el sonido o una imagen fija. Si seleccionamos más de un recurso, solo veremos el número que representa la cantidad de archivos elegidos.

Cabe aclarar que para agregar u ocultar cualquier columna, debemos apretar el botón derecho del mouse sobre ella, para que aparezca el menú de opciones.

PANEL DE PROYECTO

Adobe Encore nos permite personalizar este panel para adaptar las columnas según las necesidades y el estilo propio del trabajo que estemos realizando.

Como hemos visto, al trabajar con Encore debemos, en principio, seleccionar aquellos recursos con los que luego armaremos el DVD, Blu-ray o archivo de Flash propio, para importarlos al panel **Proyecto**. Es sencillo cuando nuestro trabajo se remite solo a un



par de archivos, pero será muy diferente si, en cambio, tenemos una gran cantidad de recursos, y de distintas propiedades y formatos.

Para clasificar los elementos, debemos hacer clic en el nombre de la columna a través de la cual queremos ordenarlos. Repitiendo esta acción, podremos observar cómo estos se ubican en orden ascendente y descendente, sucesivamente. También podemos reorganizar la disposición de las columnas, arrastrando la seleccionada a otro espacio de la cabecera.



Si deseamos cambiar el tamaño de las columnas, colocamos el cursor sobre el borde derecho de esta y, cuando cambie de forma, arrastramos su borde.

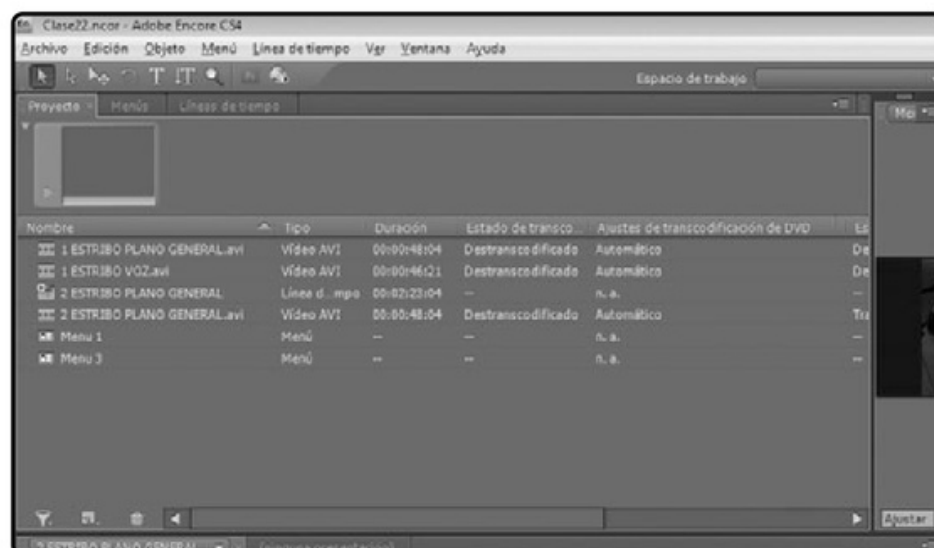


FIGURA 19. Vemos las columnas que contienen los datos de nuestros recursos para el DVD. Tenemos la posibilidad de ensancharla o achicarla. Luego, podemos visualizar las imágenes y videos desde el panel Proyecto.



También podemos hacer doble clic sobre el borde para adaptar su ancho al del texto más largo de la columna. Como es posible notar, este manejo es similar al que se hace en planillas de Excel.

Como ya hemos aclarado con anterioridad, es importante la organización que tenga el material de trabajo. Podemos crear carpetas en donde diferenciar

los distintos tipos de recursos, yendo a **Archivo/Nuevo/Carpeta**. También podemos crear una carpeta a partir de un recurso: solo debemos seleccionarlo y realizar los mismos pasos anteriormente citados. La tercera posibilidad consiste en hacer clic en el botón **Crear un nuevo elemento**, ubicado en la parte inferior del panel **Proyecto**, y elegir **Carpeta**. En caso de que queramos modificar el nombre de alguna carpeta, la seleccionamos y vamos a **Edición/Cambiar nombre**. No olvidemos que, una vez creada la carpeta, debemos entrar en ella para poder importar un archivo.

EXPORTACIÓN EN ENCORE

Cuando comprobamos que nuestros vínculos y videos funcionan, y estamos satisfechos con el resultado, podemos exportar el material a DVD, Blu-ray o Flash.

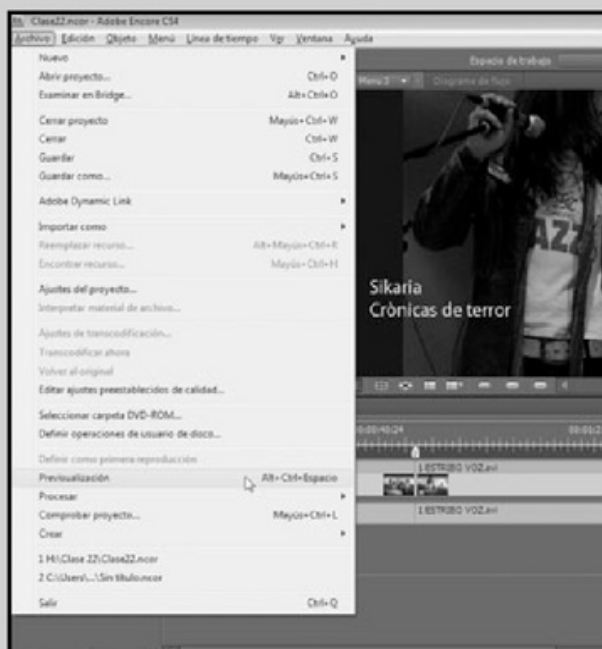
FIGURA 20. Para crear una nueva carpeta, solo debemos pulsar el botón derecho del mouse sobre una parte vacía del panel. En caso de que queramos modificar el nombre de alguna, podemos lograrlo haciendo clic derecho sobre ella.



PASO A PASO /2

Exportación de material

1



Una vez que consiguió darle a su diseño y navegación la forma deseada, es importante verificar que todo esté funcionando correctamente. La previsualización permite comprobar la navegación, los menús, los vínculos rotos y la velocidad de bits, entre otros datos. También puede ver el proyecto desde un monitor externo utilizando una conexión FireWire. Para previsualizar, seleccione **Archivo/Previsualizar** o bien haga clic en el botón del mismo nombre del panel de herramientas.

2

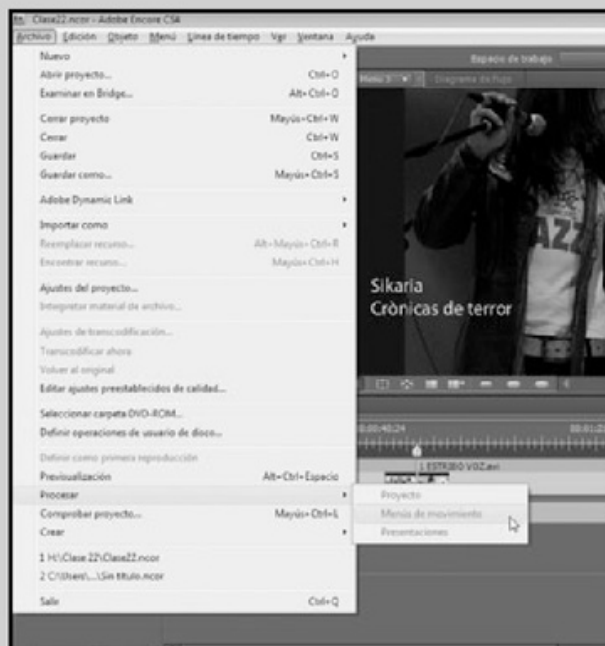


Una vez que accedió al monitor de previsualización, debe asegurarse de que todo funcione como corresponde. Para esto, explore todos y cada uno de los botones, videos y otros recursos que haya introducido en el proyecto. Tiene la opción de activar los controles a través de un menú idéntico a lo que luego sería el control remoto del espectador. Es importante terminar de ver cada video para comprobar que, a su término, regrese al menú o continúe con alguna otra acción programada.



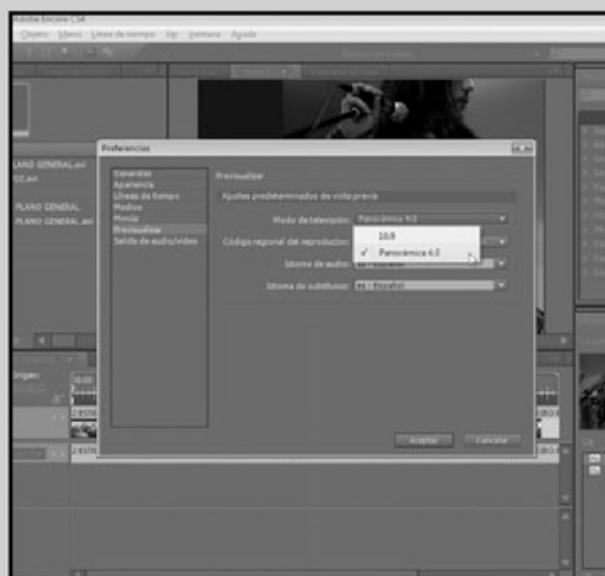
PASO A PASO /2 (Cont.)

3



Para previsualizar los menús con movimiento, debe procesarlos; de lo contrario, se verán estáticos. Puede elegir entre procesar el menú de movimiento sobre el que está actuando o todos juntos. Para el primer caso, diríjase a **Archivo/Previsualización** y haga clic en el botón **Procesar menú de movimiento actual**. Para el segundo, con la ventana de previsualización cerrada, vaya a **Archivo/Procesar/Menús de movimiento**.

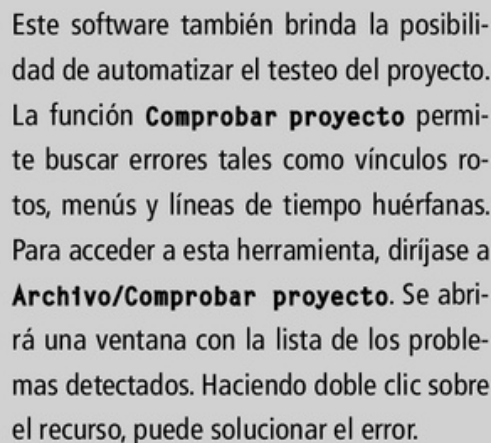
4



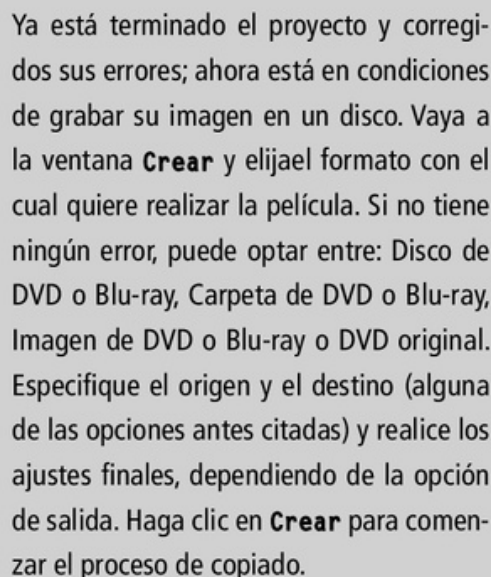
Debe definir la proporción de píxeles que tendrá la previsualización; de forma predeterminada, el programa tendrá aspecto 4:3. Para esto, acuda a **Preferencias de previsualización**, donde es posible cambiar por pantalla ancha (16:9) u otras opciones, como códigos de idiomas y regionales para emular el comportamiento del reproductor. Para acceder a estas opciones, diríjase a **Edición/Preferencias/Previsualización/Ajuste de las opciones**.

PASO A PASO /2 (Cont.)

5



6



Multiple choice

► **1** ¿Para qué sirve Media Encoder?

- a- Para efectuar más de una exportación.
 - b- Para controlar el uso de las capas.
 - c- Para eliminar una capa.
 - d- Para importar elementos al proyecto.
-

► **2** ¿Cómo se conoce también a la placa digitalizadora?

- a- Transformadora.
 - b- Tarjeta de video.
 - c- Ubicadora.
 - d- Capturadora.
-

► **3** Mencione una parte de la placa digitalizadora.

- a- Conector RJ-45.
 - b- Conector tipo BNC.
 - c- Memoria RAM.
 - d- Procesador.
-

► **4** ¿Qué significa DV?

- a- Video en alta definición.
 - b- Audio y video.
 - c- Digital video.
 - d- Elemento de video.
-

► **5** ¿Para qué sirve Encore?

- a- Para importar elementos.
 - b- Para codificar videos.
 - c- Para optimizar la codificación.
 - d- Para crear menús.
-

► **6** ¿Qué podemos agregar desde el panel Menú?

- a- Botones, texto e imágenes.
 - b- Solo botones.
 - c- Títulos.
 - d- Capas.
-

Respuestas: 1-b, 2-a, 3-d, 4-c, 5-a, 6-a.

Capítulo 7

Menús para DVD



Este capítulo nos entrega todas las recomendaciones y opciones para crear los menús que necesitamos para nuestras producciones.

Composición de menús

Realizar una autoría DVD es mucho más sencillo con Adobe Encore, ya que nos permite importar menús, botones e imágenes directamente, y trabajar con nuestros propios modelos creados en Adobe Photoshop o After Effects.

Encore nos provee de un conjunto de plantillas prediseñadas para la creación de menús interactivos y una amplia gama de diseños para que podamos elegir los elementos más adecuados según las características de cada proyecto. Una vez elegido el motivo con el que queremos trabajar, solo tenemos que arrastrarlo a nuestra carpeta de proyecto y editar el menú con un doble clic sobre el icono en cuestión. También aprenderemos a incorporar y editar metadatos que nos permitirán acceder a información clave sobre nuestros archivos en todo momento. La búsqueda de clips y documentos a través del uso de palabras clave es así mucho más fácil, ya que los metadatos incrustan información en formato de texto dentro de los archivos originales, que se mantienen sin cambios aunque modifiquemos su estilo.

Metadatos

El concepto de metadatos hace referencia a todo un conjunto de parámetros relacionados con un determinado recurso, como un clip de película o de audio, o una fotografía. Como sabemos, los metadatos se insertan dentro de cada archivo a través de distintos esquemas, como EXIF o XMP.

EXIF es un esquema de metadatos utilizado en imágenes digitales, generadas tanto por computadora como en fotografía digital. Al tomar una foto con un equipo digital, este graba dentro del archivo un conjunto de datos: modelo de cámara utilizado, velocidad de obturación, apertura, exposición y fecha de toma. Estos pueden ser leídos luego por los distintos programas de tratamiento de imágenes digitales.

Por su parte, XMP es el esquema de metadatos utilizado por Adobe para el intercambio de información entre las diversas aplicaciones de la Creative Suite 4. Originalmente, fue incluido por Adobe en su software Acrobat Reader. En la actualidad, la suite lo utiliza para incrustar información en sus archivos y ponerla a disposición de los distintos programas. De este modo, podemos acceder a datos sobre un clip de video, tanto en Premiere como en After Effects y Encore. Entre los parámetros disponibles en XMP están: duración del clip, dimensiones del frame, aspecto de ratio de píxeles y, como veremos más adelante, todo un conjunto de datos que nos ayudarán a consolidar y agilizar nuestro proceso de trabajo.

CAMBIOS EN EL PANEL METADATOS

Los usuarios de Premiere, After Effects y Encore pueden personalizar el panel **Metadatos** para adaptarlo a las necesidades de cada proyecto. De este modo, es posible elegir los rangos de datos que se quieren visualizar y los que no, incluir palabras clave relacionadas con el archivo, definir propiedades de este, y muchas otras variables.

INFORMACIÓN DE VIDEO

Entre la información más relevante que encontraremos

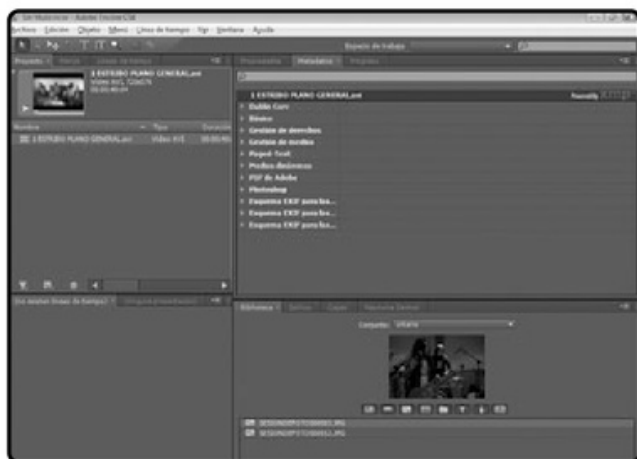
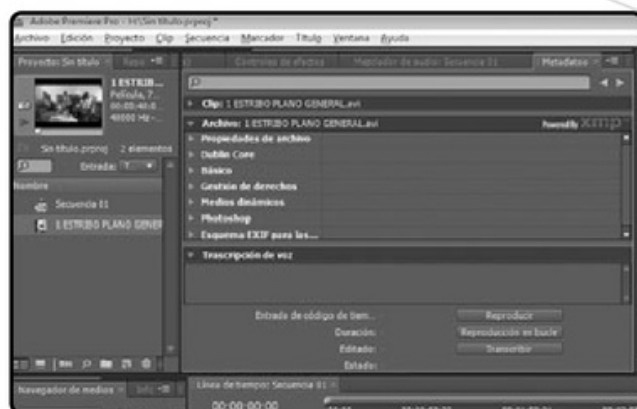
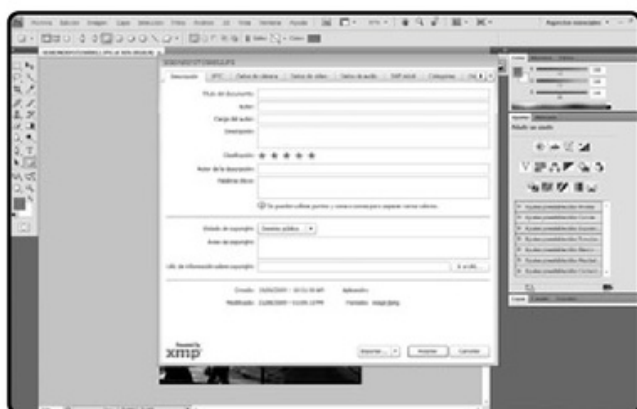


FIGURA 1. En la primera imagen tenemos la vista de metadatos en el panel Información del Archivo, de Adobe Photoshop. Luego, vemos el panel Metadatos en Adobe Encore.

FIGURA 2. La primera imagen muestra el panel Metadatos en Adobe Premiere. Luego, vemos el panel Propiedades de metadatos de proyecto y de archivos en After Effects.

en el panel **Metadatos** están las dimensiones de cuadro del clip, la tasa de transferencia de cuadros, la profundidad de color de bit, y el código de tiempo

de entrada y salida. El acceso a todos estos parámetros permite verificar que coincidan con las dimensiones de clip, la secuencia o el proyecto que se está



MATADATOS DE PROYECTO, ARCHIVO Y CLIP

Los distintos programas de Adobe pueden mostrar diferencias a la hora de organizar los metadatos. Premiere distingue metadatos de clips: propiedades de instancias de clip internas del programa, solo disponibles dentro de este programa, y metadatos de archivo y de clip.

manejando. Otra información importante es el nombre del **tape** de donde hemos capturado ese clip de video, fundamental a la hora de realizar un proceso de captura por lotes en Premiere, por ejemplo.

EDICIÓN DE METADATOS

Los metadatos se incrustan en formato de texto dentro de los archivos originales. Aun si convertimos un archivo en otro formato, esta información se mantiene incluida de manera predeterminada.

Muchas características de un clip de video pueden visualizarse en el panel **Proyecto** de un programa como Encore o Premiere. La diferencia con los metadatos es que estos están incrustados en el archivo fuente original, independientemente de la aplicación con la que estemos trabajando.

La visualización de esta información en Adobe Encore puede hacerse a través del esquema completo de metadatos, en el cual vemos todos los datos disponibles, o seleccionando solo las categorías concretas

que nos interesan. Para este fin, debemos ir al menú de opciones del panel **Metadatos** y hacer clic sobre **Visualización de Metadatos**. Veremos que aparecerá una lista con todas las opciones posibles, donde podremos seleccionar los elementos y las propiedades que queremos ver.

TRANSCRIPCIÓN DE VOZ

Es importante destacar que la tecnología de transcripción de voz está disponible en el panel **Metadatos** de Adobe Premiere. Allí podemos transcribir los diálogos de un audio a formato de texto, que luego se incluirá en el panel, y resultará de gran utilidad en el proceso de búsqueda y selección de los diversos clips de video.



FIGURA 3. Vista del panel Opciones de visualización de metadatos en Encore. También vemos la función de transcripción de audio a texto en el panel Metadatos de Premiere.

MOSTRAR, OCULTAR Y BUSCAR METADATOS

El panel **Metadatos**, junto con sus opciones de visualización, permite organizar el trabajo con estos elementos y ajustarlo al ritmo de cada proyecto. Si bien la familia Creative Suite permite el acceso

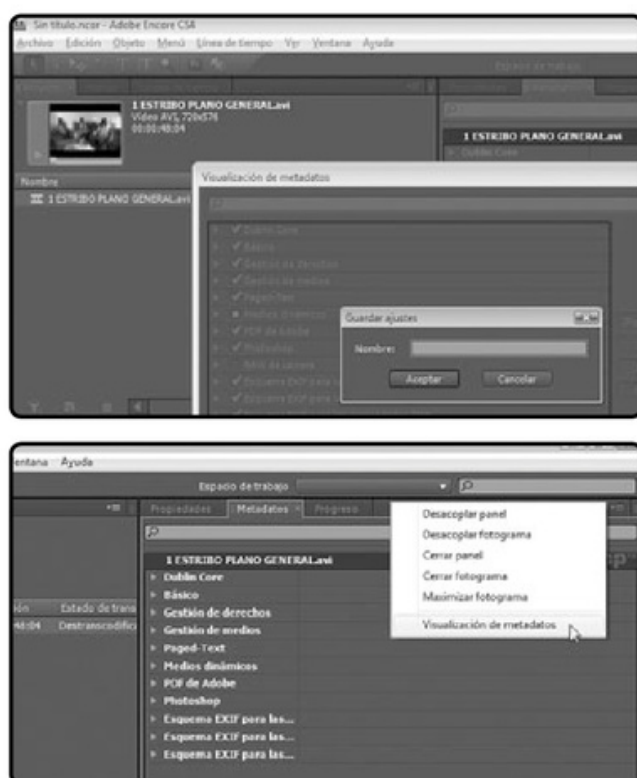


FIGURA 4. Panel Opciones de visualización, con el comando Guardar Ajustes activado. Luego, vemos el acceso a las Opciones de visualización en el panel Metadatos.

a los metadatos, cada uno de los programas que la componen tienen diversas formas de visualizarlos y manipularlos.

Por defecto, en Adobe Encore se accede al panel **Metadatos** a través de la barra de herramientas, desde **Ventana/Visor de Metadatos**. Al elegir esta opción, automáticamente veremos en el espacio de trabajo el panel correspondiente, que, en una primera instancia, aparece con todos sus campos y propiedades visibles. Entre ellos encontramos: información básica de creación del archivo (fecha, modificaciones, etc.), datos sobre manejo de derechos de autoría, y datos sobre compatibilidad con otros esquemas de metadatos, como EXIF, etc. El usuario puede indicar a Encore qué propiedades, elementos o conjuntos de metadatos desea ver en cada caso a través de la opción **Visualización de Metadatos**, ubicada en la parte superior derecha del panel.

Para editar valores de metadatos, nos dirigimos al panel del mismo nombre y, allí, efectuamos los cambios convenientes. Automáticamente, el panel guardará la información sobre la última modificación de metadatos XMP.

También es posible editar los metadatos de varios archivos de manera simultánea. Para hacerlo, los



BÚSQUEDA DE METADATOS

En la parte superior del panel **Metadatos** encontramos un campo de búsqueda que nos permite localizar determinada información que nos interesa en un momento concreto. Por ejemplo, podemos buscar solo los datos relacionados con el orden de los campos de video.

seleccionamos en la ventana **Proyecto** y, luego, accedemos al panel **Metadatos**. En caso de que existan distintos valores para un mismo campo, se indicará **Valores múltiples** en esa área. Podemos hacer clic sobre el cuadro de texto e ingresar manualmente el valor que deseamos.

EXPORTACIÓN A FORMATO FLASH

Para exportar un proyecto de Encore en formato Flash, debemos ir a la pestaña **Crear** y, en la opción

Encore permite subtítular diálogos e incluir comentarios en la película

Formato, seleccionar **Flash**. Recordemos que este formato no tiene las mismas propiedades que el nativo de DVD: por ejemplo, Flash no permite la visualización de subtítulos.

SUBTÍTULOS EN ENCORE CS4

Adobe Encore permite subtítular diálogos, y también incluir notas o comentarios sobre una película. El programa ofrece varias vías de trabajo con subtítulos en sus proyectos: da la posibilidad de crearlos internamente o importarlos desde otros programas, ajustar parámetros de color o trazo, y varias funciones más.

En este caso, los subtítulos no forman parte del clip de video, sino que se articulan en una pista

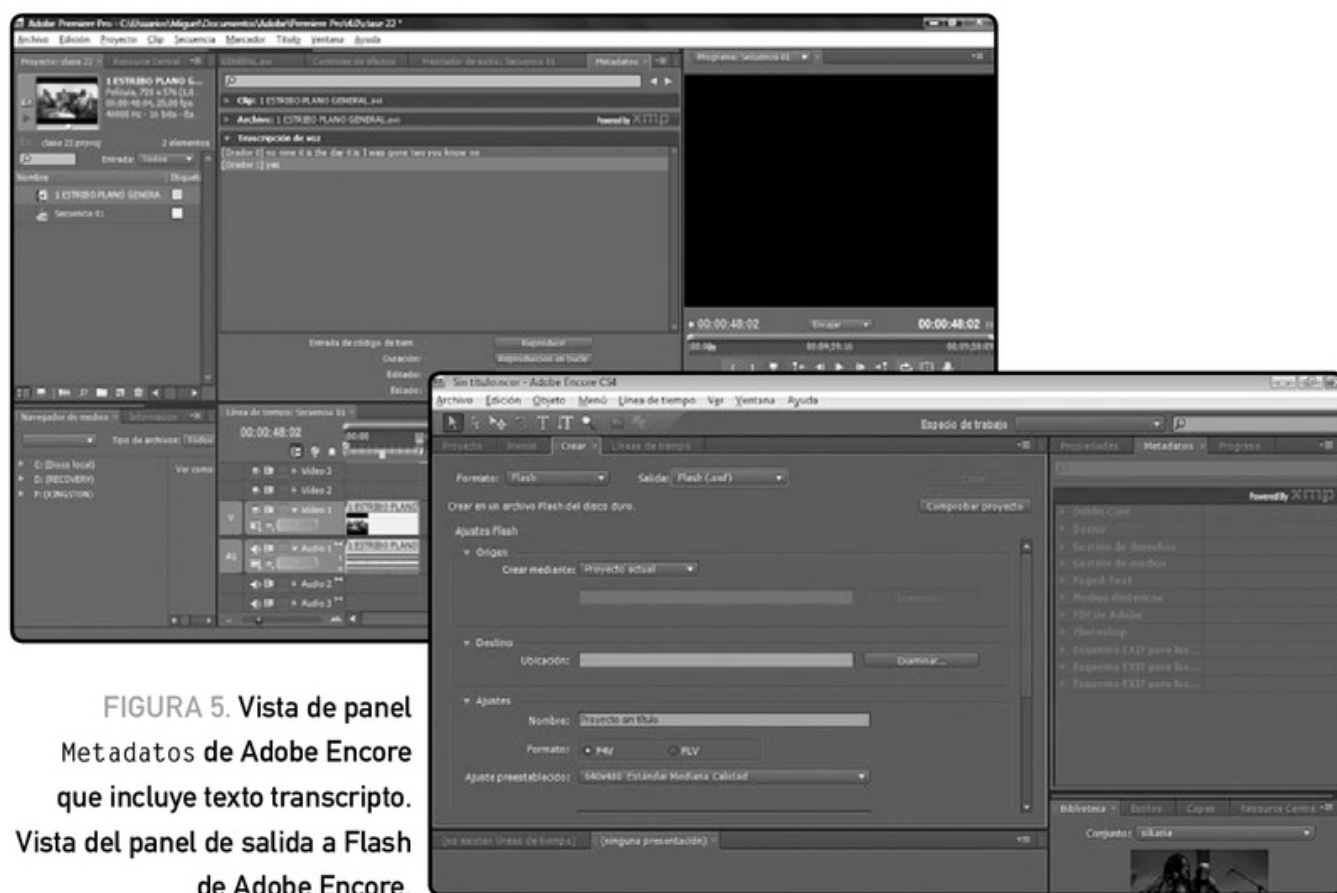


FIGURA 5. Vista de panel Metadatos de Adobe Encore que incluye texto transcrito. Vista del panel de salida a Flash de Adobe Encore.

independiente, dentro de la línea de tiempo correspondiente. Encore permite incluir hasta 32 pistas de subtítulos en formato de pantalla letterbox (formato apaisado) y hasta 16 en formato panorámico. Vale aclarar que hay dos maneras de generar subtítulos: a través de la creación manual dentro de Encore y por medio de la importación de guiones (scripts) de subtítulos.

Para el proceso manual, abrimos la línea de tiempo donde vamos a crear el subtítulo y hacemos clic en **Agregar pista de subtítulo**. Luego seleccionamos la herramienta **Texto** y nos posicionamos en el tiempo en que debe iniciar el subtítulo. Escribimos sobre la pantalla de **Monitor** como un texto normal.

IMPORTAR ARCHIVOS DE SUBTÍTULOS

También podemos crear subtítulos en nuestro DVD mediante la importación de archivos externos. Encore permite importar guiones de texto, de imágenes y de imágenes FAB. Estos archivos incluyen la información de códigos de tiempo de entrada y salida de cada subtítulo, el texto correspondiente y, en el caso de los guiones de imágenes, datos de formato gráfico diseñados previamente.

Para importar un archivo de guión de subtítulo, seleccionamos la línea de tiempo correspondiente y, luego,

hacemos clic en **Línea de tiempo/Importar subtítulos**. Aquí hay diversas opciones, como **Importar Guión de texto**, **Importar Guión de Imágenes** e **Importar Guión de Imágenes FAB**.

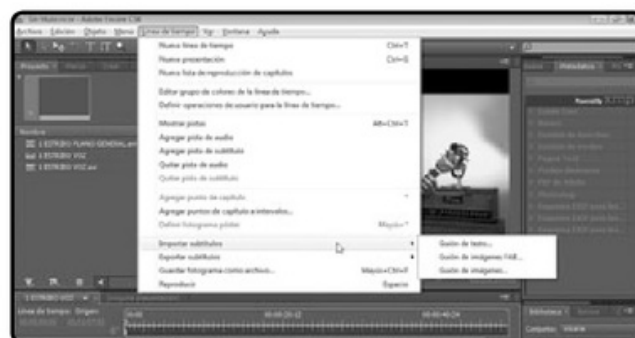


FIGURA 6. Desde la barra de herramientas podemos acceder al comando Importar subtítulos.

Menú para DVD

Las plantillas prediseñadas para la creación de menús de DVD ofrecen una amplia gama de diseños para que el usuario pueda elegir el más adecuado de acuerdo con las características estéticas del proyecto que esté desarrollando.

Para crear una autoría DVD con Adobe Encore es necesario organizar todo el material que necesitamos incluir. Una vez importados todos los archivos a la



FORMATO DEL CÓDIGO DE TIEMPO

Según la norma de nuestro proyecto (PAL o NTSC), el formato del código de tiempo de los guiones de subtítulos varía. Es recomendable verificar previamente que esto coincida para evitar desfases. Los proyectos NTSC separan los campos de hora, minuto, segundo y frame.



ventana de **Proyecto**, vamos a crear un menú principal desde el cual podremos reproducir cada uno de los archivos de video que componen el trabajo. Para este fin, Adobe Encore nos ofrece dos posibilidades: importar directamente un menú ya creado con un programa externo, como Photoshop; o trabajar con las plantillas de menús prediseñadas que trae integradas. En este último caso, solo tenemos que abrir **Librería** desde **Barra de herramientas/Ventana**. Este panel da la opción de elegir entre los distintos tipos de librerías que Encore tiene cargadas: de menú, botones, textos etc. En nuestro caso elegiremos la librería de **Menú**. Luego, en la pestaña **Elementos** tenemos la posibilidad de seleccionar los distintos tipos de menús prediseñados y separarlos según sus características estéticas. Por ejemplo, podemos elegir un estilo educativo, deportivo o corporativo, si buscamos un uso empresarial.

Una vez elegido el motivo con el que queremos trabajar, basta con arrastrarlo a nuestra carpeta de

proyecto. Haciendo doble clic sobre el icono de nuestro menú, lo veremos en la ventana **Monitor** de Adobe Encore. Debemos saber que los menús contienen una cantidad estándar de botones a los que tendremos que vincular con los clips de video que componen la estructura del DVD.



FIGURA 7. En esta imagen podemos observar la ventana Biblioteca de menú. Como podemos darnos cuenta, vemos la creación de un nuevo menú a partir de una plantilla prediseñada.

PLANTILLAS PREDISEÑADAS

Ahora veremos cómo convertir las plantillas prediseñadas de Adobe Encore en un menú interactivo, para acceder desde él a los diferentes clips de video que componen nuestro proyecto.



AJUSTE DE MENÚ

Todas las plantillas prediseñadas que posee Adobe Encore pueden ser modificadas por el usuario, para adaptarlas a las necesidades de cada proyecto. Por ejemplo, es posible aumentar la cantidad de botones, cambiar el tamaño o variar su posición.

Las plantillas prediseñadas de Adobe Encore ofrecen a los usuarios múltiples posibilidades de navegación para adaptarlas a los requerimientos de cada trabajo en particular, haciendo que la autoría de DVD se vuelva una tarea sencilla y rápida.

Una vez elegido el estilo del menú, arrastramos el modelo escogido a la ventana de proyecto, donde ya tendremos los distintos archivos de video que queremos incluir en la presentación.

Al apoyarnos con el mouse sobre el icono del menú, en la ventana de **Propiedades** veremos las características correspondientes. Desde allí podemos ajustar la navegación del DVD y terminar de definir el menú final.

En esa misma ventana estableceremos parámetros como: la **Acción final** del menú (detener, ir a un vínculo específico, volver al mismo punto, etc.), el botón del menú que se encuentra activado por defecto, y la configuración del **Aspecto de Ratio** en 4.3 o 16.9, según el material con el que estamos trabajando.

Los menús prediseñados de Encore suelen traer como fondo imágenes fijas. Sin embargo, tenemos la posibilidad de reemplazarlas por un clip de video, y así generar un **menú de movimiento**. Para hacerlo, debemos ir a la ventana **Propiedades** del menú y, en la solapa **Movimiento**, elegir cuál de los videos que hayamos importado queremos que funcione como fondo. Lo mismo podemos hacer con el audio, en caso de que queramos usar uno independiente del



FIGURA 8. Observamos la ventana de propiedades generales de menú, y las del menú de movimiento.



DISEÑO DE MENÚ

Para terminar de diseñar el menú, debemos unir cada uno de los botones que aparecen con cada uno de los clips de video que queremos incluir en nuestra autoría. Solo debemos ubicarnos sobre cada botón, abrir **Propiedades** e indicar el clip con el que deseamos que se vincule.

video. Una vez cargado el video, debemos indicarle a Adobe Encore cuánto queremos que dure la presentación del menú. Es recomendable que la duración sea la misma que la original del video. Finalmente, podemos configurar la cantidad de repeticiones que pretendemos que haga.

EDITAR UN MENÚ DE DVD

Los menús de un proyecto de autoría de DVD se componen de múltiples elementos, cada uno de los cuales puede ser editado para lograr el resultado deseado.

Los objetos de un menú pueden ser modificados para lograr un resultado que responda a las necesidades del proyecto que estamos desarrollando. De este modo, podemos editar textos, fondos o botones según sea necesario para el proyecto.

Para editar los objetos de un menú, en primer lugar debemos seleccionarlo. Adobe Encore ofrece dos maneras diferentes de hacerlo. Por un lado, con la herramienta de **Selección** podemos seleccionar un objeto en su totalidad, como un grupo de botones con el botón principal, su texto y las subimágenes. En segundo lugar, podemos elegir la herramienta **Selección directa**, que permite seleccionar y editar cada uno de los elementos de manera individual. Desde la ventana **Capas** podemos acceder de modo

independiente a cada uno de los elementos que componen el menú. Todos se ubican en capas superpuestas (una sobre otra), de manera que solo es posible seleccionar un elemento cuando este no está superpuesto con otro. Así, el panel **Capas** es de gran utilidad cuando tenemos un menú complejo, con varios elementos superpuestos.

Por otro lado, si deseamos duplicar un elemento, simplemente tenemos que seleccionarlo e ir a **Selección/Edición/Duplicar**. Adobe Encore agregará el nuevo elemento, creando otra capa en la ventana del mismo nombre.

ALINEACIÓN DE OBJETOS

Una vez que hemos creado nuestros elementos, Encore nos ofrece la posibilidad de alinearlos entre sí. Para hacerlo, simplemente debemos seleccionarlos y, luego, ir a **Objeto/Alinear**. Allí podemos elegir entre las opciones de alineación derecha, izquierda o centrada, como así también arriba, abajo o centrado.

Todos los elementos se ubican superpuestos; es posible seleccionar elementos no superpuestos



USO DE LAS GUÍAS

Para componer un menú profesional conviene usar las guías que ofrece Adobe, que permiten situar correctamente los elementos. La activación se realiza yendo a **Ver/Guías**. Estas se pueden agregar, mover, eliminar o bloquear. Son compatibles con Photoshop.

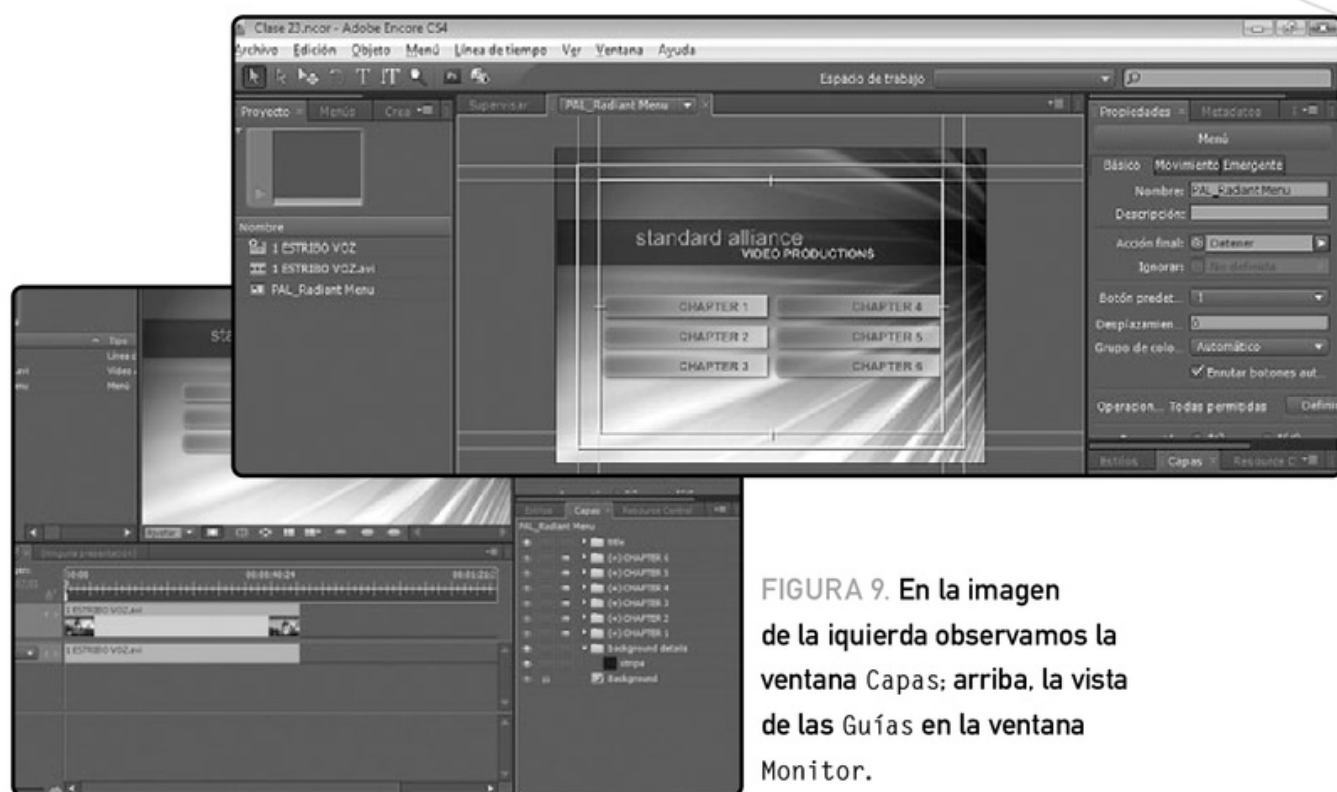


FIGURA 9. En la imagen de la izquierda observamos la ventana Capas; arriba, la vista de las Guías en la ventana Monitor.

EDICIÓN DE MENÚ. CREACIÓN DE TEXTOS Y BOTONES

La característica fundamental de los menús de DVDs es el uso de botones interactivos que permiten acceder al contenido del material. Los botones pueden generarse desde cualquier objeto que tengamos en el menú, ya sea de texto o de imagen, o combinando ambos.

Uno de los formatos más comunes de botón en un menú es el formado únicamente por texto (por ejemplo, los casos de Volver, Menú Principal y Próxima escena, entre otros). Para generar este tipo de elemento, primero debemos crear el texto correspondiente. Seleccionando la herramienta **Texto**, nos posicionamos sobre la ventana principal de **Monitor** y, allí, escribimos lo que queremos. Una vez generado el texto, es posible acceder a la ventana **Carácter** para modificar sus parámetros, como tipografía, color y tamaño,

entre otros. A continuación, pasamos a convertir el texto en botón, dándole propiedades de vinculación de archivos y navegación. Esta conversión implica el mismo procedimiento que el de convertir cualquier otro elemento del menú en un botón, ya sea una imagen fija o una forma vectorial. Basta con seleccionar el elemento en cuestión, dirigirnos a la barra de herramientas y, luego, ir a **Objeto/Convertir en botón**. De inmediato, Adobe Encore reconocerá el elemento como un nuevo botón al que podemos asignarle un nombre y vincular con cualquiera de los clips de video que componen el proyecto de DVD.

VINCULACIÓN DE BOTONES

Para vincular un botón a un clip de video, recordemos que este último debe estar importado en la ventana de **Proyecto** y tener, a su vez, una **línea de tiempo** asignada. Luego de verificar esto, seleccionamos

el botón que hayamos creado y abrimos la ventana **Propiedades**, donde encontraremos la opción de **Vincular**. Allí indicaremos la línea de tiempo que queremos que se reproduzca al presionar el botón.

ESTILO DE OBJETO DE MENÚ

Los estilos definidos de Adobe Encore nos permiten personalizar nuestra presentación y modificar rápidamente la apariencia de los menús del proyecto.

Los estilos nos ayudan a cambiar de forma rápida y eficiente la apariencia de las capas y de los objetos de un menú. Se trata de plantillas prediseñadas en Photoshop que agregan sombras, bordes, trazos y otros efectos a cualquier objeto del menú. Los estilos pueden aplicarse a las diferentes capas que componen un menú. Una vez hecho esto, se vinculan al objeto de modo que, cuando se produce una modificación en el del menú, esta vale también para el efecto. Para abrir el panel de **Estilos** vamos a la barra de herramientas y elegimos **Ventana/Estilos**.

APLICACIÓN DE UN ESTILO

Primero seleccionamos el objeto al que deseamos aplicar el estilo. Si es un botón, lo seleccionamos en la ventana **Visor de menú**, y si es una capa o un conjunto de ellas, lo hacemos en la ventana **Capas**.

Una vez hecha la selección, abrimos el panel **Estilos** y buscamos el deseado entre los que están disponibles en la librería de Adobe. Luego, hacemos clic en **Aplicar estilo** o bien arrastramos el estilo hasta

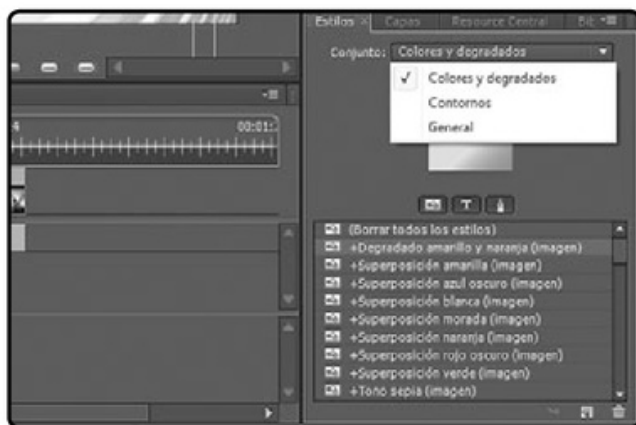
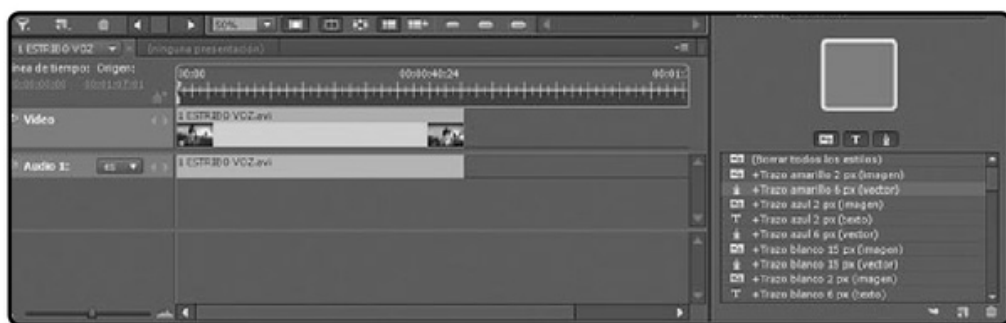


FIGURA 10. En la primera imagen ubicamos la ventana **Estilos**; luego, vemos una capa con dos estilos distintos aplicados.



ESTILOS PERSONALIZADOS PARA MENÚ

Los estilos de Encore pueden crearse con Photoshop, de modo que cada usuario tiene la posibilidad de generarlos. Para esto, creamos una imagen transparente en Photoshop, de 150 X 150 píxeles y, luego, introducimos un carácter o una imagen, según el tipo de estilo deseado.

el botón **Capa**. Los estilos son efectos que se aplican a los objetos, de manera que si el objeto ya contiene algunos efectos, estos serán reemplazados por los del estilo. Sin embargo, Adobe Encore suministra un grupo de estilos que funcionan de forma aditiva, es decir, se suman a los que ya tiene el objeto. Los estilos aditivos se distinguen en la ventana correspondiente porque se encuentran precedidos por el signo más (+).

AJUSTES Y EDICIÓN DE ESTILOS

A continuación, veremos cómo transformar los objetos de un menú para lograr que se adapten a las necesidades de cada proyecto en particular.

Los objetos que componen un menú admiten el agregado de distintos tipos de transformaciones. Por ejemplo, es posible escalarlos, girarlos o añadirles sombra para lograr profundidad.

ESCALAR UN OBJETO DE MENÚ

Seleccionamos el objeto o el grupo de objetos que deseamos escalar y lo redimensionamos utilizando el mouse. Si deseamos escalar de forma proporcional, presionamos la tecla **SHIFT** mientras estiramos el objeto. Si seleccionamos más de un objeto, al estirar uno, se escalarán todos. Recordemos que escalar una imagen para aumentar su tamaño puede producir una pérdida en la calidad final. Es preferible importarla en un tamaño mayor al necesario y, luego, reducirla.

VOLTEAR UN OBJETO

En el visor del menú o en el panel **Capas** seleccionamos el objeto que queremos modificar. Luego, nos dirigimos a la barra de herramientas y seleccionamos **Objeto/Voltear horizontalmente** o **Objeto/Voltear verticalmente**, según sea necesario.



AGREGAR SOMBRA A UN OBJETO

Por lo general, los objetos de un menú suelen quedar pegados al fondo sin ningún tipo de profundidad, por lo que el resultado no es tan atractivo visualmente. Agregar sombra a un objeto puede hacer que este adquiera mayor relieve y profundidad, como si se despegara del fondo. Para realizar esta tarea, seleccionamos el objeto y, en la barra de herramientas, hacemos clic en **Objeto/Agregar sombra**. Encore muestra un cuadro de diálogo para configurar la sombra en cuestión. Además, nos ofrece la posibilidad de elegir el color, la opacidad, el ángulo con respecto al objeto, la distancia, el tamaño y la extensión de la sombra. También podemos previsualizar la sombra antes de aplicarla.

GIRAR OBJETOS DEL MENÚ

Seleccionamos el objeto o el grupo de objetos. Luego, en la barra de herramientas, elegimos **Objeto/Girar**. Las opciones de giro son: giro en 180°, giro en 90° CW (clockwise, en sentido de las agujas del reloj) y giro en 90° CCW (counter-clockwise, en sentido contrario de las agujas del reloj). También es posible hacer un giro personalizado utilizando la herramienta **Giro** y rotando el objeto desde sus vértices por medio del mouse. Si presionamos **SHIFT** al mismo tiempo que giramos el objeto, lograremos angulaciones exactas en 90 o 45 grados.

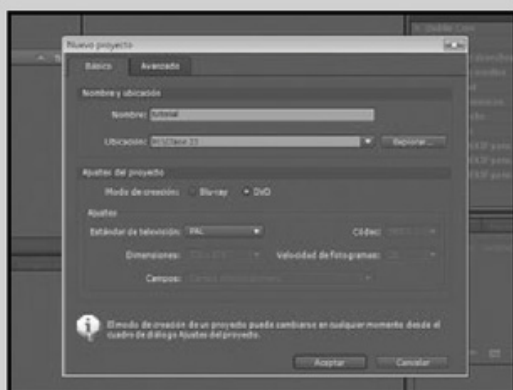
Autoría de un videoclip

En este Paso a paso veremos el proceso básico de autoría de un DVD estándar para un videoclip musical. Debemos recordar que el punto de partida para todo proceso de autoría es la planificación previa del proyecto completo. Esto nos permitirá llegar a las configuraciones óptimas de navegación y de

transcodificación del material incluido en el proyecto. Por planificación entendemos determinar de antemano la cantidad de material que incluiremos en el DVD (clips, fotografías, audio, textos y subtítulos, entre otros) y su distribución (orden deseado de reproducción, jerarquía de los componentes de la navegación y vías de acceso del espectador a los distintos clips). También es útil tener en claro el destino final del DVD, es decir, si será reproducido en un computadora, en un televisor convencional hogareño, o en otro medio.

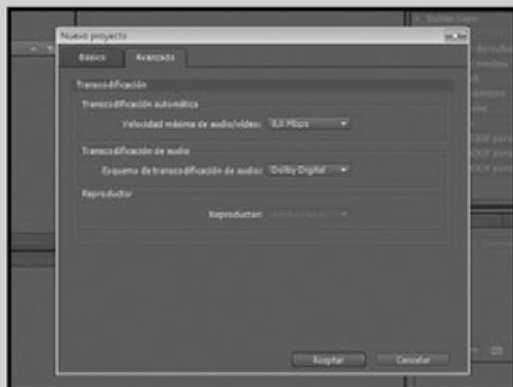
PASO A PASO / 1 Autoría de un DVD estándar

1



Al abrir Encore, elija **Nuevo Proyecto**. Se iniciará el asistente para la creación de nuevos proyectos, en el que definirá los parámetros básicos que tendrá: nombre, ubicación y, especialmente, norma del video (PAL o NTSC) y tipo de proyecto que va a producir: definición estándar (DVD) o alta definición (Blu-ray). Cualquiera de estos ajustes puede cambiarse más adelante en la ventana denominada **Proyecto**.

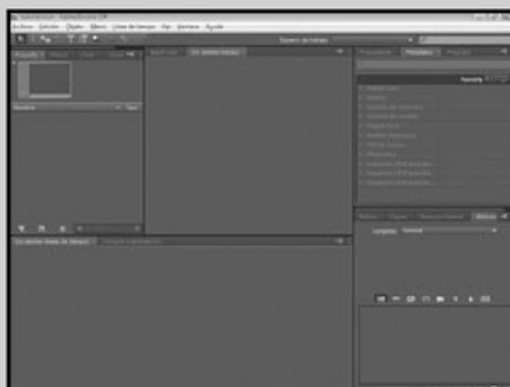
2



En la pestaña **Avanzado** puede ajustar los valores máximos para las tasas de compresión de bits en la transcodificación automática. Este es el proceso de conversión del material de video a formatos compatibles con reproducción en DVD (por ejemplo, MPEG 2). Para continuar, en esta pestaña indique al programa un valor máximo de tasa de bits por utilizar cuando aplique la opción de **Transcodificación automática**.

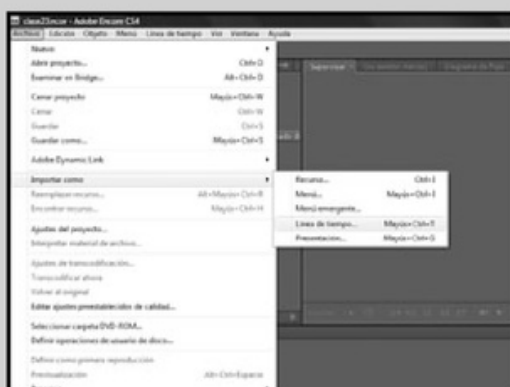
PASO A PASO /1 (cont.)

3



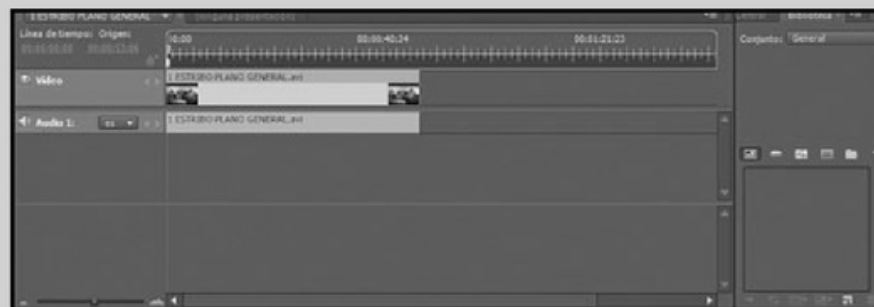
El espacio de trabajo que tiene ahora es el que Adobe Encore maneja por defecto. Se compone de la ventana de **Proyecto**, que integra a su vez las solapas **Menú**, **Línea de tiempo** y **Crear DVD**; **Monitor**; **Propiedades**; **Línea de tiempo** y **Capas**. Puede cambiar el espacio de trabajo desde la barra de herramientas, yendo a **Ver/Espacio de trabajo**.

4



Luego proceda a importar a Encore todos los elementos que desea incluir en el DVD. Para hacerlo, vaya a **Archivo/Importar como**, donde encontrará varias opciones: importar como recurso, como menú, como diapositivas (slideshow) y como línea de tiempo. En este caso, hágalo con la última opción.

5



Al importar un clip de video como línea de tiempo, Encore automáticamente lo trae al proyecto y le crea un timeline asociado. Las líneas de tiempo son los elementos de estructura que Encore utiliza para organizar el DVD, y todo recurso de video, fotografías o audio debe asociarse a una de ellas para ser incluido en el diagrama de navegación, vinculado a botones y menús.

PASO A PASO /1 (cont.)

[illegible]

The screenshot shows the Adobe Flash CS3 interface. The main workspace displays a timeline with a title 'Sikaria Crônicas do Terror' and three empty frames labeled 'Vortex Clip', 'Background', and 'Credits'. The timeline has a playhead at the beginning. The bottom panel shows the 'Assets' panel with a list of assets including 'Vortex Clip', 'Background', 'Credits', and 'Background Music'. The 'Assets' panel is set to 'Assets' view.

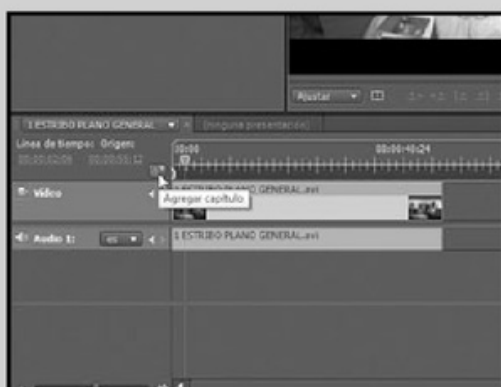
PASO A PASO /1 (cont.)

9



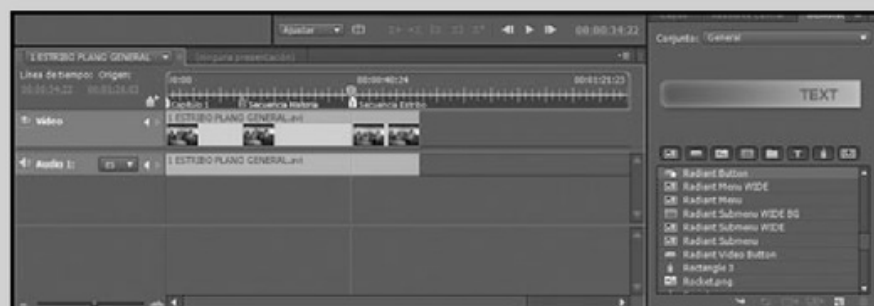
Otra opción para crear un menú es utilizar la **Biblioteca** de recursos prediseñados que ofrece Encore. Allí puede encontrar no solo menús completos con distintos estilos estéticos (video corporativo, educacional, etc.), sino también botones, submenús, subimágenes y elementos gráficos, entre otros. También es de gran utilidad recurrir a la pestaña **Estilos**, donde encontrará diversos estilos visuales para aplicar.

10



Una vez que haya importado todos los componentes que desea incluir en el DVD, puede agregar capítulos a cada línea de tiempo para agilizar la navegación. Los capítulos marcan el inicio de nuevas secuencias o escenas de un clip de película. Para agregar un nuevo punto de capítulo, vaya a la línea de tiempo del clip, posicione sobre el punto concreto que desea marcar y haga clic sobre el icono **Añadir Punto de Capítulo**.

11



Es posible asignar un nombre a los capítulos de una línea de tiempo. Esta es una opción muy útil a la hora de armar la navegación del DVD, y es recomendable para proyectos complejos. Para nombrar los capítulos, vaya a **Propiedades** y cambie su denominación. Luego, diríjase a **Ver/Mostrar nombres de capítulos** para que Encore muestre los nombres de los capítulos en la línea de tiempo. ▶

PASO A PASO / 1 (cont.)

12



Si lo desea, tiene la opción de agregar subtítulos. Para hacerlo, puede importarlos o bien crearlos dentro del programa. En este caso, vaya a la barra de herramientas, **Línea de Tiempo/Añadir pista de subtítulos**, ubíquese en el timeline, en el punto en que desea que aparezca el texto, y escríbalos sobre la ventana **Monitor** con la herramienta correspondiente.

13



Ahora pase a establecer los vínculos entre los distintos elementos del DVD. En primer lugar, defina lo que se verá al introducir el DVD en el reproductor; normalmente, es el menú principal. Para ajustar la primera reproducción, vaya a la ventana **Propiedades** del disco. En **Reproducción inicial** indique el elemento que quiere para esta instancia.

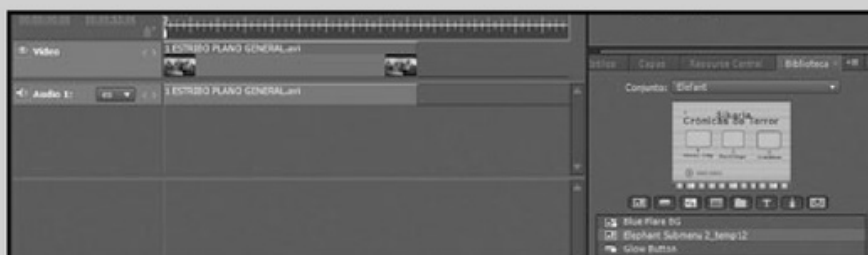
14



Luego proceda a determinar la navegación del DVD. Para esto, puede trabajar a través de la ventana **Propiedades**. Seleccione **Menú** en la ventana de **Proyecto**; aparecerá el **Visor de Menú**. Elija uno de los botones y verá que, en la ventana **Propiedades**, se muestran ahora las del botón. ►

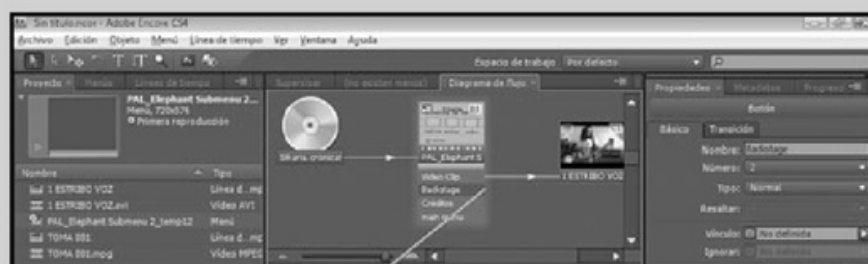
PASO A PASO /1 (cont.)

15



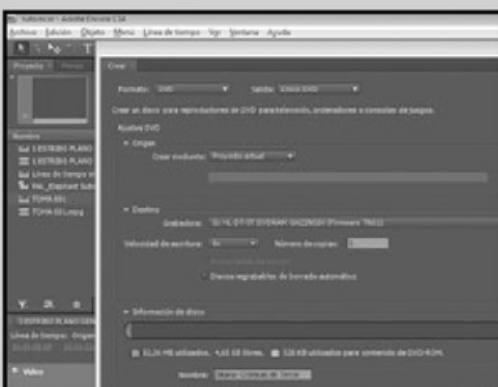
También debe determinar los ajustes de cada línea de tiempo. Esto puede hacerse a través del diagrama de flujo o bien desde la pestaña **Propiedades** del timeline. Los ajustes primordiales son: **Acción Final** (reproducir al final de esa línea de tiempo), **Menú Remoto** y **Omisión de Acción Final** (en caso de que quiera sustituir la acción final por otra en un momento determinado).

16



Otra opción para establecer claramente la navegación del DVD es hacerlo a través del diagrama de flujo. Para esto, vaya a la ventana principal de Encore y haga clic en la pestaña **Diagrama de Flujo**. Allí verá la estructura jerárquica del DVD, donde puede establecer la navegación haciendo clic sobre cada elemento y arrastrarlo hasta aquél al que lo desea vincular.

17



Una vez que haya definido la navegación del DVD, vaya a **Archivo/Comprobar proyecto**, donde Encore hará un chequeo de todo el archivo, enlaces y componentes, a fin de detectar errores. Luego de este paso, puede grabarlo, para lo cual tiene que ir a la pestaña **Crear**. Allí defina el formato (DVD) y la grabadora que va a usar; también puede establecer controles anticopia y ajustes de región. Por último, haga clic en **Crear**.

Multiple choice

►1 ¿Qué son los metadatos?

- a- Textos para títulos.
 - b- Parámetros relacionados con un recurso.
 - c- Datos sobre el video.
 - d- Nombre de las capas de un proyecto.
-

►2 ¿Cómo encontramos los metadatos?

- a- En la información de las capas.
 - b- En el panel de animación.
 - c- En las propiedades del texto.
 - d- En el panel Metadatos.
-

►3 ¿Con qué aplicación podemos subtitular diálogos?

- a- Premiere.
 - b- After Effects.
 - c- Encore.
 - d- Flash.
-

►4 ¿Desde qué panel aplicamos los estilos?

- a- Animación.
 - b- Capas.
 - c- Estilos.
 - d- Tareas.
-

►5 ¿Cómo agregamos sombra a un objeto?

- a- Objeto/Agregar sombra
 - b- Objeto/Sombra/Nueva
 - c- Objeto/Agregar
 - d- Sombra/Agregar sombra
-

►6 ¿Cuál es el punto de partida para la autoría de un DVD?

- a- La planificación previa.
 - b- La edición del menú.
 - c- La elección de los elementos.
 - d- La creación e las capas.
-

Respuestas: 1b, 2d, 3c, 4c, 5a, 6a

Servicios al lector



Con el índice temático podremos realizar búsquedas específicas a partir de los términos clave del libro.

RedUSERS.com

Índice temático

► A

Administrador de proyectos	20
After Effects	26
Ajuste de menú	174
Ajuste de volumen	14
Ajustes de reproducción	77
Ajustes generales	25
Alineación de objetos	176
Alineación de transiciones	51
Ampliación de tiempo	89
Aplicar efectos	68
Audio digital	56
Audio map	58
Autoría	180

► B

Bajada de material	144
Balance de negro	100
Borrador	111
Bridge	18
Bucles	73
Búsqueda de voz	31



► C

Calidad de imagen	91
Campo de aplicación	28
Capturadora	90
Clip	37
Clip numerado	42
Clonar	116
Códecs libres	92
Coincidencia	13
Comandos de pintura vectorial	115
Composición de menús	168
Composición de video	36
Composiciones	21
Contraste automático	100
Coro	70
Corrector RGB	107

► D

Definición de rango tonal	100
Deformación de tono	89
Dinámica de pincel	114
Distorsión	70
Duración de la transición	53
Dynamic Link	21

► E

Ecualización	69
Ecualización de sonido	12
Ecualizador manual	12
Edición y composición	36
Efecto compresor	67

Efectos	66
Efectos avanzados	66
Efectos especiales	110
Efectos estándar	66
Empate de cámaras	83
Equilibrio	61
Exportación de video	140
Exportar a tape	142
Extract	38

► F

Filtro de Hummer	61
Flash Video	92
Fotograma clave	15

► G

Gamma	104
Ganancia de equilibrio	102
Grabación multicámara	43

► H

Hardware	138
Herramienta Trim	38
Highlights	104

► I

Implementación de transiciones	50
Importar	27
Insertar silencio	13
Integración	30
Invertir límite de color	101
Isla de edición	17

► L

Lift	38
Limpiar audio	33
Luminancia	101

► M

Manipulación del tiempo	121
Marcadores de Encore	22
Media Encoder	136
Metadatos	168
Método abreviado	42
Mezclador de audio	62
Modificaciones de tiempo	16
Modo YC Parade	105
Monitor de onda	104
Mostrar metadatos	171
Multicámara	41

► N

Nivel de negro entrada	101
Nivel negro	100
Niveles de salida	100
Normalización	12
Normalización del color	93



► O

Ocultar metadatos	171
Overlay	36

► P

Partículas	130
Partituras	71
Pincel	111
Play	50
Premiere	24
Principios de edición	64

► R

Render	85
Reparar audio	76
Retoque	111
Reverberación	68
Ripple Edit	37
Roll	41
Rolling Edit	39
Ruedas de color	101

► S

Saturación	101
Seleccionar	64
Shadows	104
Slide	40
Sonido y señal	56
Soundbooth	29
Suavizar	101
Subtítulos	173
Superposición de capas	27
Sync Lock	41

► T

Tono	101
Transcribir a texto	59
Transición de mantenimiento	89
Transición de video	50
Transición lineal	89
Transición predeterminada	52
Transiciones simultáneas	53

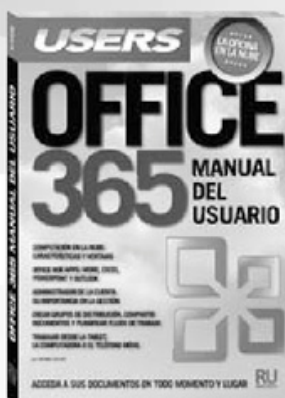
► U

Uso de las guías	176
Uso de marcadores	65

► V

Velocidad de reproducción	91
Video entrelazado	89
Video multicámara	44
Volumen de canal	62





Una obra ideal para aprender todas las ventajas y servicios integrados que ofrece Office 365 para optimizar nuestro trabajo.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-65-4



Esta obra presenta las mejores aplicaciones y servicios en línea para aprovechar al máximo su PC y dispositivos multimedia.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-61-6



Esta obra va dirigida a todos aquellos que quieran conocer o profundizar sobre las técnicas y herramientas de los hackers.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-63-0



Este libro se dirige a fotógrafos amateurs, aficionados y a todos aquellos que quieran perfeccionarse en la fotografía digital.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-48-7



En este libro encontraremos una completa guía aplicada a la instalación y configuración de redes pequeñas y medianas.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-46-3



Esta obra está dirigida a todos aquellos que buscan ampliar sus conocimientos sobre Access mediante la práctica cotidiana.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-45-6



Este libro nos introduce en el apasionante mundo del diseño y desarrollo web con Flash y AS3.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-40-1



Esta obra presenta un completo recorrido a través de los principales conceptos sobre las TICs y su aplicación en la actividad diaria.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-41-8



Este libro está dirigido tanto a los que se inician con el overclocking, como a aquellos que buscan ampliar sus experiencias.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-30-2



CURSOS INTENSIVOS CON SALIDA LABORAL

Los temas más importantes del universo de la tecnología, desarrollados con la mayor profundidad y con un despliegue visual de alto impacto: explicaciones teóricas, procedimientos paso a paso, videotutoriales, infografías y muchos recursos más.



- » 25 Fascículos
- » 600 Páginas
- » 2 DVDs / 2 Libros

Curso para dominar las principales herramientas del paquete Adobe CS3 y conocer los mejores secretos para diseñar de manera profesional. Ideal para quienes se desempeñan en diseño, publicidad, productos gráficos o sitios web.

Obra teórica y práctica que brinda las habilidades necesarias para convertirse en un profesional en composición, animación y VFX (efectos especiales).

- » 25 Fascículos
- » 600 Páginas
- » 2 CDs / 1 DVD / 1 Libro



- » 25 Fascículos
- » 600 Páginas
- » 4 CDs

Obra ideal para ingresar en el apasionante universo del diseño web y utilizar Internet para una profesión rentable. Elaborada por los máximos referentes en el área, con infografías y explicaciones muy didácticas.

Brinda las habilidades necesarias para planificar, instalar y administrar redes de computadoras de forma profesional. Basada principalmente en tecnologías Cisco, busca cubrir la creciente necesidad de profesionales.

- » 25 Fascículos
- » 600 Páginas
- » 3 CDs / 1 Libro



CONÉCTESE CON LOS MEJORES LIBROS DE COMPUTACIÓN



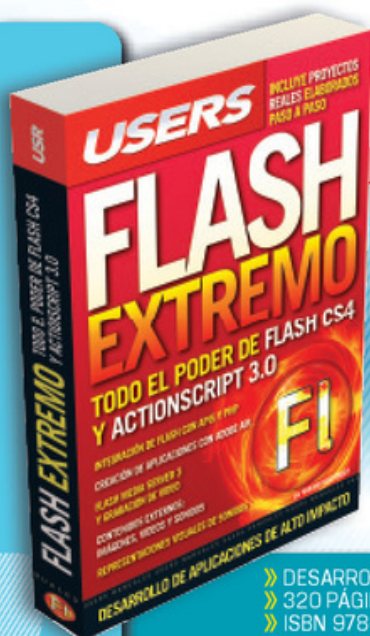
REALICE
PRODUCCIONES
PROFESIONALES
EN PREMIERE Y
AFTER EFFECTS

» DISEÑO / VIDEO
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-26013-9-3



CONVIERTA SU PC
EN UN COMPLETO
ESTUDIO DE SONIDO
PROFESIONAL

» AUDIO / HOME
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1773-04-6



DESCUBRA TODO
EL PODER DE
ADOBE FLASH CS4
+ ACTIONSCRIPT

» DESARROLLO / DISEÑO
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-009-2



¡EXPLICACIONES
BASADAS EN
EJEMPLOS
PRÁCTICOS
Y COTIDIANOS!

» DISEÑO / PHOTOSHOP
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1773-05-3

LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA **DOCA** * Y **DHL** **
MÁS INFORMACIÓN / CONTÁCTENOS

🌐 usershop.redusers.com ☎ +54 (011) 4110-8700 ✉ usershop@redusers.com

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA



Postproducción integral

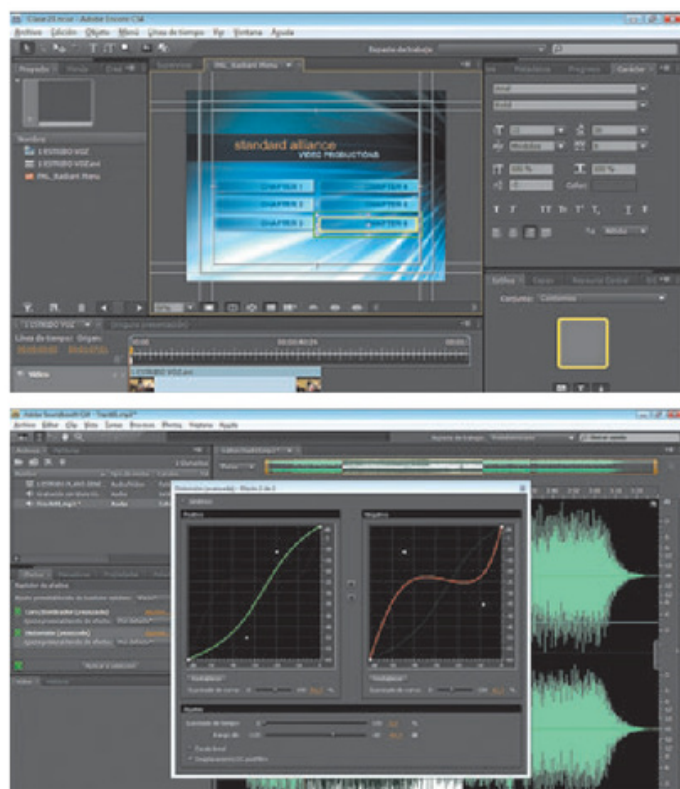
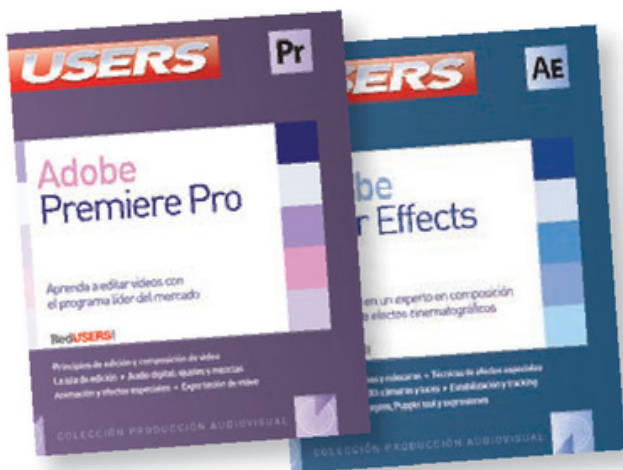
En esta obra repasaremos los últimos pasos que debemos dar con la suite de Adobe para la finalización de nuestros proyectos. Desde la organización del trabajo hasta los últimos ajustes, todas las herramientas para terminar de dominar el paquete audiovisual de Adobe.

Dentro del libro encontrará

Organización y herramientas ■ Workflow de postproducción ■ La isla de edición ■ Bridge ■ Edición de imagen ■ Clip ■ Multicámara ■ Edición de audio ■ Mezclador ■ Efectos ■ Partituras ■ Bucles ■ Ajustes generales ■ Efectos y titulación ■ Formatos de exportación ■ Formatos de pantalla ■ Menús para DVD

Otros títulos

Premiere Pro / After Effects



Sobre la colección

Una colección única en donde el lector encontrará: explicaciones claras y concisas de cada tema, los consejos de los profesionales, procedimientos paso a paso, guías visuales y ejemplos de uso.

Audio and Video Integral Post-production



In this manual, we will finish our audiovisual projects with Adobe Suite applications. Every aspect is covered to achieve a professional result: post-production workflow, titles, export settings, etc



Nuestro sitio reúne la mayor comunidad de tecnología en América Latina. Aquí podrá comunicarse con lectores, editores y autores, y acceder a noticias, foros y blogs constantemente actualizados. Además, podrá descargar material adicional de los libros y capítulos gratuitos, o conocer nuestras otras publicaciones y comprarlas desde cualquier parte del mundo.

NIVEL DE USUARIO

BÁSICO

INTERMEDIO

AVANZADO

EXPERTO

ISBN 978-987-1857-35-7



9 789871 857357 >