

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Montaje y postproducción de audiovisuales

Familia Profesional:	Imagen y Sonido
Nivel:	3
Código:	IMS296_3
Estado:	BOE
Publicación:	Orden PRE/1612/2015
Referencia Normativa:	RD 1200/2007

Competencia general

Planificar y coordinar los procesos completos de montaje y postproducción de cine, vídeo y televisión, controlando el estado y disponibilidad de los equipos y materiales, realizando el montaje integrando herramientas de postproducción, según las indicaciones del director o realizador, y aportando criterios propios.

Unidades de competencia

- UC0947_3:** Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual
- UC0948_3:** Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción
- UC0949_3:** Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa
- UC0919_3:** Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de realización cinematográfica y audiovisual en la sala de montaje/edición o postproducción de productoras de cine y vídeo, emisoras de televisión y departamentos de comunicación, dedicado al montaje y postproducción de productos audiovisuales en empresas de cualquier tamaño, públicas y privadas, cualquiera que sea su forma jurídica tanto por cuenta propia como ajena ('freelance'). Desarrolla su actividad dependiendo funcional y jerárquicamente de un superior (realizador o director cinematográfico o de obras audiovisuales). En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector audiovisual: producción de cine, vídeo y televisión de ámbito internacional, nacional, autonómico y local, cualquiera que sea su sistema de difusión, departamentos de comunicación de grandes empresas y en cualquier otro sector que cuente con alguna de estas actividades.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Coloristas
- Operadores de postproducción
- Operadores de edición
- Editores montadores de cine y vídeo
- Ayudantes técnicos montadores
- Ayudantes de montaje
- Montadores de imagen
- Etalonadores

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0947_3: Planificación del montaje y la postproducción (120 horas)

MF0948_3: Preparación del montaje y la postproducción (150 horas)

MF0949_3: Operaciones del montaje y la postproducción (150 horas)

MF0919_3: Procesos finales del montaje y la postproducción (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual

Nivel: 3
Código: UC0947_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar las características del proyecto para optimizar el proceso de montaje/edición según la especificidad del guión o escaleta, parte de script y/o minutado.

CR1.1 La documentación del proyecto se analiza recopilando la máxima información que permita identificar el medio técnico, el género y la intencionalidad narrativa y expresiva del producto audiovisual.

CR1.2 Las características técnicas, formatos de trabajo, sistemas de postproducción, elementos expresivos, efectos especiales y procedimientos técnicos más aconsejables para la realización del proyecto se determinan, analizando sus objetivos mediante la lectura pormenorizada del guión y las reuniones con el director/realizador.

CR1.3 Las tomas que exijan algún proceso de montaje/edición o de aplicación de efectos específicos se identifican comunicándoselas al director/realizador y a los diferentes departamentos implicados.

CR1.4 Los efectos técnicos del montaje/edición definitivo que necesitan condiciones específicas durante el rodaje se identifican y se señalan de acuerdo con el director/realizador.

RP2: Determinar las necesidades de equipos e instalaciones técnicas para la realización del montaje/edición o postproducción y la metodología de aplicación, en función de las características del proyecto y del presupuesto.

CR2.1 Los equipos técnicos, instalaciones y herramientas se determinan considerando aquellos que, dentro del presupuesto establecido, mejor satisfacen las particularidades técnicas y los requerimientos narrativos y expresivos del producto audiovisual.

CR2.2 Las características técnicas y prestaciones de los equipos e instalaciones se comprueban y se ajustan a las necesidades del proyecto, teniendo en cuenta la compatibilidad de sistemas y formatos a emplear.

CR2.3 El catálogo de elementos media/audiovisuales que integrarán el montaje/edición y la postproducción final se establece considerando las características del proyecto.

CR2.4 El catálogo de procesos y medios técnicos necesarios para el montaje y la postproducción final se determina diseñando la metodología para aplicarlos.

RP3: Diseñar el plan de trabajo para optimizar el montaje/edición y postproducción según las características del proyecto, el tiempo y el presupuesto disponibles.

CR3.1 El organigrama de trabajo se diseña, estableciendo el flujo de trabajo necesario entre los diferentes equipos técnicos y humanos implicados en la realización del producto audiovisual.

CR3.2 El plan de montaje/edición y postproducción que establece las técnicas de montaje más adecuadas a los equipos utilizados se elabora considerando la mejor adecuación de las

prestaciones de los equipos y la intención narrativa y expresiva del producto audiovisual con el fin de optimizar tiempos y esfuerzos.

CR3.3 El diagrama de tiempos para compatibilizar los trabajos de distintos equipos se diseña evitando el solapamiento de tareas incompatibles y la existencia de tiempos muertos y asesorando al equipo de producción para facilitar la coordinación del plan de trabajo con la totalidad del proyecto.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos, software específico para planificar el montaje/edición y la postproducción, medios de comunicación telefónica e internet, material de oficina.

Productos y resultados

Planes de trabajo de montaje/edición y postproducción. Parte de postproducción. Listados de necesidades técnicas y humanas y partes con indicaciones técnicas para el equipo de rodaje.

Información utilizada o generada

Proyectos audiovisuales. Guión técnico. 'Storyboard'. Guión de montaje. Escaletas. Partes de 'script'. Minutados. Catálogos de equipos de montaje y postproducción. Listados de empresas de soporte al montaje y postproducción. Listados de necesidades técnicas. Procesos de postproducción y acabado. Diagramas de tiempos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción

Nivel: 3
Código: UC0948_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Comprobar la disposición y la calidad técnica de los materiales necesarios en el montaje/edición o postproducción para optimizar el proceso según el plan de montaje/edición y postproducción.

CR1.1 La correspondencia entre la identificación externa de los soportes físicos (magnéticos, ópticos, fotosensibles, digitales) de los medios, y el contenido indicado en la documentación del programa (guión, escaleta, partes de cámara) se verifica, y en su caso, se rectifica o se procura la rectificación.

CR1.2 Las copias y/o conversiones de formato de los soportes físicos (magnéticos, ópticos, fotosensibles, digitales) de los medios se realizan compatibilizándolos con los medios técnicos y herramientas de postproducción elegidos y verificando su calidad técnica.

CR1.3 La integridad de los códigos de tiempos en los soportes físicos se comprueba, y en su caso, se reescriben cuando los códigos presenten interrupciones y/o discontinuidad.

CR1.4 La coincidencia de los códigos de tiempos de las secuencias procedentes de grabaciones simultáneas se comprueba, verificando en los telecinados la correspondencia entre los códigos de tiempo y el 'pictaje' original y adoptando las medidas oportunas para su solución cuando aparecen problemas.

CR1.5 Las copias de visionado con código de tiempo en pantalla se generan facilitando la preparación del material a editar.

CR1.6 La disponibilidad de todas las imágenes, audio, material gráfico y animaciones 2D/3D detallados en la documentación del programa se comprueba verificando su calidad técnica.

CR1.7 El cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios se comprueba en las tomas destinadas a ser combinadas mediante incrustaciones y/o en las que hay que aplicar cualquier otro tipo de efecto o tratamiento de postproducción.

CR1.8 Las particularidades e incidencias detectadas en el visionado que deban ser tenidas en cuenta en los procesos posteriores tales como error de código de tiempos, drops, artefactos digitales, saturación o inversión de pistas de audio, defectos físicos en la imagen, entre otros, se anotan tomando las medidas oportunas para su solución.

RP2: Almacenar los materiales de imagen, audio, infográficos y animaciones 2D/3D, para posibilitar su ulterior empleo desde la plataforma de montaje/edición y postproducción seleccionada, con criterios de optimización de los recursos informáticos y de almacenamiento.

CR2.1 Los soportes físicos contenedores de medios se identifican con precisión en el sistema, teniendo en cuenta los protocolos establecidos, posibilitando su inequívoca localización y, en su caso, la recaptura de medios.

CR2.2 Los parámetros de entrada se ajustan de modo que audio e imagen se correspondan con el estándar de calidad requerido por el soporte y/o medio de difusión para el que se produce.

CR2.3 Los archivos de imagen, audio, infográficos y animaciones 2D/3D se ingestan en servidores compartidos en un entorno de trabajo en red cuando existen diferentes equipos implicados, realizándose copias de seguridad de cada uno de ellos.

CR2.4 La relación de compresión digital de las imágenes que permita su almacenamiento se configura, en caso de ser necesario, según la disponibilidad de espacio y la finalidad de la captura, cuidando que, cuando se haya realizado una primera captura a calidad 'off-line', se verifique la recaptura a la calidad final.

RP3: Determinar y preparar los efectos para cumplir los requerimientos del proyecto audiovisual según los materiales de imagen, audio, infográficos y animaciones 2D/3D disponibles.

CR3.1 Los requerimientos narrativos expresados en el guión y las imágenes disponibles se analizan para seleccionar los efectos más adecuados.

CR3.2 El procedimiento de elaboración de aquellos efectos que tengan que ser introducidos en la fase de montaje/edición y que por sus peculiaridades o por limitaciones del sistema no pueden ser obtenidos directamente, se diseña proponiéndose la herramienta adicional de software más eficaz, la plataforma más adecuada, el equipo encargado para realizarlo y las instrucciones pertinentes para su realización.

CR3.3 Las máscaras y animaciones 2D/3D aún no disponibles se generan reservándolas para la composición de imágenes que así lo requieran.

CR3.4 El material que requiere de efectos de 'rotoscopia' y/o de captura de movimientos, entre otros, se selecciona enviándose al equipo correspondiente.

CR3.5 Las pautas para el grafismo y rotulación del programa se indican cuando estos procesos deban llevarse a cabo en una plataforma externa.

CR3.6 La captura y posterior grabación en un soporte de intercambio y en el formato requerido, se realiza para aquellos materiales que tengan que ser introducidos en el montaje/edición y que tengan que ser enviados a una plataforma externa para la aplicación de efectos o para cualquier otro tratamiento específico.

RP4: Seleccionar y organizar los materiales de imagen, audio, infográficos y animaciones 2D/3D, para su utilización en la sesión de montaje.

CR4.1 Los clips correspondientes a cada toma se generan, identificando su contenido y anotando los comentarios pertinentes o, en su caso, trasladando al sistema las anotaciones contenidas en el parte de cámara o de 'script'.

CR4.2 Los puntos de entrada y salida de cada clip se asignan para su inclusión en el montaje, tomando nota de los códigos de tiempos o 'pietaje' de entrada y salida según la duración prevista en el guión, manteniendo un coleo por delante y por detrás de estos puntos, que permita un ajuste posterior más preciso.

CR4.3 Los clips se clasifican y agrupan por secuencias, escenas, tomas válidas y duraciones, en función de los criterios establecidos, de modo que sean fácilmente localizables en la sesión de montaje/edición.

CR4.4 Los materiales sobrantes y los descartes se ordenan, clasifican y archivan, facilitando su posterior recuperación.

CR4.5 Las imágenes y su audio correspondiente se sincronizan a partir de las marcas de imagen y sonido de las claquetas o de cualquier otra referencia.

CR4.6 Los 'takes' o tomas necesarias para las sesiones de doblaje de audio se preparan, clasificándolas y facilitándolas en el soporte adecuado a la sala de doblaje, en los casos en que sea necesario realizar el doblaje de audio antes del montaje.

Contexto profesional

Medios de producción

Sala de postproducción de vídeo y audio, soportes de almacenamiento de vídeo y/o audio (discos duros, tarjetas de memoria, discos de láser azul), equipos de postproducción de vídeo y audio, sistemas de reproducción de audio (auriculares, monitores), sistemas de grabación y almacenamiento de audio (DAW, grabadores de campo, entre otros), sistemas de intercomunicación, monitores de vídeo, software específico (para edición y postproducción de vídeo y audio, composición de efectos 2D y 3D, infografía, etalonaje, entre otros), impresoras, material de oficina, manuales y librerías de efectos sonoros, escáneres de negativo, proyectores.

Productos y resultados

Copias y conversiones de formato. Copias de visionado con código de tiempos en pantalla. Soportes físicos identificados. Máscaras. Animaciones 2D y 3D. 'Rotoscopias'. Capturas de movimiento. Grabaciones en soporte de intercambio para efectos en plataformas externas. Clips de imagen y sonido clasificados. Descartes clasificados, Imágenes y sonidos sincronizados. 'Takes' o tomas de audio clasificados.

Información utilizada o generada

Listados de necesidades técnicas. Planes de montaje y postproducción. Diagramas de tiempos. Guiones. Escalaes. Partes de script. Minutados. Listados de empresas de soporte al montaje y postproducción y catálogos de servicios. Listados de deficiencias técnicas de las tomas. Listados de efectos con instrucciones para su realización en plataforma externa. Pautas para el grafismo y rotulación del programa realizados en plataforma externa. Información sobre los clips generados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa

Nivel: 3
Código: UC0949_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Operar con los distintos equipos de montaje/edición en función de las necesidades y recursos de la producción del proyecto audiovisual.

CR1.1 El funcionamiento mecánico y/o electrónico del equipamiento a utilizar se comprueba ajustándose a los parámetros requeridos por el proyecto.

CR1.2 Los equipos informáticos de edición no lineal, los equipos electrónicos de ediciones lineales y los mecánicos de los montajes cinematográficos se configuran y operan según las necesidades del proyecto y según el formato del material grabado.

CR1.3 Las distintas tomas de imagen y sonido se manipulan de forma adecuada evitando su deterioro y pérdida de calidad.

CR1.4 Los puntos de montaje/edición se localizan y marcan con precisión, según el parte de postproducción.

CR1.5 El montaje/edición se realiza asegurando la continuidad narrativa y las necesidades expresivas del proyecto audiovisual introduciendo, en su caso, las transiciones oportunas.

CR1.6 El resultado de la operación de montaje/edición se visiona y se aprueba de acuerdo con el director/realizador.

CR1.7 La mezcla de sonido, cuando la sonorización (construcción de la banda sonora) se lleva a cabo por el montador/editor, se realiza comprobándose, junto con el director/realizador, la consecución de los resultados narrativos y estéticos deseados.

CR1.8 La mezcla de sonido, cuando la sonorización (construcción de la banda sonora) se haya realizado en una sala de sonido externa, se sincroniza y se vuelca sobre el montaje/edición final de imagen efectuándose los correspondientes ajustes hasta comprobar, junto con el director/realizador, que se logran los resultados narrativos y estéticos deseados.

CR1.9 El mantenimiento de uso de los diversos equipos y materiales necesarios para el montaje/edición se ejecuta siguiendo el procedimiento establecido.

RP2: Generar efectos con herramientas propias, o con herramientas externas al sistema específico de edición, para introducirlos en el proyecto.

CR2.1 Las imágenes y sonidos a utilizar en el efecto se seleccionan siguiendo las pautas establecidas en los distintos partes y las premisas técnicas y narrativas de acuerdo con dirección/realización.

CR2.2 La adecuación de los materiales se comprueba según las herramientas a utilizar, convirtiéndolos al formato adecuado si fuera necesario.

CR2.3 El efecto se genera y se aplica animación si fuera necesario, validándose las distintas fases del proceso de ejecución.

CR2.4 El resultado obtenido se revisa comprobando su calidad y adaptación a los requisitos establecidos por dirección/realización.

CR2.5 El efecto generado se introduce en el montaje comprobando que se ajusta al formato, definición y ritmo deseados bajo la supervisión de dirección/realización.

CR2.6 Los efectos provenientes de herramientas externas al sistema de postproducción se introducen en el montaje y se aprueban por dirección/realización.

RP3: Comprobar los resultados del montaje/edición y postproducción, introduciendo correcciones si se precisan, para asegurar la consecución de la integración estética y narrativa según los objetivos del proyecto audiovisual.

CR3.1 El resultado del primer montaje/edición que integra la ordenación de planos y los efectos generados en el propio sistema de postproducción, o generados desde sistemas externos, se evalúa, comprobando el seguimiento de las anotaciones del parte de 'script' y los criterios de dirección/realización.

CR3.2 Las carencias, en caso de haberlas, se detectan estableciéndose con dirección/realización las soluciones oportunas.

CR3.3 El ritmo general de la narración se evalúa con dirección/realización previéndose posibles cambios o sustituciones.

CR3.4 La grabación de tomas extras a las previstas se valora junto con el director/realizador obteniéndose la intención narrativa prevista.

CR3.5 La duración prevista y la obtenida se compara y, en caso necesario, se adapta el resultado del montaje/edición al tiempo previsto.

CR3.6 El resultado del montaje se corrige escena a escena manteniéndose la continuidad en cuanto a luminosidad y cromaticidad.

CR3.7 Los planos que requieren de correcciones de luminosidad y cromaticidad concretas se seleccionan y se aplica el efecto correspondiente, mediante máscaras o selección de tonos concretos, aplicándose 'tracker' cuando fuese necesario.

CR3.8 La cromaticidad escena a escena se aplica sobre el montaje final, según las sensaciones subjetivas del color, la intención narrativa del director/realizador y las indicaciones técnicas del director de fotografía.

RP4: Administrar y gestionar los datos y materiales en soportes informáticos para posibilitar su intercambio en los procesos de montaje/edición sobre otros sistemas distintos de edición o postproducción.

CR4.1 La disponibilidad de todos los materiales y datos adjuntos necesarios se asegura para llevar a cabo trabajos adicionales o complementarios sobre distintas plataformas de montaje/edición y postproducción.

CR4.2 Los documentos basados en los protocolos de intercambio de información más estandarizados se elaboran facilitando el trabajo en plataformas externas.

CR4.3 Los documentos obtenidos se verifican y se almacenan en los distintos soportes extraíbles para su transporte o se preparan para su disponibilidad dentro de una red de intercambio determinada con anterioridad.

CR4.4 La importación y conformado de los datos y materiales de intercambio se comprueba para su aprobación.

CR4.5 Los datos que constituyen el proyecto de montaje/edición se guardan favoreciendo adecuaciones, actualizaciones y seguimientos posteriores.

Contexto profesional

Medios de producción

Sala de postproducción de vídeo y audio, soportes de almacenamiento de video y/o audio (discos duros, tarjetas de memoria, discos de láser azul), equipos de postproducción de vídeo y audio, sistemas de reproducción de audio (auriculares, monitores), sistemas de grabación y almacenamiento de audio (DAW, grabadores de campo, entre otros), sistemas de intercomunicación, monitores de video, software específico (para edición y postproducción de vídeo y audio, composición de efectos 2D/3D, infografía, etalonaje, entre otros), escáneres de negativo, proyectores, magnetoscopios, mesa de mezclas de vídeo, mesa de mezclas de audio, monitores de vídeo, monitores de audio, generador de efectos, generador de sincronismo, red de intercambios, equipamiento para el montaje de cine (moviolas, numeradoras, bobinadoras, empalmadoras y contadores de material cinematográfico).

Productos y resultados

Materiales y productos intermedios: secuencias de imagen montadas o editadas, bloques montados o editados, cabeceras, gráficos, texto, rótulos, secuencias de imagen filmadas o grabadas, animaciones 2D y 3D, máster, bandas de sonido, de repicado. Materiales y productos finales: productos audiovisuales para cine, vídeo, televisión y dispositivos multimedia, incorporación de efectos especiales, grafismo, cabeceras.

Información utilizada o generada

Planes de montaje y postproducción. Guiones. Escaletas. Partes de script. Minutados. Listados clasificados del material de imagen sonido o infográfico, para su archivo o reciclado. Datos generados durante el proceso de montaje. Documentos basados en protocolos estandarizados de intercambio. Lista de grabación de tomas extras. 'Storyboard'.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final

Nivel: 3
Código: UC0919_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Elaborar documentos con instrucciones que incluyan efectos y trucos para su realización por laboratorios u otras salas complementarias de la postproducción.

CR1.1 El material proveniente de una previa edición 'off-line' se reúne físicamente elaborando listados de localización del material de todos los soportes que intervengan en el montaje/edición.

CR1.2 Los planos sobre soporte fotoquímico que intervengan en el montaje/edición, se seleccionan solicitando al laboratorio su preparación y limpieza antes de proceder a su escaneo.

CR1.3 Los gráficos necesarios para escanear el material fotoquímico se elaboran y se facilitan al laboratorio correspondiente realizando el seguimiento del trabajo.

CR1.4 Los listados necesarios para la conformación del material original, ya sea original fotoquímico, electrónico o digital, se elaboran, dejándolos preparados para realizar la conformación, incluyendo los efectos de montaje/edición y sustituyendo las nuevas precedencias de los efectos especiales de postproducción.

CR1.5 El proceso de conformación se efectúa facilitando la información necesaria y realizando su seguimiento si se ejecuta en equipos externos.

CR1.6 Los listados que permitan la localización del material original, fotoquímico, electrónico o digital, para la realización de efectos especiales de postproducción de una previa edición off-line, se elaboran aportando los criterios necesarios para la obtención de máscaras, de estabilización de imágenes, animaciones 2D/3D, trabajos de rotoscopia y para la composición e integración de imágenes de diferentes fuentes.

CR1.7 El material necesario para la realización de efectos especiales de postproducción se reúne y se proporciona al equipo correspondiente, realizándose las oportunas conversiones de los archivos de imagen y entregándose todo el material debidamente etiquetado.

CR1.8 El criterio para el seguimiento del proceso de duplicación más favorable para los originales fotoquímicos, electrónicos o digitales, se adopta y se aplica en todos los pasos intermedios.

CR1.9 El resultado del proceso de conformación se verifica con la edición off-line de procedencia, asegurando que se realiza con los archivos originales de máxima calidad.

CR1.10 La información y los materiales requeridos por cada equipo implicado en el montaje/edición de imagen y de sonido se suministran durante el proceso de postproducción.

RP2: Ajustar la banda sonora definitiva producida con medios propios o con recursos ajenos para conseguir el producto final con la calidad definida en la documentación del proyecto.

CR2.1 El criterio y el método de sincronización de imagen y sonido se aportan, atendiendo a las normas establecidas en cada uno de los procesos y formatos.

CR2.2 Los listados para la conformación del material original de sonido de una previa edición off-line se elaboran, asegurando que los clips de audio se correspondan con sus originales.

CR2.3 Las conversiones oportunas de los archivos de sonido se preparan y se llevan a cabo para ser utilizados en los trabajos de postproducción de audio, asegurando su compatibilidad y la calidad exigida.

CR2.4 La elaboración de la banda sonora (música, efectos y diálogos) se verifica comprobando que las pistas se hayan mezclado según los estándares de intercambio con el fin de preparar la distribución del máster para versiones en diferentes idiomas.

CR2.5 Las normativa de calidad aplicable a los diferentes formatos de exhibición y registro de sonido generados en el proceso de postproducción de audio, así como del material de distribución, se aplica verificando su cumplimiento.

RP3: Generar la copia final máster valorando su resultado, documentando y archivando todo el material empleado.

CR3.1 El resultado del montaje/edición final se comprueba verificando que se logra la integración estética y narrativa definidas para el producto audiovisual.

CR3.2 El resultado del montaje final se vuelca en el soporte o soportes de destino, obteniendo la copia máster.

CR3.3 La copia máster se visiona comprobando que el soporte no posee defectos físicos o se hayan producido errores técnicos durante el proceso de conversión final.

CR3.4 Los materiales de imagen, sonido, infográficos y animaciones 2D/3D, utilizados y generados en el proceso de postproducción, se verifican, identificándolos y clasificándolos para su archivo.

CR3.5 Los soportes físicos se reciclan para su aprovechamiento posterior y los archivos informáticos no necesarios se eliminan liberando de espacio las unidades de almacenamiento.

CR3.6 La información y datos generados durante el proceso de montaje/edición se ordena y archiva para su localización y previsible uso posterior.

RP4: Aplicar los requerimientos técnicos específicos para realizar la entrega del producto final al cliente.

CR4.1 El formato de 'masterización' más adecuado para la aplicación del proyecto se elige, teniendo en cuenta su ventana de exhibición (cine, televisión, dispositivos multimedia, internet, entre otros).

CR4.2 La metodología de postproducción más conveniente para obtener la relación de aspecto de destino, se propone a partir de la valoración de las diferentes relaciones de aspecto del material de origen y de su ventana de exhibición.

CR4.3 El trabajo de duplicación o seguimiento del mismo se realiza obteniendo duplicados del máster y copias de emisión/exhibición.

CR4.4 El formato de exhibición cinematográfica, videográfica o multimedia para dispositivos móviles o internet más adecuado para la aplicación del proyecto se elige, ajustándose a la finalidad perseguida por el producto audiovisual.

CR4.5 La aplicación de los criterios de normalización técnica y la documentación complementaria adjunta del máster y copias de emisión/exhibición, se realiza y/o verifica considerando los requisitos del destinatario.

CR4.6 La disposición de pistas de audio en los diferentes soportes se realiza o verifica adecuándose a los requerimientos del cliente, del sistema de codificación multicanal o de la cadena de emisión.

CR4.7 La colocación de claquetas en el lugar e información requerida por el cliente o cadena de emisión se realiza o verifica ajustándose a los diferentes soportes.

CR4.8 Las copias del producto final se realizan generando diferentes formatos de distribución (DVD, Blu-ray, vídeo bajo demanda, 'streaming', descarga directa u otro soporte de intercambio), para su visionado y/o evaluación.

Contexto profesional

Medios de producción

Sala de postproducción de vídeo y audio, soportes de almacenamiento de video y/o audio (discos duros, tarjetas de memoria, discos de láser azul), equipos de postproducción de vídeo y audio, sistemas de reproducción de audio (auriculares, monitores), sistemas de grabación y almacenamiento de audio (DAW, grabadores de campo, entre otros), monitores de video, software específico de conformado digital, escáneres de negativo, proyectores.

Productos y resultados

Listados de identificación del material. Copias DVD, Blu-ray, vídeo bajo demanda, 'streaming', descarga directa u en soportes de intercambio. Copias de emisión o exhibición. Máster y duplicados. Conversiones de archivos de sonido. Bandas sonoras.

Información utilizada o generada

Planes de montaje y postproducción. Guiones. Escaletas. Minutados. Normas de aplicación a los 'masters' para cadenas de televisión (preparado para emisión o difusión). Listados EDL y FCL. Instrucciones para equipos externos implicados en la postproducción de imagen y sonido y realización de efectos especiales.

MÓDULO FORMATIVO 1

Planificación del montaje y la postproducción

Nivel:	3
Código:	MF0947_3
Asociado a la UC:	UC0947_3 - Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Diferenciar las principales teorías y técnicas del montaje audiovisual identificando los elementos característicos que las determinan para su aplicación en la construcción de relatos audiovisuales según los diversos géneros y estilos.

CE1.1 Reconocer y describir los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual:

- Planos y su tipología.
- Toma.
- Escena.
- Secuencia.
- Campo y fuera de campo.
- Fragmentación del espacio escénico.
- Movimientos de cámara.
- Ritmo y movimiento interno y externo.

CE1.2 A partir del visionado de una secuencia audiovisual:

- Identificar la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación a partir del análisis de documentos audiovisuales.
- Aplicar las normas básicas de la composición al análisis de los planos que componen la secuencia.
- Identificar los tipos de elipsis y transiciones de imagen, y sus funciones correspondientes.
- Valorar el concepto de continuidad en su aplicación a la secuencia.
- Especificar las aportaciones de la banda sonora al montaje audiovisual.

CE1.3 Identificar y definir los efectos y transiciones incluidas en producciones audiovisuales.

CE1.4 Identificar y definir los documentos técnicos (guión, escaleta, planta decorados, plan de trabajo, entre otros) interpretando su estructura, códigos y simbología utilizada.

CE1.5 Deducir de la documentación técnica (guión técnico, escaleta, planta decorado) de producciones audiovisuales:

- El tipo y género de obra o programa.
- El lenguaje visual.
- Los procesos y técnicas audiovisuales implicados.
- Las condiciones de ejecución y calidad, estimando posibles dificultades atendiendo a criterios técnicos y narrativos, presentando y justificando soluciones alternativas que faciliten el proceso de montaje.

CE1.6 Explicar los fundamentos narrativos del montaje según el tratamiento del tiempo, del espacio y la idea o contenido.

CE1.7 Comparar las distintas teorías clásicas del montaje identificando sus elementos y conceptos fundamentales.

CE1.8 Valorar el concepto de ritmo y movimiento interno y externo del montaje audiovisual.

C2: Relacionar los procesos de montaje y postproducción de programas audiovisuales identificando, describiendo y reconociendo las empresas, departamentos y equipos profesionales que intervienen en sus diferentes fases.

CE2.1 Identificar los sistemas y formatos originales de producción de un documento audiovisual.

CE2.2 Exponer el proceso de montaje y postproducción de una producción audiovisual.

CE2.3 Describir la metodología y equipos empleados en el montaje de un producto audiovisual.

CE2.4 Determinar los diferentes efectos especiales empleados en un proyecto y valorar su aportación a la intención narrativa.

CE2.5 Describir los elementos gráficos y de rotulación existentes en una obra audiovisual e identificar los equipos empleados para su realización.

CE2.6 Especificar la aportación de cada uno de los profesionales implicados en los diferentes procesos que confluyen en el montaje y postproducción.

C3: Analizar las características y prestaciones de los materiales y equipos técnicos utilizados en el montaje/postproducción de productos audiovisuales, mediante la experimentación práctica con equipos.

CE3.1 Describir las bases tecnológicas de los sistemas de grabación fotoquímicos y digitales.

CE3.2 Explicar los fundamentos teóricos de la resolución, calidad y colorimetría de la imagen.

CE3.3 Definir y comparar las características de los procesos de edición:

- Edición lineal y no lineal.
- Montaje on line y montaje 'off line'.
- Función de las listas de edición (EDL).
- Composición de los efectos especiales.
- Animaciones 2D/3D.
- Edición, postproducción y mezcla del sonido.

CE3.4 Sobre equipamiento de edición y postproducción, especificar el funcionamiento y prestaciones de los equipos y herramientas analógicas y digitales utilizadas:

- En la edición de vídeo.
- En la mezcla de imágenes de vídeo.
- En la generación de efectos de vídeo.
- En la generación de caracteres.
- En la realización de grafismo.
- En la medida, control, ajuste y corrección de la señal de vídeo.
- En la edición, mezcla y postproducción de audio.

CE3.5 Explicar el funcionamiento y prestaciones de los equipos y materiales utilizados en el montaje de producciones audiovisuales.

CE3.6 Describir los equipos del control de realización: monitores, magnetoscopios, mesa de mezclas, entre otros, relacionándolos con sus prestaciones.

CE3.7 Detallar los procesos y equipos utilizados en el procesado y tratamiento de la película cinematográfica.

CE3.8 Analizar las prestaciones de los equipos de edición/postproducción y tratamiento de la imagen electrónica relacionando los tratamientos informáticos básicos de aplicación a la postproducción de programas de vídeo y a la generación sintética de imágenes.

C4: Valorar las características de los diferentes formatos y sistemas de cine, vídeo y audio empleados en la producción de programas audiovisuales.

CE4.1 Clasificar los diferentes formatos de vídeo, diferenciando las tecnologías utilizadas, describiendo las funciones y características de sus pistas y diferenciando los diferentes códecs que un formato puede utilizar.

CE4.2 Identificar y relacionar las características más relevantes de los distintos formatos de películas cinematográfica.

CE4.3 Describir los sistemas, archivos y formatos de compresión de vídeo así como los códecs utilizados en la grabación y en la postproducción.

CE4.4 Relacionar los distintos tipos de emulsiones utilizadas, en color y en blanco y negro, con sus características y sus prestaciones.

CE4.5 Relacionar las características de grabación propias de cada formato en diferentes soportes de grabación (tarjetas de memoria, discos láser azul o discos duros).

CE4.6 Describir las posibilidades de multigeneración de los distintos formatos de vídeo y audio.

CE4.7 Identificar y describir los distintos sistemas y formatos de captación, registro y reproducción de sonido utilizados en la realización cinematográfica y videográfica.

CE4.8 Valorar la compatibilidad de los diferentes formatos empleados en un producto audiovisual.

C5: Planificar los procesos de montaje/postproducción de un proyecto caracterizado, elaborando la documentación técnica correspondiente.

CE5.1 Expresar los diferentes criterios de idoneidad de distintos modelos de salas de montaje en función de sus prestaciones y configuración.

CE5.2 Interpretar los documentos utilizados en la realización de audiovisuales (guiones, escaletas, minutados).

CE5.3 Describir las fases y procesos de postproducción necesarios en función del tipo de montaje.

CE5.4 Reflejar en un plan organizativo estandarizado las actividades propias del montaje y/o postproducción, y los recursos necesarios, dentro de los plazos temporales previstos en el proyecto.

CE5.5 En un supuesto práctico de un programa audiovisual debidamente caracterizado por un guión o escaleta y un plan de trabajo:

- Definir la intencionalidad narrativa y expresiva del guión.
- Identificar los medios técnicos de montaje/postproducción.
- Identificar las fuentes documentales necesarias.
- Planificar el montaje/postproducción, elaborando el plan de montaje y postproducción.
- Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas
- Elaborar la documentación técnica del proceso de montaje/postproducción.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C4 completa; C5 completa.

Otras Capacidades:

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la actividad.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
Demostrar la creatividad propia en el desarrollo del trabajo.
Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos.

Contenidos

1 Las industrias del cine, el vídeo y la televisión

Las empresas del sector.
Las estructuras organizativas.
Interrelación de empresas o departamentos en las diferentes fases de un proyecto.
Las profesiones audiovisuales.
Sistemas y estrategias de producción.
Los géneros cinematográficos y audiovisuales.

2 Lenguaje y narrativa audiovisual

Normas de composición.
Elementos de representación visual y su articulación.
Lenguaje de comunicación visual.
Códigos visuales y sonoros en el relato cinematográfico.
Tiempo y espacio en la narración audiovisual.
Elementos y principios de continuidad audiovisual.
Movimiento y ritmo audiovisual.

3 El montaje audiovisual y su planificación

Evoluciones teóricas del montaje.
Montaje y banda sonora: valor expresivo y narrativo del sonido. Clasificación del montaje según el tratamiento del modo de producción, el tiempo, el espacio y la idea o contenido.
Valor expresivo y narrativo de efectos y transiciones de vídeo y audio.
Tipos de guiones de montaje y documentación auxiliar.
Técnicas de planificación del montaje.
El análisis técnico del guión.
Tipos y configuración de salas de montaje cinematográfico: equipamiento, funciones y criterios de selección.
Tipos y configuración de salas de edición analógica y digital y postproducción de vídeo: equipamiento, funciones y criterios de selección.
Tipos y configuración de salas de toma y de postproducción de audio para cine, vídeo y televisión: equipamiento, funciones y criterios de selección.
El equipo humano.
La documentación técnica del proceso de montaje.

4 Bases tecnológicas del cine, el vídeo y la televisión

La cámara de cine. Los objetivos.
La película. La toma de imagen.
El montaje y postproducción.
Principios tecnológicos de la televisión. Colorimetría.
La cámara de televisión.
Televisión digital.

La grabación de señales de vídeo.
Formatos y sistemas de vídeo.
Los efectos en la postproducción.
Formatos de distribución: tarjetas de memoria, discos duros, discos láser azul, CDs y DVDs.
Los estudios de televisión.
La transmisión de televisión.

5 Bases tecnológicas del sonido

Características del sonido.
Sonido analógico y digital.
La captación.
La grabación.
La edición, postproducción y mezcla.
La construcción de la banda sonora.
Sonido para cine, vídeo y televisión.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la planificación del proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Preparación del montaje y la postproducción

Nivel:	3
Código:	MF0948_3
Asociado a la UC:	UC0948_3 - Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar, en proyectos audiovisuales, la disposición de los materiales necesarios para el montaje/postproducción para asegurar su identificación, compatibilidad, calidad técnica y/o posibles errores y optimizar el proceso de montaje.

CE1.1 En un supuesto práctico de un producto audiovisual debidamente caracterizado por el guión, escaleta y partes de cámara, verificar:

- La correcta identificación externa de los soportes físicos (magnéticos, digitales ópticos, fotosensibles) de los medios.
- La correspondencia de su contenido con el indicado en la documentación del programa (guión, escaleta, partes de cámara).
- Correspondencias de códigos de tiempos.

CE1.2 Realizar compactados, copias de visionado con código de tiempo en pantalla, duplicados y/o conversiones de formato de los soportes físicos de los medios (magnéticos, ópticos, fotosensibles).

CE1.3 Minutar y describir pertinentemente el contenido de un soporte físico.

CE1.4 Comprobar los códigos de tiempo de las cintas y rectificar, en su caso:

- Las discontinuidades o interrupciones.
- La sincronización deficiente en cintas procedentes de grabación simultánea.
- La falta de correspondencia con el montaje original en los telecinados.

CE1.5 Verificar la disponibilidad y calidad técnica de todas las imágenes, audio y material gráfico detallados en la documentación de un programa dado.

CE1.6 Comprobar, en casos prácticos, el cumplimiento de los requisitos técnicos en las tomas destinadas a ser combinadas mediante incrustaciones, o a las que hay que aplicar cualquier otro tipo de efecto o tratamiento de postproducción.

CE1.7 Detectar y solventar, en casos prácticos, las particularidades e incidencias que deban ser tenidas en cuenta en los procesos posteriores tales como error de código de tiempos, 'drops', artefactos digitales, saturación o inversión de pistas de audio, defectos físicos en la imagen, entre otros.

C2: Determinar y preparar, en sala de edición, la arquitectura de los equipos, el conexionado de los periféricos y la configuración de los sistemas operativos más comunes.

CE2.1 'Enrutar' señales y/o flujos de datos digitales por medio de 'patch panels', matrices, distribuidores, conmutadores y redes informáticas.

- CE2.2** Realizar conexionado y configuración de los equipos informáticos dispuestos en red (entornos IP, WLAN, LAN).
- CE2.3** Sincronizar por medio de un monitor de forma de onda y un vectorscopio la calidad técnica de las imágenes.
- CE2.4** Verificar la capacidad y configuración del servidor para la ingesta del material audiovisual.
- C3:** Introducir los medios en el sistema de edición realizando las conversiones de formato necesarias y aplicando la compresión digital adecuada.
- CE3.1** Identificar con precisión los soportes físicos contenedores de medios en el sistema, de acuerdo a unos protocolos previamente establecidos, para posibilitar su inequívoca localización y, en su caso, la recaptura de medios.
- CE3.2** Ajustar los parámetros de entrada en el sistema de captura (selección de tipo de señal, relación de compresión, frecuencia de muestreo, entre otros) en función del estándar de calidad requerido por el soporte y/o medio de difusión para el que se produce el producto, o de la disponibilidad de espacio de almacenamiento, en el caso de una edición 'off-line'.
- CE3.3** Realizar la captura o recaptura de medios a un sistema de edición desde fuentes de vídeo y audio analógicas o digitales o desde archivos digitales que impliquen o no conversiones de formato.
- C4:** Determinar los efectos de imagen, grafismo y rotulación de la producción según criterios narrativos y disponibilidad de materiales y recursos.
- CE4.1** Determinar los efectos más adecuados en función de los requerimientos narrativos expresados en el guión y las imágenes disponibles.
- CE4.2** Seleccionar la plataforma más adecuada para la obtención de un efecto dado.
- CE4.3** Seleccionar las herramientas adicionales de software ('plug-in') necesarios para la elaboración de un efecto dado.
- C5:** Preparar los efectos de imagen, grafismo, animación 2D/3D y rotulación para realizarlos en un sistema de edición propio o en una plataforma externa seleccionando y facilitando el envío de los materiales.
- CE5.1** Planificar el proceso de elaboración de un efecto incluso cuando implique la realización parcial de ciertos elementos o fases, en distintas plataformas.
- CE5.2** Describir los procesos de generación de máscaras, rotoscopias o captura de movimientos para la composición de imágenes.
- CE5.3** Describir los procesos de generación de pautas y modelos de grafismo, animaciones 2D y 3D y rotulación del programa.
- CE5.4** Elaborar un informe con las pautas para el grafismo, animaciones 2D y 3D y rotulación del programa que deban llevarse a cabo en diferentes plataformas.
- CE5.5** Realizar la copia en un soporte de intercambio y en el formato requerido de los materiales que tengan que ser enviados a una plataforma externa para la aplicación de efectos o para cualquier otro tratamiento específico.
- C6:** Organizar los materiales de imagen y sonido seleccionados en función de su contenido para su identificación y utilización en el posterior proceso de montaje.
- CE6.1** En un supuesto práctico de un programa audiovisual debidamente caracterizado por el material bruto de una grabación o rodaje introducido en el sistema:

- Seleccionar los fragmentos correspondientes a cada toma válida, identificando su contenido y anotando los comentarios pertinentes o, en su caso, trasladando al sistema las anotaciones contenidas en el parte de cámara o de script.
 - Marcar puntos de entrada y salida de cada fragmento de vídeo tomando nota de los códigos de tiempos o pietaje de entrada y salida según la duración prevista en el guión, manteniendo un colexo por delante y por detrás de estos puntos que permita un ajuste posterior más preciso.
 - Clasificar los segmentos de vídeo por secuencias, tomas válidas y duraciones, en función de los criterios establecidos, de modo que sean fácilmente localizables en la sesión de montaje.
- CE6.2** Sincronizar en la línea de tiempos los brutos procedentes de distintas fuentes que han realizado un registro simultáneo.
- CE6.3** Seleccionar, clasificar e identificar los segmentos de imagen, audio, gráficos, máscaras, entre otros, que tengan que ser utilizados para la elaboración de efectos.
- CE6.4** Clasificar e identificar los materiales elaborados previamente para rotulación, animación 2D/3D y grafismo.
- CE6.5** Clasificar e identificar los materiales de audio generados en sala o procedente de grabaciones preexistentes.
- CE6.6** Clasificar e identificar los materiales de terceras partes introducidos en el sistema para su posible utilización en el montaje cuando no estén libres de derechos o cuando sean susceptibles de declaración de uso.
- CE6.7** Preparar, clasificar y realizar copias en un soporte dado de los takes o tomas necesarios para las sesiones de doblaje de audio.
- CE6.8** Organizar y archivar los materiales sobrantes y los descartes de forma que su posterior recuperación se realice con facilidad y rapidez.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C5 completa; C6 completa.

Otras Capacidades:

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la actividad.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar la creatividad propia en el desarrollo del trabajo.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos.

Contenidos

1 Montaje y edición

Equipos de reproducción de vídeo y audio (magnetoscopios, equipos informáticos y servidores en red).

Códigos de tiempo y pista de control.

La señal de vídeo, monitorización, ajuste y sincronización.

Equipos para el ajuste y corrección de la señal de vídeo.

Control remoto de equipos.

Tratamiento del audio.

2 Configuración de sistemas analógicos y digitales

Gestión de señales y compatibilidad.
Conexión de dispositivos analógicos.
Conexión de dispositivos digitales.

3 Gestión del flujo de señales y datos

'Enrutado' de Señales.
Comprobación, preparación y tratamiento de los materiales de edición.
Sistemas de almacenamiento de medios y materiales.
Redes.

4 Edición Digital. Conexión y configuración

Edición no lineal. Conexión. Procedimientos de trabajo. Sonorización.
Equipamiento informático. Diseño de configuración e integración de elementos.
Software de edición de vídeo. Software de composición de efectos de vídeo 2D y 3D.
Software de edición y mezcla de audio.
Planificación del trabajo. Procedimientos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de los materiales necesarios para el montaje y postproducción, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Operaciones del montaje y la postproducción

Nivel:	3
Código:	MF0949_3
Asociado a la UC:	UC0949_3 - Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Efectuar, en una sala de edición, la puesta a punto y el mantenimiento de los equipos necesarios para el montaje/postproducción.
- CE1.1** Verificar la operatividad del sistema completo de montaje comprobando los periféricos, el flujo de señales y el sistema de almacenamiento y el de grabación, en su caso.
 - CE1.2** Realizar el proceso de ajuste de niveles de vídeo y audio, comprobando que su calidad y resolución se ajusta a las necesidades del proyecto.
 - CE1.3** Verificar que la configuración de los equipos dispuesto en red permita que los envíos de archivos sean fluidos.
 - CE1.4** Adecuar las características de resolución, relación de aspecto y codificación, entre otros, del proyecto al material grabado.
- C2:** Realizar el montaje/postproducción de productos audiovisuales, operando con destreza los equipos y aplicando las teorías, códigos y técnicas de montaje.
- CE2.1** Verificar que las características técnicas de la línea de tiempo se corresponden a la del proyecto, modificándose si fuese necesario.
 - CE2.2** Seleccionar puntos de entrada y salida en el material bruto, que se correspondan al plano a editar.
 - CE2.3** Intercalar los clips de vídeo y audio en la línea de tiempo, adecuando su duración si fuese necesaria, con herramientas específicas de ajustes ('trimmer', 'rolling', 'slide', entre otras).
 - CE2.4** Operar un sistema de montaje no lineal en las modalidades 'insert', 'assemble', según las necesidades específicas del proceso de montaje.
 - CE2.5** Realizar un montaje off line a partir de una escaleta de grabación generando las EDL correspondientes.
 - CE2.6** En un supuesto práctico de audio de un programa determinado debidamente caracterizado por el material bruto de una grabación o rodaje introducido en el sistema:
 - Sincronizar imágenes con su audio correspondiente a partir de marcas de imagen y sonido de las claquetas o de cualquier otra referencia.
 - Incorporar una banda sonora a unas secuencias determinadas, atendiendo al ritmo visual de las mismas.
 - Incorporar una banda sonora a determinadas imágenes, mediante el uso de 'offsets' de código de tiempos.
 - Realizar una edición de secuencias con varios canales de audio manteniendo un determinado nivel de calidad y generando en el máster la banda internacional.

- Montar correctamente dos secuencias con colas anteriores y posteriores de audio.

CE2.7 Realizar una edición en un soporte de emisión, siguiendo determinadas normas PPD (preparado para difusión o emisión).

CE2.8 En un supuesto práctico de un programa audiovisual debidamente caracterizado por sus materiales correspondientes, realizar el montaje/ edición valorando que el producto montado dispone de:

- El ritmo y estructura adecuada a la intencionalidad narrativa.
- Los tiempos se corresponden con los establecidos.
- Los planos seleccionados son los idóneos y adecuados para la intencionalidad narrativa.
- La sincronización entre la imagen y el sonido es perfecta.

C3: Generar y/o introducir en procesos de montaje los efectos ópticos, dinámicos y especiales empleando en cada momento los programas de software y las tecnologías más adecuadas.

CE3.1 Determinar las fases y herramientas necesaria para la elaboración de un efecto determinado.

CE3.2 Establecer y generar las llaves externas precisas para realizar la sustitución de luminancia y/o crominancia sobre una imagen determinada, decidiendo el tipo (luminancia, crominancia, 'matte', por diferencia) y procesado más adecuado para cada caso.

CE3.3 Determinar y generar los efectos de máscaras, rotoscopia y captura de movimiento necesarios en el proyecto audiovisual.

CE3.4 Generar efectos de variación de velocidad de la imagen (congelado, ralentizado, acelerado) determinando el tipo de procesado adecuado para cada caso.

CE3.5 Generar una gama de efectos básicos mediante el dominio de programas de software especializados.

CE3.6 Generar e insertar en una secuencia de montaje la rotulación necesaria procedente de equipos generadores de caracteres o de software adicional.

CE3.7 Generar animaciones 2D/3D según las exigencias del proyecto audiovisual.

CE3.8 Integrar y adecuar en el montaje los efectos procedentes de plataformas externas.

CE3.9 Generar y adecuar los efectos de audio a la intención narrativa.

CE3.10 Guardar unos efectos determinados en un sistema de almacenamiento informático garantizando la posibilidad de localizarlos con la máxima rapidez y seguridad.

CE3.11 Ajustar e igualar la luminancia y crominancia de los planos escena a escena, determinando los parámetros a modificar y el nivel de procesado de la imagen (con herramientas propias o con equipos y software adicional).

CE3.12 En un supuesto práctico de un programa audiovisual debidamente caracterizado por el guión y las grabaciones de distintos relatos audiovisuales:

- Realizar las transiciones de imagen por medio de encadenados y cortinillas, ajustando sus parámetros en función de la intencionalidad narrativa y expresiva del relato audiovisual.
- Realizar una incrustación de color y de luminancia.
- Aplicar una variada gama de efectos especiales mediante el dominio de distintos programas de software especializado.
- Generar diferentes tipos de llave y adecuarlas a la consecución del efecto.
- Importar e integrar efectos y elementos gráficos procedentes de otros entornos de trabajo.
- Corregir e igualar la calidad de las imágenes usadas.
- Dotar de una cromacidad específica cada escena del proyecto.

- C4:** Evaluar los resultados de un montaje determinado para detectar las carencias y realizar los ajustes finales de ritmo y duración.
- CE4.1** Contrastar la consecución de los objetivos comunicativos del programa con los objetivos comunicativos del proyecto.
 - CE4.2** Valorar la consecución del ritmo narrativo mediante la selección y combinación de planos y la existencia de una estructura adecuada a la intencionalidad narrativa del programa.
 - CE4.3** Valorar la consecución del ritmo narrativo mediante la selección y combinación de planos y la existencia de una estructura adecuada a la intencionalidad narrativa del programa.
 - CE4.4** Verificar el mantenimiento de la continuidad de imagen y sonido entre planos.
 - CE4.5** Valorar la funcionalidad narrativa y expresiva de los efectos así como su corrección técnica.
 - CE4.6** Controlar la perfecta sincronía entre las bandas de imagen y sonido.
- C5:** Aplicar los protocolos estandarizados de intercambio de información a los materiales que requieren tratamiento de postproducción en plataformas externas.
- CE5.1** Describir los procesos que garantizan la disponibilidad de todos los materiales y datos adjuntos necesarios para llevar a cabo trabajos adicionales o complementarios sobre distintas plataformas de edición y postproducción.
 - CE5.2** Comprobar la importación y conformado de los datos y materiales de intercambio.
 - CE5.3** Elaborar los documentos basados en los protocolos de intercambio de información más estandarizados para facilitar el trabajo en otras plataformas.
- C6:** Clasificar los materiales utilizados durante el montaje para su almacenamiento y posterior aprovechamiento.
- CE6.1** Describir las técnicas de organización y archivo de los materiales de sonido, imagen e infográficos utilizados durante el montaje.
 - CE6.2** Organizar y guardar los datos que constituyen el proyecto de montaje, para favorecer adecuaciones, actualizaciones y seguimientos posteriores.
 - CE6.3** Verificar y almacenar los documentos generados, en los distintos soportes extraíbles, para su transporte o su disponibilidad en plataformas externas.
- C7:** Gestionar las unidades de almacenamiento informático utilizadas en un proyecto determinado, optimizando su capacidad y configuración.
- CE7.1** Valorar la necesidad de reciclaje de los soportes físicos empleados en los procesos de montaje y postproducción para su aprovechamiento posterior.
 - CE7.2** Liberar espacio en las unidades de almacenamiento mediante la eliminación de archivos.
 - CE7.3** Realizar el mantenimiento y testeo de los sistemas de almacenamiento informático para su optimización.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 completa; C3 completa.

Otras Capacidades:

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la actividad.
Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
Demostrar la creatividad propia en el desarrollo del trabajo.
Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos.

Contenidos

1 Tipos y configuración de las salas de montaje cinematográfico y videográfico

Configuración y optimización de la sala de montaje cinematográfico.
Configuración y optimización de las salas de edición, y de postproducción de vídeo.
Configuración y optimización de salas de toma y de postproducción de audio para cine, vídeo y televisión.

2 Mantenimiento de equipos de montaje y postproducción

Fallos y averías en los equipos: métodos de detección y acciones correctivas.
Operaciones de mantenimiento preventivo.

3 Estructura y proceso de montaje

Intencionalidad narrativa. Montaje y expresividad.
Criterios de selección del plano y ajuste del tiempo.
Mantenimiento de la continuidad. Valor expresivo de los signos de puntuación y de transición.
Montaje musical y construcción de la banda sonora.
Sincronismo de los planos visuales y sonoros.

4 Generación de efectos

Tipos de efectos.
'Keys' de superposición/incrustación: HUE y CLIP.
Tipos de procesadores de efectos.
Animaciones 2D/3D.
Rotoscopias, máscaras y captura de movimiento, entre otros.

5 Operaciones en sistemas de edición no lineal

Digitalización de vídeo y audio. Compresión. Muestreo de señal. 'Codecs'.
La 'renderización'.
Construcción del montaje sobre la línea de tiempos.
Efectos de color y corrección de niveles.
Efectos de movimiento.
Transiciones, efectos dinámicos de vídeo y DVE.
Herramientas de titulación.
Grafismo, animación 2D/3D y rotulación.
Montaje de audio. Aplicación de efectos. Mezcla de pistas.
'Masterizado'.
Composición vertical. Herramientas y procedimientos.
Formatos de salida.

6 El control de calidad en el montaje, edición y postproducción

Protección, clasificación y documentación del producto generado.
Sistemas y protocolos de intercambio de material.
Técnicas de clasificación de los materiales.
Gestión y reciclado de materiales.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización del montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Procesos finales del montaje y la postproducción

Nivel:	3
Código:	MF0919_3
Asociado a la UC:	UC0919_3 - Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer los procesos de acabado de filmes y programas de vídeo.
- CE1.1** Identificar los flujos de trabajo de la postproducción en formato fotoquímico, electrónico y digital.
 - CE1.2** Clasificar todos los soportes y formatos que intervengan en el montaje de una producción audiovisual, identificándolos con los listados obtenidos de la edición 'off-line'.
 - CE1.3** Valorar la calidad técnica de la imagen de los soportes y formatos que intervienen en el montaje final.
 - CE1.4** Describir las características y usos de las herramientas de identificación de la imagen y el sonido que afectan a los procesos de montaje y postproducción.
 - CE1.5** Preparar e interpretar los listados: reedición, on-line, lineal y no lineal, a partir de originales en cinta, de telecine, de laboratorio, para escáner y para conformación de datos.
 - CE1.6** Reconocer las técnicas necesarias para la realización de máscaras, rotoscopias y captura de movimiento.
 - CE1.7** Diferenciar las técnicas necesarias para la estabilización, seguimiento de imágenes y obtención de cámaras.
 - CE1.8** Especificar los procesos técnicos para la corrección de color y sistemas de monitorización.
 - CE1.9** Describir las características de las herramientas empleadas para conformar un producto audiovisual a partir de la información obtenida de la edición 'off-line'.
- C2:** Asegurar, en la banda sonora, el cumplimiento de las normativas de calidad y sincronía de los diferentes formatos de registro, distribución y exhibición de sonido.
- CE2.1** Valorar la calidad técnica de un sonido.
 - CE2.2** Garantizar en un caso práctico la sincronía Imagen/sonido.
 - CE2.3** Describir los diferentes formatos existentes de intercambio de sonido.
 - CE2.4** Diferenciar las consecuencias derivadas de los cambios de velocidad de reproducción del sonido tanto en el registro como en la edición.
 - CE2.5** Identificar las principales normativas existentes respecto a referencias, niveles y disposición de las pistas, de los diferentes formatos de intercambio de vídeo y audio.
 - CE2.6** Describir los diferentes sistemas en uso para exhibición/emisión de sonido.
 - CE2.7** Identificar la disposición de las pistas ópticas de sonido en las copias estándar cinematográficas.

CE2.8 Describir los sistemas de tiraje de copias cinematográficas y de exhibición.

C3: Valorar los procesos de entrega del máster o copia final según los requerimientos técnicos específicos del proyecto.

CE3.1 Distinguir las características técnicas particulares de los diferentes canales existentes de distribución del producto audiovisual.

- Emisión TV.
- Distribución videográfica, institucional, DVD, otros.
- Distribución cinematográfica (fotoquímica y electrónica).
- Distribución en dispositivos multimedia e internet.

CE3.2 Generar copias de un producto audiovisual al soporte de difusión y/o evaluación requerido según el producto audiovisual.

CE3.3 Describir los procesos y materiales de producción final para cada canal de distribución:

- Distribución videográfica: máster, copias de seguridad, copias de emisión.
- Distribución cinematográfica: originales, 'intermediates', copia estándar, otras.

CE3.4 Reconocer los distintos sistemas de protección existentes, según las especificaciones técnicas de cada tecnología, para la seguridad del soporte del producto audiovisual generado.

CE3.5 Describir los procesos de realización en soporte electrónico del conjunto de los materiales de promoción de un proyecto audiovisual.

CE3.6 Describir los procesos de preparación, clasificación y documentación del conjunto de los materiales intermedios y finales de un proyecto audiovisual.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 completa; C2 completa; C3 completa.

Otras Capacidades:

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la actividad.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar la creatividad propia en el desarrollo del trabajo.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos.

Contenidos

1 Procesos de acabado y presentación del producto

Técnicas y procesos en el acabado del producto: estabilización de imágenes, corrección de color y sistemas de monitorización.

Técnicas y procesos de trabajo en la edición 'off-line'.

Formatos de intercambio en el tratamiento de sonido.

Características y sistemas de protección de la cinta máster.

Generación de copias de seguridad y duplicación de vídeo.

Presentación del producto.

Balance final de la postproducción: criterios de valoración.

Gestión de los derechos de propiedad intelectual.

2 Control de calidad del producto

- Distribución de pistas sonoras en los soportes videográficos.
- Distribución de pistas sonoras en los soportes cinematográficos.
- La banda internacional de sonido.
- Procesos finales de montaje y sonorización.
- Mantenimiento del estándar de calidad.
- Normas PPD (Preparado para difusión o emisión).
- Normativas técnicas aplicadas a la imagen y el sonido.

3 Distribución del producto y condicionamientos técnicos

- La emisión de productos audiovisuales por televisión.
- La distribución comercial: dispositivos multimedia, DVD, Blu-ray, entre otros.
- La proyección en salas cinematográficas.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la coordinación de los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.