

La edición en video.

Tecnologías y procedimientos.

Federico Vazza

La post-producción comprende una serie de procesos operativos de carácter técnico y/o artístico que se inicia una vez terminada la grabación del material original y que conduce a la finalización del producto audiovisual.

La post-producción comienza con la edición. En esta etapa se seleccionan las imágenes y los sonidos que se utilizarán. Después se dispone el orden y la duración definitiva de los planos, atendiendo a la estructura establecida en el guión.

Este proceso también es conocido como montaje; aunque este término se utiliza en la producción cinematográfica. El término edición (del inglés *editing*) es empleado en el campo de la producción de video y televisión.

La edición en video requiere un mínimo conocimiento de la tecnología que se va a utilizar, como así también de los pasos necesarios para llevar adelante el proceso. La finalidad de este texto es brindar la información básica sobre los equipos, sus funciones y también sobre el modo de organizar los materiales de imagen y sonido.

En la actualidad se utilizan dos métodos de edición de video: lineal o analógico y no lineal o digital.

Edición analógica o lineal

El equipamiento básico de una isla analógica consiste en dos videocaseteras (*player* y *recorder*), dos monitores y un controlador de edición.

Desde la videocasetera *player* se transfiere la señal de un casete original de cámara a la *recorder* que la registra en un casete denominado *master*. Cada videocasetera dispone de su propio monitor: el llamado previo, que reproduce la señal de la *player* y el de la *recorder*: monitor final, donde se ve el resultado de la edición. Las videocaseteras se operan desde el controlador de edición. Con este aparato se ubican los tiempos de la cinta en los que se encuentran los planos seleccionados y se marca el punto entrada

(*mark in*) y el de salida (*mark out*) de los planos a editar en el casete *master*, donde éstos quedan registrados.

A esta configuración generalmente se agrega un mezclador (*mixer*) que posibilita trabajar con varias videocaseteras *player*. Este equipo mezcla y procesa las señales de video antes de transferirlas a la *recorder*.

Un elemento que se conecta al *mixer* es el generador de caracteres o tituladora que permitirá incorporar el *videograph* o placas gráficas. La información gráfica también puede ser incorporada a través de una computadora, que funciona como una señal más de video.

En algunos casos el sonido también puede ser mezclado en el *mixer* al que ingresa desde equipos periféricos como un reproductor de CD, una casetera (*deck*) u otros elementos, además del sonido original que emite la videocasetera *player*.

En el caso de las producciones profesionales la post-producción de sonido se efectúa una vez finalizada la edición de imágenes.

En la edición se pueden utilizar los tres modos de grabación de video: *assemble*, *insert* y *audio dub* o *insert de sonido*.

Mediante el modo *assemble* se registran todas las pistas que contiene la cinta: la que corresponde a la imagen, las dos del sonido y la de sincronismo. La pista de sincronismo (*control track*) tiene la finalidad de proporcionar información de la posición de las pistas de video, para hacer posible su lectura durante la reproducción. Sin el sincronismo la cinta no grabará en las otras pistas.

Una vez que se grabó la pista de sincronismo a través del modo *assemble* se podrá retroceder el casete y grabar las pistas de audio y de video independientemente. Estas operaciones se hacen a través de los modos *insert* (para el video) y *audio dub* o *insert de audio* (para el sonido). De esta manera se puede montar una imagen sobre un audio ya editado, o viceversa, sin romper el sincronismo. Este recurso es usado habitualmente en los informes periodísticos en los que se muestran imágenes mientras una persona habla en off, o bien para agregar música o una locución sobre las imágenes ya montadas, entre otros casos.

A la edición analógica se la llama lineal porque las imágenes y los sonidos se editan en forma sucesiva, de principio a fin, no se pueden saltar planos ni secuencias.

El método de edición lineal presenta entre sus ventajas que la transferencia de información electrónica se hace de manera directa. Y tiene como limitaciones que los efectos y tratamientos de la imagen y los sonidos son más acotados; además de que la

precisión de corte es menor, sobre todo en los equipos no profesionales. Otra de las desventajas es que deben recorrerse los casetes adelantando y retrocediendo cuantas veces sean necesarias para encontrar el plano que se desea editar.

Sin embargo, en trabajos de poca duración como un informe periodístico, la edición lineal sigue siendo un método muy práctico y confiable. Es por eso que es muy utilizado aún en los noticieros y programas televisivos que no requieren de un tratamiento complejo de imagen y sonido y en los que se editan notas cortas, donde generalmente el registro de cámara es breve.

Edición digital o no lineal

Hace poco tiempo comenzó a generalizarse el método de edición digital o no lineal, tanto para producciones profesionales como amateurs. La edición no lineal consiste en el procesamiento, mediante un *software* especial, de las imágenes y sonidos disponibles en la memoria de una computadora. Una vez finalizado, el trabajo es copiado a formatos de distribución analógicos o digitales.

El lenguaje digital trabaja mediante el sistema binario, que combina dos tipos de señales: uno y cero o encendido y apagado. Antes de la edición, en un proceso llamado captura, las imágenes, los sonidos, la información gráfica y cualquier otro material necesario para la edición, deben ser convertidos en archivos informáticos.

Tanto para la captura como para la edición es necesario contar con una computadora provista de una placa de video y un *software* específico.

La computadora, de acuerdo a su capacidad de almacenamiento y rapidez de procesamiento establecerá las condiciones del trabajo. Las prestaciones del *software* utilizado permitirán mayores o menores alternativas para el tratamiento de las imágenes y los sonidos.

El programa de edición más utilizado es el *Adobe Premier*, con características semi profesionales. Entre los sistemas profesionales el *AVID* y el *Media 100* son los de mayor difusión.

Estos programas presentan las funciones necesarias para la edición. Sin embargo, para el procesamiento de las imágenes y los sonidos, los programas pueden complementarse con diversos paquetes de *software* que permiten prestaciones específicas como la equalización del sonido, la realización de animaciones en 3D o la generación de información gráfica, entre otras.

Una vez finalizada la edición el proceso se completa con el pasaje del material editado en sistema binario al sistema analógico. Es decir, la decodificación inversa a la de la captura. El resultado también se puede transferir a un soporte digital: cinta, DVD o VCD.

Actualmente se está generalizando el uso de cámaras que registran en formato digital, como el DVC Pro, DV, mini DV, DVD o las que graban directamente en discos duros extraíbles. Esta tecnología permite eliminar el paso de la digitalización, ya que genera información digital en el momento del registro. Sin embargo, las cámaras analógicas aún son muy utilizadas. Por ejemplo, los formatos *Betacam SP*, *U-matic* o VHS y S-VHS.

Una desventaja que aún presentan los equipos de edición digital frente a los analógicos es la compresión de las imágenes y los sonidos que se efectúa en el pasaje de lenguajes con la finalidad de que la información no ocupe demasiada memoria en el disco rígido. Este procedimiento implica una pérdida en la calidad de la información: a mayor compresión menor calidad. Aunque actualmente los equipos sin compresión están generalizándose cada vez más.

Es por eso que antes de comenzar la tarea es necesario conocer las posibilidades de la placa de edición, del *hardware* y del *software*. De modo de saber qué tipo de formatos de video se pueden utilizar, cuáles son las extensiones de los archivos con los que se puede trabajar y cuál es la resolución adecuada para las imágenes fijas, entre otros aspectos. El desconocimiento de las prestaciones del equipo y los programas puede convertirse en un obstáculo en el momento de la edición.

En la edición digital la lógica es la misma que en la edición analógica. Es decir, la selección y ordenamiento de las imágenes y sonidos según un guión establecido. Desde el punto de vista del proceso, la diferencia fundamental reside en la forma en la que se realiza la operación y en las mayores posibilidades de introducir efectos más complejos según el programa utilizado.

En cuanto a la realización del trabajo, una de las diferencias más notables entre el sistema analógico y el digital es que en el primero se encadenan los planos de manera sucesiva sobre una cinta magnética. En cambio, el sistema digital no está sujeto al orden sucesivo y permite intercalar planos, en cualquier punto del material ya editado, abriendo y desplazando la línea armada previamente. Es por eso que recibe el nombre de edición no lineal.

Una de las mayores ventajas que ofrece la edición digital es que permite procesar las imágenes con un grado de precisión que es muy difícil de alcanzar en la edición analógica. Además, al estar digitalizadas las imágenes pueden ser intervenidas una y otra vez sin necesidad de generar copias.

En cambio, en la edición lineal, muchas veces, para lograr un determinado efecto es inevitable hacer una copia de las imágenes, con el consiguiente deterioro de su calidad.

La planificación de la edición

La isla de edición no puede resolver por sí misma los problemas referentes al armado final del video, sino que es el realizador quien debe prever hasta el más mínimo detalle de la edición. La materialización del proyecto depende más de las adecuadas decisiones humanas que de la tecnología disponible.

Por lo tanto, antes de encarar la edición es necesario realizar una serie de pasos previos para agilizar y optimizar la etapa final.

El primer paso es el *pautado*, que consiste en hacer un inventario sistemático de todo el material producido. Aquí se describe el contenido de cada plano y se indica su ubicación temporal en el casete tomando como referencia el *timer* de la casetera.

Una ventaja adicional del *pautado* es que brinda la oportunidad de ver el material registrado con la distancia necesaria para una evaluación justa de sus posibilidades.

La planilla de *pautado* se divide en columnas a fin de volcar los datos más importantes. Generalmente, siguiendo un orden de izquierda a derecha, en la primera columna se anota el número de casete, en la segunda la ubicación temporal de cada plano, en la tercera la descripción de la imagen y en la cuarta, las indicaciones del sonido. También se puede agregar una columna para señalar la duración de cada plano.

Una vez completado el *pautado* se inicia el diseño del guión de edición. Este tiene mayor grado de detalle que el guión inicial, puesto que en él se indican los efectos que se les aplicarán a las imágenes y también se establece la organización del sonido; además de las duraciones que se le asignarán a cada plano. También se indica cómo será cada corte y si se utilizará un efecto de transición.

La forma más utilizada de confeccionar un guión es en una planilla de tres columnas: en la primera se detalla la duración de cada plano, en la segunda la descripción de la imagen y en la tercera la descripción de los sonidos.

Este método tiene varias ventajas. En primer lugar agiliza el trabajo y reduce las posibilidades de errores involuntarios, de modo que el producto final responda fielmente a lo fijado en el guión. En segundo lugar acota la toma de decisiones durante la edición, de esta manera se aprovecha mejor el tiempo, que en esta etapa siempre es costoso.

Sin embargo, es importante tener siempre la capacidad de modificar pequeños detalles o realizar ajustes de último momento que puedan mejorar el producto.

Además, la claridad y el detalle en la confección del guión de edición permiten que cualquier integrante del equipo pueda realizar el trabajo, sin que éste dependa de una sola persona. A menudo, la postproducción puede realizarse mucho tiempo después de haber concluido el rodaje; en ese caso, al disponer del guión de edición se evita tener que volver sobre las imágenes registradas.

Cuanto más cuidado haya en la planificación de la edición, mayor será la calidad del resultado.

Las etapas de la edición digital.

En el sistema analógico o lineal se edita en forma sucesiva sobre la cinta, buscando cada vez que se necesitan, las imágenes y los sonidos en los casetes originales. En cambio, en el sistema digital, primero se carga todo el material necesario en el disco rígido de la computadora y recién después se comienza la edición. Esta etapa requiere de la elaboración de un listado de captura.

El listado de captura consiste en la enumeración de todos los planos que serán transferidos al disco rígido. Cada plano debe estar identificado según su orden en el casete original; es decir, del primero al último, independientemente del orden que tendrán en el material editado. De esta manera se dispone de todo el material a utilizar y se puede acceder de inmediato a cualquier imagen o sonido. Un buen listado facilita la confección del listado de captura.

En el listado de captura se debe incluir también la duración de los planos en el producto final y la marca de entrada y de salida. Es importante al realizar la captura contemplar unos segundos antes y después de las marcas de entrada y de salida del plano previstas para la edición. Sólo se contará con la porción de imagen digitalizada y todo aquello que no fue cargado en el disco rígido no estará disponible. Contar con los segundos previos

y posteriores facilitará el ajuste del corte e incluso permitirá al *software* realizar fundidos o cortinas sobre las imágenes.

También hay que tener en cuenta que se perderán los tiempos de los originales de cámara y los planos pasarán a ser archivos almacenados en un proyecto del programa. Es por eso que hay que prever una buena organización para identificarlos fácilmente. Un buen método es utilizar números y palabras que sirvan como referencia, porque los números solos no dan una idea de qué contiene el archivo y además todos tienen el mismo aspecto. Algunos programas permiten visualizar un cuadro de la imagen, lo que facilita el reconocimiento. En el caso de trabajos de larga duración, en los que se utilizan numerosos planos, es aconsejable subdividirlos en carpetas que pueden corresponder a cada una de las secuencias.

Como ya se ha dicho, hay que tener siempre presente que todos los materiales que se utilizarán en la edición deben ser compatibles con los requisitos del equipamiento. Antes de la captura hay que saber cuáles son las posibilidades en lo que hace a los formatos y la compresión de las imágenes de video, las imágenes fijas, los gráficos y también del sonido.

Una vez que todo el material está cargado se comienza con la edición. La mayoría de los programas presentan un aspecto que reproduce la lógica de la edición lineal. Es decir que dentro de la ventana del programa hay un monitor previo, en el que se visualiza el plano a editar y uno final en el que se ve lo que ya está editado. Además se agrega una línea de tiempo o *time line*, que es una ventana en la que se organiza la edición dividida en canales de video y de audio.

Primero se selecciona el *mark in* y el *mark out* de un plano y después se lo traslada al *time line*. Además de reunir las imágenes y los sonidos, en el *time line* se trabajan los efectos de transición entre un plano y otro, los filtros de las imágenes y los niveles del audio, entre otras decisiones.

Los programas de edición más modernos permiten trabajar los efectos en tiempo real. Sin embargo, muchos programas no ofrecen esta posibilidad y requieren de un paso previo para visualizar un efecto. Este paso se llama *render* y se debe realizar cada vez que se modifica algo. Es por eso que muchas veces es conveniente hacer el *render* una vez finalizada la edición o cuando se tiene la seguridad de no hacer cambios.

Cada *render* genera un nuevo archivo que corresponde al efecto. Cuanto más complejo sea el efecto más tiempo durará el *render* y más pesados serán los archivos; en algunos equipos llega a durar horas. Por ese motivo es conveniente realizarlos lo menos posible.

Un buen método de armado es completar primero la línea de tiempo para recién después realizar los ajustes en los cortes, efectos de la imagen y tratamiento del audio.

Una vez completada la edición se realiza el pasaje del material al formato en el que será distribuido. Es aconsejable realizar varias copias en diferentes formatos antes de eliminar la información del disco rígido.