

ANEXO IV

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES

Código: IMSV0109

Familia profesional: Imagen y Sonido

Área profesional: Producción Audiovisual

Nivel de cualificación profesional: 3

Cualificación profesional de referencia:

IMS296_3 Montaje y postproducción de audiovisuales (RD 1200/2007, de 14 de Septiembre)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

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

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 e integrando herramientas de postproducción, según las indicaciones del director o realizador, aportando criterios propios.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en la sala de montaje o postproducción de los departamentos de comunicación de grandes empresas, en productoras de cine y vídeo, en emisoras de televisión, de cualquier tamaño, públicas y privadas, de cobertura reducida o amplia, cualquiera que sea su sistema de difusión. Trabaja por cuenta ajena o autónomamente (freelance).

Sectores productivos:

Sector audiovisual: producción de cine, vídeo y televisión de ámbito internacional, nacional, autonómico y local, cualquiera que sea su sistema de difusión.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

3831.1055 Montador de vídeo
3831.1046 Montador de películas en rodaje
3831.1019 Editor-montador de imagen
Montador de imagen
Montador de cine
Ayudante técnico montador
Ayudante de montaje
Editor montador de vídeo
Operador de postproducción
Operador de edición

Duración de la formación asociada: 510 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0947_3: Planificación del montaje y la postproducción (110 horas)

- UF0811: Recursos necesarios para el montaje y la postproducción (80 horas)
- UF0812: Diseño del plan de trabajo del montaje y la postproducción (30 horas)

MF0948_3: Preparación del montaje y la postproducción (130 horas)

- UF0813: Organización de los materiales necesarios para el montaje o postproducción (80 horas)
- UF0814: Preparación de los efectos de imagen, grafismo y rotulación (50 horas)

MF0949_3: Operaciones del montaje y la postproducción (110 horas)

- UF0815: Realización del montaje y la postproducción (80 horas)
- UF0816: Valoración de resultados y gestión de materiales del montaje y la postproducción (30 horas)

MF0919_3: Procesos finales del montaje y la postproducción (80 horas)

MP0166: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Montaje y postproducción de audiovisuales (80 horas)

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: PLANIFICAR EL PROCESO DE MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE UN PRODUCTO AUDIOVISUAL

Nivel: 3

Código: UC0947_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

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

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

CR1.2 La lectura pormenorizada del guión y las reuniones con el director/realizador permiten comprender los objetivos del proyecto para determinar las características técnicas, formatos de trabajo, sistemas de postproducción, elementos expresivos, efectos especiales y procedimientos técnicos más aconsejables para su realización.

CR1.3 Las tomas que exijan algún proceso de montaje específico se identifican y se comunican al director/realizador.

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

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

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

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 integran el montaje final se establece garantizando su adecuación a los requerimientos del proyecto.

CR2.4 El catálogo de procesos y medios técnicos necesarios para el montaje final se realiza y se diseña su metodología de aplicación.

RP3: Diseñar el plan de trabajo para optimizar el montaje y postproducción según el tiempo disponible.

CR3.1 Los pasos a seguir se planifican considerando la mejor adecuación de las prestaciones de los equipos y la intención narrativa y expresiva del producto con el fin de optimizar tiempos y esfuerzos.

CR3.2 El plan de montaje y postproducción, que establece las técnicas de montaje más adecuadas a los equipos utilizados, se elabora con intención 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, asesorando al equipo de producción para facilitar la coordinación del plan de trabajo con la totalidad del proyecto.

Contexto profesional

Medios de producción

Medios informáticos. Programas para planificar el montaje y la postproducción. Medios de comunicación telefónica. Material de oficina.

Productos y resultados

Listados de necesidades técnicas. Planes de montaje y postproducción.

Información utilizada o generada

Proyectos audiovisuales, Guiones. Escaletas. Partes de «script». Minutados. Catálogos de equipos de montaje y postproducción. Listados de empresas de soporte al montaje y postproducción. Procesos de postproducción y acabado. Diagramas de tiempos.

Unidad de competencia 2

Denominación: PREPARAR LOS MATERIALES Y EFECTOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN

Nivel: 3

Código: UC0948_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

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

CR1.1 La correspondencia entre la identificación externa de los soportes físicos, de tipo magnético, óptico o fotosensible, de los medios, y el contenido indicado en la documentación del programa, como el guión, la escaleta o los partes de cámara, se verifica y, en su caso, se rectifica o se procura la rectificación de la identificación de los soportes y/o la documentación adjunta.

CR1.2 Las copias y/o conversiones de formato de los soportes físicos, de tipo magnético, óptico o fotosensible, de los medios, se realizan para compatibilizarlos con los medios técnicos y herramientas de postproducción elegidos.

CR1.3 La integridad de los códigos de tiempos en las cintas 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 y, en los telecinados, se verifica la correspondencia entre los códigos de tiempo y el pietaje original adoptando las medidas oportunas para su solución cuando aparecen problemas.

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

CR1.6 La disponibilidad de todas las imágenes, audio y material gráfico detallados en la documentación del programa se comprueba y se verifica su calidad técnica.

CR1.7 El cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios se comprueba 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.

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», saturación o inversión de pistas de audio, o defectos físicos en la imagen, entre otros, se anotan y se toman las medidas oportunas para su solución.

RP2: Almacenar los materiales de imagen, audio e infográficos, para posibilitar su ulterior empleo desde la plataforma de montaje 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, de acuerdo a los protocolos establecidos, para posibilitar su 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 el programa.

CR2.3 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 según los materiales de imagen, audio e infográficos 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 y que por sus peculiaridades o por limitaciones del sistema no pueden ser obtenidos directamente, se diseña y se propone la herramienta adicional de software («plug-in») más eficaz, la plataforma más adecuada y las instrucciones para su realización.

CR3.3 Las máscaras se generan para la composición de imágenes que así lo requieran.

CR3.4 Las pautas para el grafismo y rotulación del programa se indican cuando estos procesos deban llevarse a cabo en una plataforma externa.

CR3.5 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 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 e infográficos, para su utilización en la sesión de montaje.

CR4.1 Los «clips» correspondientes a cada toma se generan, se identifica su contenido y se anotan los comentarios pertinentes o, en su caso, se trasladan 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, tomas válidas y duraciones, en función de los criterios establecidos, de modo que sean fácilmente localizables en la sesión de montaje.

CR4.4 Los materiales sobrantes y los descartes se ordenan, clasifican y archivan de forma que su posterior recuperación se realice con facilidad y rapidez.

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» necesarios para las sesiones de doblaje de audio se preparan, se clasifican y se facilitan 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

Soportes físicos de imagen y sonido: magnéticos, ópticos, fotosensibles. Plataformas analógicas y digitales de postproducción. Manuales y librerías de efectos sonoros.

Productos y resultados

Copias y conversiones de formato. Copias de visionado con código de tiempos en pantalla. Soportes físicos identificados. Máscaras. Grabaciones en soporte de intercambio para efectos en plataformas externas. «Clips» de imagen y sonido clasificados. Descartes clasificados, Imágenes y sonidos sincronizados. «Takes» de audio clasificados.

Información utilizada o generada

Listados de necesidades técnicas. Planes de montaje y postproducción. Diagramas de tiempos. Guiones. Escaletas. 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

Denominación: REALIZAR EL MONTAJE INTEGRANDO HERRAMIENTAS DE POSTPRODUCCIÓN Y MATERIALES DE PROCEDENCIA DIVERSA

Nivel: 3

Código: UC0949_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Operar con los distintos equipos de montaje en función de las necesidades y recursos de la producción.

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

CR1.2 Las ediciones al corte de magnetoscopio a magnetoscopio, con o sin remoto, las ediciones de vídeo A/B Roll y de múltiples fuentes con efectos intermedios, moviolas, numeradoras, bobinadoras, empalmadoras y contadores de material cinematográfico y equipos informáticos de edición no lineal, se configuran y operan según las necesidades del proyecto.

CR1.3 Las distintas tomas de imagen y sonido se manipulan de forma adecuada para evitar su deterioro.

CR1.4 Los puntos de corte se localizan y marcan con precisión para asegurar su adecuación a las necesidades del montaje.

CR1.5 El corte se realiza asegurando la continuidad narrativa y las necesidades expresivas del proyecto e introduciendo, en su caso, las transiciones oportunas.

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

CR1.7 La mezcla de sonido, cuando la sonorización, o construcción de la banda sonora, se lleva a cabo por el montador de vídeo, se realiza y se comprueba la consecución de los resultados narrativos y estéticos deseados.

CR1.8 La mezcla de sonido, cuando la sonorización, o construcción de la banda sonora, se haya realizado en una sala de sonido externa, se sincroniza y se vuelca sobre el montaje final de imagen y se efectúan los ajustes correspondientes hasta comprobar que se logran los resultados narrativos y estéticos deseados.

CR1.9 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y materiales necesarios para el montaje se realizan para garantizar su funcionamiento y posterior empleo.

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

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.

CR2.3 El efecto, de tipo óptico, dinámico o especial, se genera y se validan las distintas fases del proceso de ejecución.

CR2.4 El resultado obtenido se visiona y se comprueba 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 y postproducción, introduciendo correcciones si se precisan, para asegurar la consecución de la integración estética y narrativa según los objetivos del proyecto.

CR3.1 El resultado del primer montaje 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 y se establecen las soluciones con dirección/realización, para asegurar la adecuación técnica y narrativa del montaje a los objetivos del proyecto.

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

CR3.4 La duración prevista y la obtenida se compara y, en caso necesario, se adapta el resultado del montaje al tiempo previsto.

CR3.5 El resultado del montaje final se comprueba para verificar que se logra la integración estética y narrativa definidas para el producto audiovisual.

CR3.6 El resultado comprobado en el montaje final se vuelca en el soporte de destino, dando lugar a la copia máster.

CR3.7 Todos los materiales de imagen, sonido e infográficos, utilizados y generados en el proceso de postproducción, se verifican, identifican y clasifican para su archivo.

CR3.8 Los soportes físicos se reciclan, para su aprovechamiento posterior, y los archivos informáticos se eliminan para liberar de espacio las unidades de almacenamiento.

CR3.9 La información y datos generados durante el proceso de montaje se ordenan y archivan para su localización y previsible uso posterior.

RP4: Administrar y gestionar los datos y materiales en soportes informáticos para posibilitar su intercambio en los procesos de montaje 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 edición y postproducción.

CR4.2 Los documentos basados en los protocolos de intercambio de información más estandarizados se elaboran para facilitar 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 se guardan para favorecer adecuaciones, actualizaciones y seguimientos posteriores.

Contexto profesional**Medios de producción**

Soportes físicos de imagen y sonido: magnéticos, ópticos, fotosensibles. Plataformas analógicas y digitales de postproducción. 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, másters, bandas magnéticas de sonido, de repicado. Materiales y productos finales: programas de cine, vídeo y televisión, 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.

Unidad de competencia 4

Denominación: COORDINAR LOS PROCESOS FINALES DE MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN HASTA GENERAR EL PRODUCTO AUDIOVISUAL FINAL

Nivel: 3

Código: UC0919_3

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 Los listados de localización del material de todos los soportes que intervengan en el montaje se elaboran y se reúnen físicamente, cuando se parta de una previa edición «off-line».

CR1.2 Los planos sobre soporte fotoquímico que intervengan en el montaje, se seleccionan y se solicita 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 para la conformación del material original, ya sea original fotoquímico o electrónico, se elaboran, dejándolos preparados para realizar la conformación, incluyendo los efectos de montaje y sustituyendo las nuevas procedencias de los efectos especiales de postproducción.

CR1.5 El proceso de conformación se realiza, o se facilita la información y se lleva a cabo el seguimiento en el laboratorio correspondiente.

CR1.6 Los listados que permitan la localización del material original, fotoquímico o electrónico, para la realización de efectos especiales de postproducción, se elaboran y se aportan los criterios necesarios para la obtención de máscaras, de estabilización de imágenes y para la composición e integración de imágenes de diferentes fuentes, cuando se parta de una previa edición «off-line».

CR1.7 El material para la realización de efectos especiales de postproducción se reúne y se proporciona al laboratorio correspondiente, se realizan las oportunas conversiones de los archivos de imagen, en caso necesario, y se hace entrega de todo el material debidamente etiquetado.

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

CR1.9 El resultado del proceso de conformación se verifica con la edición «off-line» de procedencia.

CR1.10 La información y los materiales requeridos por cada laboratorio 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 se elaboran, cuando se parta de una previa edición «off-line».

CR2.3 Las conversiones de los archivos de sonido se preparan y se llevan a cabo para ser utilizados en los trabajos de postproducción de audio.

CR2.4 La elaboración de bandas de sonido, músicas, efectos y diálogos, se verifica con el fin de preparar los másters correspondientes a versiones y material de distribución.

CR2.5 Las normativas y continuidad de calidad y sincronía de los diferentes formatos de exhibición y registro de sonido generados en el proceso de postproducción de audio, así como del material de distribución, se verifican para asegurar su cumplimiento.

CR2.6 La ejecución de represas y desplazamientos de audio se controla en el caso de procesos fotoquímicos.

RP3: Aplicar los requerimientos técnicos específicos para realizar la entrega del producto final al cliente.

CR3.1 La elección del formato de masterización se realiza eligiendo, de entre los diferentes formatos fotoquímicos y electrónicos disponibles, el más adecuado para la aplicación del proyecto.

CR3.2 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.

CR3.3 El trabajo de duplicación o seguimiento del mismo se realiza para obtener duplicados de másters y copias de emisión/exhibición.

CR3.4 La elección del formato de exhibición cinematográfica y videográfica se realiza eligiendo, de entre los diferentes formatos fotoquímicos y electrónicos disponibles, el más adecuado para la aplicación del proyecto.

CR3.5 La aplicación de los criterios de normalización técnica y la documentación complementaria adjunta de másters y copias de emisión/exhibición, se realiza y/o verifica según los requisitos del destinatario.

CR3.6 La disposición de pistas de audio en los diferentes soportes se realiza o verifica según los requerimientos del cliente o de la cadena de emisión.

CR3.7 La colocación de claquetas en el lugar e información requerida por el cliente o cadena de emisión se realiza o verifica según los diferentes soportes.

CR3.8 La generación de copias en DVD u otro soporte de intercambio se realiza, para su visionado y/o evaluación.

Contexto profesional

Medios de producción

Plataformas analógicas y digitales de montaje y postproducción. Equipamiento para el montaje de cine: moviolas, numeradoras, bobinadoras, empalmadoras y contadores de material cinematográfico. Plataformas para la realización de efectos especiales de imagen, sonido y grafismo.

Productos y resultados

Listados de identificación del material. Copias DVD o en soportes de intercambio. Copias de emisión o exhibición. Másters 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 másters para cadenas de televisión (preparado para emisión o difusión). Listados EDL y FCL. Instrucciones para laboratorios de imagen y sonido y realización de efectos especiales.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: PLANIFICACIÓN DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: MF0947_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0947_3 Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual

Duración: 110 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: RECURSOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: UF0811

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2

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 documentos técnicos, tales como el guión, escaleta, planta decorados o plan de trabajo, entre otros, interpretando su estructura, códigos y simbología utilizada.

CE1.4 Deducir de la documentación técnica, tal como el guión técnico, la escaleta o la planta de 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.

CE1.5 Explicar los fundamentos narrativos del montaje según el tratamiento del tiempo, del espacio y la idea o contenido.

CE1.6 Comparar las distintas teorías clásicas del montaje identificando sus elementos y conceptos fundamentales.

CE1.7 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.
- 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.
 - Postproducción del sonido.
- CE3.4 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 (analógico y digital).
 - En la generación de caracteres.
 - En la realización de grafismo.
 - En la medida, control, ajuste y corrección de la señal de vídeo.
 - En el montaje y postproducción de audio.
- CE3.5 Explicar el funcionamiento y prestaciones de los equipos y materiales utilizados en el montaje de películas cinematográficas.
- CE3.6 Describir los equipos del control de realización, tales como monitores, magnetoscopios, tituladoras o mesas 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, para asegurar su adecuación a los requerimientos del proyecto.

- CE4.1 Clasificar los diferentes formatos de vídeo, diferenciando las tecnologías utilizadas y describiendo las funciones y características de sus pistas.
- CE4.2 Identificar y relacionar las características más relevantes de los distintos formatos de películas cinematográfica.
- CE4.3 Describir los sistemas de compresión de vídeo 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 soporte magnético o informático.
- CE4.6 Describir las posibilidades de multigeneración o degradación de la señal de los distintos formatos de vídeo.
- 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.

Contenidos

1. Industrias del cine, vídeo y televisión

- Las empresas del sector:
 - Tipos.

- Funciones.
- Estructuras organizativas.
- Sistemas y estrategias de producción.
- Fases del proceso de producción:
 - Profesiones y funciones.
 - Interrelación de departamentos.
 - Interrelación de empresas.
 - Interacción del equipo de postproducción con el resto de profesionales.
- Tipo de proyectos:
 - Géneros audiovisuales.
 - Estructura.
 - Requerimientos de montaje.
 - Documentación asociada.

2. Lenguaje y narrativa audiovisual

- Elementos de representación visual y su articulación.
- Normas de composición.
- Valor expresivo del plano:
 - Tipos.
 - Punto de vista en la composición.
 - Transición entre planos.
- El movimiento de cámara.
- Concepto espacial de la imagen:
 - Campo.
 - Fuera de campo.
 - Movimiento interno y externo de un plano.
- Códigos visuales y sonoros en el relato cinematográfico:
 - Valor expresivo y narrativo del sonido.
- Fragmentación del relato:
 - Toma.
 - Escena.
 - Secuencia.
 - Bloque.
- Tiempo y espacio en la narración audiovisual:
 - Estructura temporal del relato.
 - Articulación espacio/tiempo (elipsis, transiciones, scope, flash back...).
- Elementos y principios de continuidad audiovisual.
 - De movimiento.
 - De acción.
 - De iluminación.
 - De vestuario.
 - De atrezzo.
- Movimiento y ritmo audiovisual.
 - Ritmo interno.
 - Ritmo externo.

3. Montaje audiovisual

- Principales teorías del montaje:
 - Análisis comparativo.
 - Evolución.
- Procesos de postproducción:
 - Edición lineal y no lineal.
 - Montaje on line y off line.
 - Función de las listas de edición (EDL).
 - Composición de los efectos especiales.

- Elementos gráficos y de rotulación.
- Aportaciones de la banda sonora.
- Fundamentos narrativos del montaje:
 - El modo de producción.
 - El tiempo.
 - El espacio.
 - La idea o contenido.

4. Bases tecnológicas del cine, el vídeo y la televisión

- Fundamentos teóricos de la imagen:
 - Resolución.
 - Calidad.
 - Colorimetría.
- La cámara de cine:
 - Los objetivos.
- La película:
 - La toma de imagen.
- El revelado.
- Efectos especiales en el laboratorio.
- El proyector.
- La cámara de televisión.
- Los estudios de televisión.
- La transmisión de televisión:
 - Señales.
 - Formatos.
- Televisión digital:
 - Difusión: terrestre, satélite y cable.
 - Formatos: definición estándar y alta definición.
- La grabación de señales de vídeo.

5. Bases tecnológicas del sonido

- Características del sonido:
 - Tono, timbre, intensidad.
 - Parámetros físicos.
- Sonido analógico y digital:
 - Diferencias entre sonido analógico y digital.
 - Frecuencia de muestreo y resolución.
- La captación:
 - Tipos de micrófonos.
 - Características y aplicaciones.
- La grabación:
 - Formatos y soportes de grabación.
- La postproducción.
- Sonido para cine, vídeo y televisión:
 - Elaboración de bandas sonoras.
 - Sonido internacional.
 - Sonorización.
 - Efectos de sonido.
 - Ambientación musical.

6. Materiales y equipos técnicos utilizados en la postproducción

- Funcionamiento y prestaciones de equipos utilizados:
 - Edición de vídeo.
 - Mezclador de imágenes de vídeo.

- Generador de efectos en vídeo.
- Generación de caracteres.
- Realización de grafismos.
- Medición, control, ajuste y corrección de la señal de vídeo.
- Montaje y postproducción de audio.
- Procesado y tratamiento de la película cinematográfica.
- Monitores.
- Magnetoscopios y discos duros.
- Criterios para seleccionar materiales y equipos.

7. Formatos y sistemas

- Formatos de vídeo:
 - Tipos.
 - Tecnologías utilizadas.
 - Funciones.
 - Características de las pistas.
- Sistemas de comprensión de vídeo.
- Características de grabación propias de cada formato.
- Multigeneración de formatos de vídeo.
- Sistemas y formatos de captación, registro y reproducción de sonido.
- Compatibilidad de formatos.
- Formatos cinematográficos.
- Tipos de emulsiones:
 - Características y prestaciones de las emulsiones en color.
 - Características y prestaciones de las emulsiones en blanco y negro.

8. Análisis de la documentación técnica

- Determinación de necesidades de equipos en función del proyecto y el presupuesto.
- Interpretación de estructuras, códigos y simbología:
 - Guión.
 - Escaleta de montaje.
 - Plan de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: DISEÑO DEL PLAN DE TRABAJO DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: UF0812

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Planificar los procesos de montaje/postproducción de un proyecto caracterizado, elaborando la documentación técnica correspondiente.

CE1.1 Expresar los diferentes criterios de idoneidad de distintos modelos de salas de montaje en función de sus prestaciones y configuración.

CE1.2 Interpretar los documentos utilizados en la realización de audiovisuales: guiones, escaletas, minutos.

CE1.3 Describir las fases y procesos de postproducción necesarios en función del tipo de montaje.

CE1.4 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.

CE1.5 A partir del guión o escaleta de un programa audiovisual:

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

CE1.6 Elaborar la documentación técnica del proceso de montaje/postproducción a partir del plan de trabajo.

Contenidos

1. Equipos y salas de montaje

- Tipos de salas de montaje cinematográfico:
 - Equipamiento.
 - Funciones.
 - Criterios de selección.
- Tipos de salas de edición y postproducción de vídeo:
 - Equipamiento.
 - Funciones.
 - Criterios de selección.
- Tipos y configuración de salas de toma y de postproducción de audio para cine, vídeo y televisión:
 - Equipamiento.
 - Funciones.
 - Criterios de selección.

2. Planificación del montaje

- Análisis técnico del guión.
- Guiones de montaje:
 - Tipos.
 - Documentación auxiliar.
- Proceso de montaje:
 - Fases.
 - Tipos de montaje.
 - Documentación técnica.
 - Equipo humano.
- Técnicas de planificación del montaje.
- Elaboración del plan de montaje y postproducción.
- Diagrama de tiempos.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 - UF0811	80	40
Unidad formativa 2 - UF0812	30	20

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: PREPARACIÓN DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: MF0948_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0948_3 Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción

Duración: 130 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL MONTAJE O POSTPRODUCCIÓN

Código: UF0813

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

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

CE1.1 Verificar, en la documentación técnica de un proyecto audiovisual, la identificación externa de los soportes físicos, de tipo magnéticos, óptico o fotosensible, así como de los medios implicados, y la correspondencia de su contenido con el indicado en el guión, la escaleta y los partes de cámara.

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, de tipo magnético, óptico o fotosensible.

CE1.3 Minutar y describir el contenido de un soporte físico, consignando los datos en un documento.

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 pietaje 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 de proyectos audiovisuales, las particularidades e incidencias que deban ser tenidas en cuenta en los procesos posteriores tales como error de código de tiempos, «drops», saturación o inversión de pistas de audio, defectos físicos en la imagen, entre otros.

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

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

CE2.2 Realizar el conexionado y configuración de un sistema de edición no lineal verificando la disponibilidad de todos los periféricos, el flujo de señales desde dispositivos externos y el acceso a sistemas de almacenamiento remoto, en su caso.

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 localización y, en su caso, la recaptura de medios.

CE3.2 Ajustar los parámetros de entrada en el sistema de captura, tales como selección de tipo de señal, relación de compresión o 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: Organizar los materiales de imagen y sonido seleccionados en función de su contenido para su identificación y utilización en el posterior proceso de montaje.

CE4.1 A partir del 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 coleo 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.

CE4.2 Sincronizar en la línea de tiempos los brutos procedentes de distintas fuentes que han realizado un registro simultáneo.

CE4.3 Seleccionar, clasificar e identificar los segmentos de imagen, audio, gráficos, máscaras, entre otros, que tengan que ser utilizados para la elaboración de efectos.

CE4.4 Clasificar e identificar los materiales elaborados previamente para rotulación y grafismo.

CE4.5 Clasificar e identificar los materiales de audio generados en sala o procedente de grabaciones preexistentes.

CE4.6 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.

CE4.7 Preparar, clasificar y realizar copias en un soporte dado de los «takes» necesarios para las sesiones de doblaje de audio.

CE4.8 Organizar y archivar los materiales sobrantes y los descartes de forma que su posterior recuperación se realice con facilidad y rapidez.

Contenidos

1. Montaje y Edición

- Magnetoscopios:
 - Características.
 - Prestaciones.
 - TBC.
 - Velocidad variable.
- Códigos de tiempo y pista de control.
- Señal de vídeo:
 - Monitorización.
 - Ajuste.
 - Sincronización.
- Equipos para el ajuste y corrección de la señal de vídeo.
- Control remoto de equipos.
- Tratamiento del audio:
 - Tipos de formato.
- Detección y solución de incidencias:
 - Error de código de tiempos.
 - Drops.
 - Saturación de pistas de audio.
 - Inversión de pistas de audio.
 - Defectos físicos de la imagen.

2. Configuración de sistemas analógicos y digitales

- Gestión de señales y compatibilidad.
- Conexión de dispositivos analógicos.
- Conexión de dispositivos digitales.
- Edición Analógica
 - Edición al corte.
 - Conexión.
 - Procedimientos de trabajo.
 - Sonorización.
 - Edición A/B Roll.
 - Equipamiento de la sala A/B Roll.
 - Diseño de configuración e integración de elementos.
-

3. Gestión del flujo de señales y datos

- Enrutado de Señales y flujos de datos digital:
 - Patch panels.
 - Matrices.
 - Distribuidores.
 - Conmutadores.
 - Redes informáticas.

- Materiales de edición:
 - Comprobación.
 - Preparación.
 - Tratamiento.
- Sistemas de almacenamiento de medios y materiales.

4. Operaciones en sistemas de edición no lineal

- Digitalización de vídeo y audio:
 - Compresión.
 - Muestreo de señal.
 - Codecs.
- Renderización:
 - Render de audio.
 - Interfaz de render.
 - Render de fotogramas.
 - Formatos de render.

5. Selección y clasificación de materiales

- Construcción del montaje sobre la línea de tiempos.
- Masterizado.
- Composición vertical:
 - Herramientas.
 - Procedimientos.
- Formatos de salida.
- Organización y archivo de materiales sobrantes y descartes.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: PREPARACIÓN DE LOS EFECTOS DE IMAGEN, GRAFISMO Y ROTULACIÓN

Código: UF0814

Duración: 50 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar los efectos de imagen, grafismo y rotulación de la producción según criterios narrativos y disponibilidad de materiales y recursos.

CE1.1 Determinar los efectos más adecuados en función de los requerimientos narrativos expresados en el guión y las imágenes disponibles.

CE1.2 Seleccionar la plataforma más adecuada para la obtención de un efecto dado.

CE1.3 Seleccionar las herramientas adicionales de software («plug-ins») necesarios para la elaboración de un efecto dado.

C2: Preparar los efectos de imagen, grafismo y rotulación para realizarlos en un sistema de edición propio o en una plataforma externa seleccionando y facilitando el envío de los materiales.

CE2.1 Planificar el proceso de elaboración de un efecto incluso cuando implique la realización parcial de ciertos elementos o fases, en distintas plataformas.

CE2.2 Describir los procesos de generación de máscaras para la composición de imágenes.

CE2.3 Describir los procesos de generación de pautas y modelos de grafismo y rotulación del programa.

CE2.4 Elaborar un informe con las pautas para el grafismo y rotulación del programa que deban llevarse a cabo en diferentes plataformas.

CE2.5 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.

CE2.6 A partir de un montaje básico a corte, aplicar gráficos, rotulación y máscaras.

Contenidos

1. Efectos de imagen, grafismo y rotulación

- Tipos de efectos.
- Adaptación de los efectos a la narrativa del proyecto audiovisual.
- Criterios para seleccionar los efectos.
- Recursos para generar efectos:
 - Tipos y características de plataformas.
 - Criterios para seleccionar la plataforma.
 - Herramientas informáticas.

2. Técnicas para generar efectos en diferentes plataformas

- Composición en 2D y 3D.
- Generación de máscaras.
- Grafismo.
- Rotulación.
- Captura y grabación de efectos:
 - Soportes de intercambio.
 - Formatos.

3. Efectos en sistemas de edición no lineal

- Efectos de color:
 - Corrección de niveles.
- Etalonado:
 - Curvas de nivel.
- Efectos de movimiento:
 - Transiciones.
 - Efectos dinámicos de vídeo y DVE.
- Herramientas de titulación.

4. Montaje de audio

- Aplicación de efectos:
 - Equalización.
 - Compresores/expansores.
 - Ganancia.
- Mezcla de pistas.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 - UF0813	80	30
Unidad formativa 2 - UF0814	50	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: OPERACIONES DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: MF0949_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0949_3 Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa

Duración: 110 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: REALIZACIÓN DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: UF0815

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Efectuar, en una sala de edición, la puesta a punto 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, o supervisar, las operaciones de mantenimiento regular de los magnetoscopios y diagnosticar las posibles disfunciones que requieran intervención especializada.

C2: Realizar el montaje/postproducción de productos audiovisuales, operando con destreza los equipos y aplicando las teorías, códigos y técnicas de montaje.

CE2.1 Aplicar adecuadamente un «offset» de código de tiempos en una edición.

CE2.2 A partir de un proyecto dado, intercalar de forma secuencial y alternativa, fragmentos de imágenes y sonido de una duración determinada.

CE2.3 A partir de un proyecto dado, editar su contenido para obtener un montaje de una duración exacta determinada.

CE2.4 Operar un software estandarizado de edición no lineal.

CE2.5 Realizar un montaje «off line» a partir de una escaleta de grabación generando las EDL correspondientes.

CE2.6 Operar moviolas, numeradoras, bobinadoras, empalmadoras y contadores de material cinematográfico.

CE2.7 En lo referente al audio de un programa determinado:

- 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.

CE2.8 Realizar una copia para emisión, siguiendo determinadas normas PPD (preparado para difusión o emisión).

CE2.9 A partir de los materiales correspondientes de un proyecto audiovisual, realizar el montaje/edición, valorando que, en el montaje final:

- 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 necesarias para la elaboración de un efecto determinado.

CE3.2 Establecer las llaves externas precisas para realizar la sustitución de luminancia sobre una imagen determinada.

CE3.3 Determinar y generar las llaves necesarias para la realización de un efecto y decidir el tipo (luminancia, crominancia, «matte», por diferencia) y procesado más adecuado para cada caso.

CE3.4 Integrar y adecuar en el montaje los efectos procedentes de plataformas externas.

CE3.5 Generar efectos de variación de velocidad de la imagen, tales como congelado, ralentizado y acelerado, determinando el tipo de procesado adecuado para cada caso.

CE3.6 Generar una gama de efectos básicos mediante el dominio de programas de software especializados.

CE3.7 Generar e insertar en una secuencia de montaje la rotulación necesaria procedente de equipos generadores de caracteres o de software adicional.

CE3.8 Realizar un determinado efecto de perspectiva en un generador de efectos adecuándose a unos criterios determinados.

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 calidad visual de la imagen determinando los parámetros a modificar y el nivel de procesado de la imagen, mediante herramientas propias o con equipos y software adicional.

- CE3.12 A partir del 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.

Contenidos

1. Configuración y optimización de las salas de montaje cinematográfico y videográfico

- Tipos de salas:
 - Salas de montaje cinematográfico.
 - Salas de edición.
 - Salas de postproducción de vídeo.
 - Salas de toma y de postproducción de audio.
- Mantenimiento de los equipos de montaje y postproducción:
 - Métodos de detección de fallos y averías.
 - Acciones correctivas.
 - Operaciones de mantenimiento preventivo.

2. Estructura y proceso de montaje

- Intencionalidad narrativa.
 - Montaje y expresividad.
- Transición entre planos y su valor expresivo y narrativo:
 - Encadenados.
 - Cortinillas.
- Criterios de selección del plano y ajuste del tiempo.
- Mantenimiento de la continuidad.
- Valor expresivo de los signos de puntuación y de transición.

3. Operaciones con equipos de montaje

- Moviolas.
- Numeradoras.
- Bobinadoras.
- Empalmadoras.
- Contadores de material cinematográfico.

4. Técnicas de montaje

- Operaciones con software de edición no lineal.
- Generación de EDL.

5. Montaje musical

- Distribución espacial.
- Planos sonoros.
- Lenguaje sonoro.
- Construcción de la banda sonora.
- Sincronismo de los planos visuales y sonoros.

6. Generación de efectos en el montaje

- Criterios para determinar fases y herramientas.

- Generación de keys de superposición/incrustación:
 - HUE.
 - CLIP.
- Integración y adecuación de efectos procedentes de plataformas externas.
- Procesadores de efectos.
 - Tipos.
 - Criterios para seleccionar los procesadores.
- Generación de efectos de variación de la velocidad de la imagen:
 - Congelado.
 - Ralentizado.
 - Acelerado.
- Generación e inserción de la rotulación en una secuencia de montaje.
- Memorias de efectos.
- Ajuste de la calidad visual de la imagen:
 - Parámetros.
 - Nivel de procesado.
 - Herramientas informáticas.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: VALORACIÓN DE RESULTADOS Y GESTIÓN DE MATERIALES DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: UF0816

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 y RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Evaluar los resultados de un montaje determinado para detectar las carencias y realizar los ajustes finales de ritmo y duración.

CE1.1 Contrastar la consecución de los objetivos comunicativos del programa con los objetivos comunicativos del proyecto.

CE1.2 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.

CE1.3 Controlar la consecución de tiempos parciales y totales del programa respecto a los definidos en el proyecto.

CE1.4 Verificar el mantenimiento de la continuidad de imagen y sonido entre planos.

CE1.5 Valorar la funcionalidad narrativa y expresiva de los efectos así como su corrección técnica.

CE1.6 Controlar la sincronía entre las bandas de imagen y sonido.

CE1.7 Proponer los ajustes y cambios necesarios para la rectificación de las anomalías detectadas en el proceso de evaluación.

C2: Aplicar los protocolos estandarizados de intercambio de información a los materiales que requieren tratamiento de postproducción en plataformas externas.

CE2.1 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.

CE2.2 Comprobar la importación y conformado de los datos y materiales de intercambio.

CE2.3 Elaborar los documentos basados en los protocolos de intercambio de información más estandarizados para facilitar el trabajo en otras plataformas.

C3: Clasificar los materiales utilizados durante el montaje para su almacenamiento y posterior aprovechamiento.

CE3.1 Describir las técnicas de organización y archivo de los materiales de sonido, imagen e infográficos utilizados durante el montaje.

CE3.2 Organizar y guardar los datos que constituyen el proyecto de montaje, para favorecer adecuaciones, actualizaciones y seguimientos posteriores.

CE3.3 Verificar y almacenar los documentos generados, en los distintos soportes extraíbles, para su transporte o su disponibilidad en plataformas externas.

C4: Gestionar las unidades de almacenamiento informático utilizadas en un proyecto determinado, optimizando su capacidad y configuración.

CE4.1 Valorar la necesidad de reciclaje de los soportes físicos empleados en los procesos de montaje y postproducción para su aprovechamiento posterior.

CE4.2 Liberar espacio en las unidades de almacenamiento mediante la eliminación de archivos.

CE4.3 Realizar el mantenimiento y testeo de los sistemas de almacenamiento informático para su optimización.

Contenidos

1. Control de calidad en el montaje, edición y postproducción

- Evaluación de los resultados del montaje en relación a la consecución de:
 - Los objetivos comunicativos.
 - El ritmo narrativo.
 - Los tiempos parciales y totales.
 - La continuidad de imagen y sonido.
 - Corrección y funcionalidad de los efectos.
 - La sincronía de bandas de imagen y sonido.
- Procedimientos para rectificar las anomalías detectadas.
- Protección, clasificación y documentación del producto generado.
- Sistemas y protocolos de intercambio de material.

2. Clasificación y almacenamiento de materiales

- Técnicas de clasificación de los materiales entre diferentes plataformas:
 - Organización y archivo.
 - Actualización y seguimiento posteriores.
 - Disponibilidad en plataformas externas.
- Gestión y reciclado de materiales:
 - Reciclaje de los soportes físicos.
 - Criterios para eliminar archivos.
 - Mantenimiento de los sistemas de almacenamiento.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 - UF0815	80	30
Unidad formativa 2 - UF0816	30	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: PROCESOS FINALES DEL MONTAJE Y LA POSTPRODUCCIÓN

Código: MF0919_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0919_3 Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la calidad técnica de los procesos de acabado de filmes y programas de vídeo.

CE1.1 Identificar los flujos de trabajo de la postproducción en formato fotoquímico y electrónico.

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 de 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.

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».

CE1.10 Enumerar los requisitos técnicos y normativas de aplicación a la exhibición sobre soporte fotoquímico y electrónico.

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 una captación de sonido.

CE2.2 Garantizar, en un caso práctico de montaje audiovisual, 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.
- 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 por televisión.
- Distribución videográfica, institucional, DVD, entre otros.
- Distribución cinematográfica: fotoquímica y electrónica.

CE3.2 Generar copias de un producto audiovisual a DVD u otro soporte de intercambio, para su testeo y/o evaluación.

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

- Distribución videográfica: másters, 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.

Contenidos

1. Procesos de acabado y presentación del producto

- Técnicas y procesos en el acabado del producto:
 - Estabilización de imágenes.
 - Corrección de color.
 - Sistemas de monitorización.
- Formatos de intercambio en el tratamiento de sonido.
- La cinta máster:
 - Características.
 - Sistemas de protección.
- Balance final de la postproducción.
 - Criterios de valoración.
- Presentación del producto.

2. Almacenamiento y gestión del producto final

- Técnicas y procesos en la edición «off-line».
 - Herramientas
 - Soportes
 - Formatos de archivo
- Generación de copias de seguridad y duplicación de vídeo.
 - Procedimientos.

- Gestión de los derechos de propiedad intelectual.
 - Obras audiovisuales y derechos de autor.
 - La Sociedad General de Autores y Editores (SGAE).
 - Duración o plazo de protección de los derechos de autor en obras audiovisuales.
 - El Registro de la Propiedad Intelectual.

3. Control de calidad del producto

- Distribución de pistas sonoras:
 - Soportes videográficos.
 - Soportes cinematográficos.
- La banda internacional.
- 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.

4. Distribución del producto y condicionamientos técnicos

- La emisión de productos audiovisuales por televisión.
- La distribución comercial:
 - Vídeo.
 - DVD.
- La proyección en salas cinematográficas.

5. Distribución del producto y condicionamientos técnicos

- La emisión de productos audiovisuales por televisión:
 - Requisitos específicos.
 - Procesos.
 - Formatos de producción final.
- La distribución comercial:
 - Vídeo.
 - DVD.
 - Requerimientos técnicos.
- La proyección en salas cinematográficas.
 - Requisitos técnicos para distribución cinematográfica.
 - Tipos de formatos de producción final.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º máximo de horas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0919_3	80	30

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES

Código: MP0116

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Planificar los procesos de montaje/postproducción elaborando la documentación técnica correspondiente.

CE1.1 Interpretar los documentos utilizados en la realización del proyecto: guión, escaleta, minutados.

CE1.2 Reflejar en un plan organizativo las actividades propias del montaje y/o postproducción, y los recursos necesarios, dentro de los plazos temporales previstos en el proyecto.

CE1.3 Colaborar en la documentación técnica del proceso de montaje/postproducción a partir del plan de trabajo.

C2: Preparar el montaje y la postproducción organizando los materiales y preparando los efectos de imagen, grafismo y rotulación.

CE2.1 Colaborar en la sincronización en la línea de tiempos los brutos procedentes de distintas fuentes que han realizado un registro simultáneo.

CE2.2 Participar en la selección, clasificación e identificación de los segmentos de imagen, audio, gráficos, máscaras, entre otros, que tengan que ser utilizados para la elaboración de efectos.

CE2.3 Clasificar e identificar los materiales elaborados previamente para rotulación y grafismo.

CE2.4 Clasificar e identificar los materiales de audio generados en sala o procedente de grabaciones preexistentes.

CE2.5 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.

CE2.6 Colaborar en la preparación, clasificación y realización de copias en un soporte dado de los «takes» necesarios para las sesiones de doblaje de audio.

CE2.7 Organizar y archivar los materiales sobrantes y los descartes de forma que su posterior recuperación se realice con facilidad y rapidez.

CE2.8 Colaborar en la planificación del proceso de elaboración de un efecto.

CE2.9 Elaborar un informe con las pautas para el grafismo y rotulación del programa que deban llevarse a cabo en diferentes plataformas.

CE2.10 Participar en la realización de 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.

C3: Realizar el montaje/postproducción de productos audiovisuales, operando con destreza los equipos, aplicando las técnicas de montaje e introduciendo los efectos ópticos, dinámicos y especiales.

CE3.1 Aplicar adecuadamente el uso de código de tiempos.

CE3.2 Contribuir a la adecuada sincronización de los fragmentos de imágenes y sonido.

CE3.3 Colaborar en la generación de las EDL necesarias.

CE3.4 Aplicar las normas PPD (preparado para difusión o emisión) en la edición de cintas para emisión.

CE3.5 Colaborar en la realización de las transiciones de imagen por medio de encadenados y cortinillas, ajustando sus parámetros en función de la intencionalidad narrativa y expresiva del proyecto.

CE3.6 Contribuir a generar las llaves necesarias para la realización del efecto y decidir el tipo (luminancia, crominancia, «matte», por diferencia) y procesado más adecuado para cada caso.

CE3.7 Colaborar en la integración y adecuación en el montaje de los efectos y elementos gráficos procedentes de plataformas externas.

CE3.8 Participar en la generación de una gama de efectos básicos mediante el dominio de programas de software especializados.

CE3.9 Colaborar en la generación e inserción en una secuencia de montaje de la rotulación necesaria procedente de equipos generadores de caracteres o de software adicional.

CE3.10 Guardar los efectos garantizando la posibilidad de localizarlos con la máxima rapidez y seguridad.

CE3.11 Contribuir a ajustar e igualar la calidad visual de la imagen determinando los parámetros a modificar.

C4: Realizar los procesos de acabado del montaje y la postproducción.

CE4.1 Clasificar los soportes y formatos que intervengan en el montaje de una producción audiovisual.

CE4.2 Valorar la calidad técnica de la imagen de los soportes y formatos que intervienen en el montaje final.

CE4.3 Contribuir a garantizar la sincronía Imagen/sonido.

CE4.4 Participar en la generación de copias de un producto audiovisual a DVD u otro soporte de intercambio, para su testeo y/o evaluación.

CE4.5 Intervenir en la aplicación del sistema de protección de seguridad del soporte del producto audiovisual generado.

C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE5.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE5.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE5.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE5.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE5.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Planificación del montaje

- Análisis del guión y la documentación auxiliar.
- Identificación de los medios técnicos necesarios.
- Elaboración de un plan de montaje.
- Elaboración de la documentación técnica.

2. Preparación y realización de efectos

- Selección de los efectos adecuados.
- Realización de efectos de grafismo y rotulación.
- Elaboración de efectos de color.
- Realización de efectos de movimiento.
- Aplicación de transiciones y efectos dinámicos de vídeo.
- Creación de efectos de vídeo 2D y 3D.

3. Realización del montaje

- Intercalación de imágenes y sonidos en un montaje.
- Realización del montaje off line a partir de una escaleta de grabación.
- Sincronización de imágenes y audio.
- Incorporación de una banda sonora a una secuenciañ.

4. Control de calidad del producto final

- Estabilización de imágenes.
- Corrección de color.
- Protección de la cinta máster.
- Generación de copias de seguridad.
- Presentación del producto.

5. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0947_3: Planificación del montaje y la postproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años
MF0948_3: Preparación del montaje y la postproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0949_3: Operaciones del montaje y la postproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años
MF0919_3: Procesos finales del montaje y la postproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Taller de montaje y postproducción	100	150

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula de gestión	X	X	X	X
Taller de montaje y postproducción	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos audiovisuales - PCs instalados en red, cañón de proyección e internet - Software específico de la especialidad - Pizarras para escribir con rotulador - Rotafolios - Material de aula - Mesa y silla para formador - Mesas y sillas para alumnos
Taller de montaje y postproducción	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas digitales de montaje y postproducción - Soportes de imagen y sonido: magnéticos, ópticos y fotosensibles - Equipamiento para el montaje de cine: - Moviolas - Numeradoras - Bobinadoras - Empalmadoras - Contadores de material cinematográfico - Plataformas para realización de efectos especiales de imagen - Plataformas para la realización de efectos de sonido y grafismo

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.