

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

16898 *REAL DECRETO 1200/2007, de 14 de septiembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Imagen y Sonido.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas. Para ello, crea el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, definiéndolo en el artículo 2.1 como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, tal como indica el artículo 7.1, se crea con la finalidad de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral. Dicho catálogo está constituido por las cualificaciones identificadas en el sistema productivo y por la formación asociada a las mismas, que se organiza en módulos formativos, articulados en un Catálogo Modular de Formación Profesional.

En desarrollo del artículo 7, se establecieron la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre. Con arreglo al artículo 3.2, según la redacción dada por este último real decreto, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales permitirá identificar, definir y ordenar las cualificaciones profesionales y establecer las especificaciones de la formación asociada a cada unidad de competencia; así como establecer el referente para evaluar y acreditar las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación.

Por el presente real decreto se establecen tres nuevas cualificaciones profesionales con su formación asociada, correspondientes a la Familia Profesional Imagen y Sonido, que se definen en los Anexos 294 a 296, así como sus correspondientes módulos formativos que están incorporados al Catálogo Modular de Formación Profesional, avanzando así en la construcción del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Estas cualificaciones podrán ser acreditadas de acuerdo al desarrollo normativo de lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, así como a lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en la Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo, desarrollada por el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el

que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo.

Según establece el artículo 5.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, corresponde a la Administración General del Estado, en el ámbito de la competencia exclusiva atribuida al Estado por el artículo 149.1.1.^a y 30.^a de la Constitución Española, la regulación y la coordinación del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las comunidades autónomas y de la participación de los agentes sociales.

Conforme al artículo 7.2. de la misma ley orgánica, se encomienda al Gobierno, previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinar la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobar las cualificaciones que proceda incluir en el mismo, así como garantizar la actualización permanente del mismo. El presente real decreto ha sido informado por el Consejo General de Formación Profesional y por el Consejo Escolar del Estado, de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 1128/2003 precitado.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Educación y Ciencia y de Trabajo y Asuntos Sociales, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 14 de septiembre de 2007,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Este real decreto tiene por objeto establecer determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional, regulado por el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre. Dichas cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. *Cualificaciones profesionales que se establecen.*

Las cualificaciones profesionales que se establecen corresponden a la Familia Profesional de Imagen y Sonido y son las que a continuación se relacionan, ordenadas por niveles de cualificación, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Cámara de cine, vídeo y televisión. Nivel 3	Anexo CCXCIV
Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos. Nivel 3	Anexo CCXCV
Montaje y postproducción de audiovisuales. Nivel 3	Anexo CCXCVI

Disposición adicional única. *Actualización.*

Atendiendo a la evolución de las necesidades del sistema productivo y a las posibles demandas sociales, en lo que respecta a las cualificaciones establecidas en el presente real decreto, se procederá a una actualización del contenido de los anexos cuando sea necesario, siendo en todo caso antes de transcurrido el plazo de cinco años desde su publicación.

Disposición final primera. *Actualización de las cualificaciones establecidas en el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos LXXIV y LXXV:

Uno. Se modifica la cualificación profesional establecida como «Anexo LXXIV: Asistencia a la producción en televisión», sustituyendo, respectivamente, la denominación de la unidad de competencia «UC0208_3. Gestionar los recursos de producción televisiva» y la del módulo formativo asociado «MF0208_3. Gestión de los recursos de producción televisiva» por la de «UC0208_3. Gestionar los recursos de producción en televisión» y de «MF0208_3. Gestión de los recursos de producción en televisión».

Dos. Se modifica la cualificación profesional establecida como «Anexo LXXV: Luminotecnia para el espectáculo en vivo», sustituyendo la duración del módulo formativo «MF0212_3: Ensayos y funciones (500 horas)» por «MF0212_3: Ensayos y funciones de luminotecnia (250 horas)». Asimismo se sustituye en el MF0211_3 «Asociado a la UC: Realizar la implantación, desmontaje y mantenimiento de los equipos» por «Asociado a la UC: Gestionar, coordinar, supervisar y realizar el montaje, desmontaje y mantenimiento de los equipos de iluminación para un espectáculo en vivo».

Disposición final segunda. *Actualización de determinada cualificación establecida en el Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de determinadas cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre, se procede a la actualización de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el Anexo CCXXI, Asistencia a la producción cinematográfica y de obras audiovisuales. Se modifica en el Módulo Formativo 3, la Capacidad C3, «Diseñar planes de promoción y explotación comercial de obras o programas audiovisuales», sustituyendo el criterio de evaluación «CE3.4 Reconocer las nuevas formas de explotación/consumo de imágenes y las nuevas tecnologías sobre los mercados», por «CE3.4 Reconocer el impacto de las nuevas formas de explotación/consumo de imágenes y de las nuevas tecnologías sobre los mercados».

Disposición final tercera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.1.^a y 30.^a de la Constitución Española y al amparo del apartado 2 de la disposición final primera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, y de la habilitación que confieren al Gobierno el artículo 7.2 y la disposición final tercera de la citada ley orgánica, así como el artículo 9.1 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 14 de septiembre de 2007.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO CCXCIV**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CÁMARA DE CINE, VÍDEO Y TELEVISIÓN****Familia Profesional: Imagen y Sonido****Nivel: 3****Código: IMS294_3****Competencia general:**

Captar y registrar imágenes en todo tipo de producciones audiovisuales, manejando la cámara, registrando el sonido en producciones de ENG, y colaborando en la planificación del proceso y en la iluminación, atendiendo a la consecución de la máxima calidad técnica, artística y estética de las tomas según las indicaciones de dirección de fotografía y/o dirección/realización, aportando criterios propios.

Unidades de competencia:

UC0939_3: Colaborar en el desarrollo del plan de captación y registro de proyectos audiovisuales.

UC0940_3: Verificar la adecuación técnica y la operatividad de los recursos de captación y registro.

UC0941_3: Colaborar en el diseño y ejecución de la iluminación de producciones audiovisuales.

UC0942_3: Obtener imágenes según los criterios técnicos, artísticos y comunicativos del proyecto audiovisual.

Entorno profesional:**Ámbito profesional:**

Desarrolla su actividad profesional en el ámbito de la captación, registro de imágenes e iluminación 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: productoras de cine, vídeo y televisión de ámbito internacional, nacional, autonómico y local, cualquiera que sea su sistema de difusión, emisoras de televisión, empresas de producción de espectáculo en vivo.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Operador de cámara de cine.

Ayudante de cámara de cine.

Foquista.

Operador de cámara de vídeo.

Operador de cámara de televisión.

Cámara de ENG (Electronics News Gathering).

Cámara especializado.

Ayudante de iluminación.

Formación asociada: (540 horas)**Módulos Formativos**

MF0939_3: Desarrollo del plan de captación y registro de cámara. (150 horas)

MF0940_3: Medios técnicos de cámara. (90 horas)

MF0941_3: Iluminación para producciones audiovisuales. (180 horas)

MF0942_3: Captación de imagen audiovisual. (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: COLABORAR EN EL DESARROLLO DEL PLAN DE CAPTACIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS AUDIOVISUALES**Nivel: 3****Código: UC0939_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Estudiar las características del proyecto audiovisual para obtener los datos que permitan la captación o el registro.

CR1.1 El análisis y la interpretación de la información del proyecto, permiten identificar:

- El género de la obra, su intencionalidad comunicativa y su finalidad.
- Los aspectos formales, expresivos y estéticos.
- El tipo de tecnología, fotoquímica o electrónica, las técnicas y procesos necesarios.
- Los recursos humanos.
- Los recursos técnicos y materiales.
- La necesidad de grabación en exteriores o interiores, en "set" natural o en decorado.

CR1.2 El estilo visual se determina con el resto del equipo, identificando las características del proyecto que afectan a la imagen.

CR1.3 La viabilidad técnica del proyecto se estudia y se proponen modificaciones, si son necesarias, en aspectos técnicos y artísticos.

CR1.4 Las posibilidades y necesidades técnicas y sus características, se valoran a partir del análisis de los decorados y elementos a captar por cámara.

CR1.5 El estilo compositivo de las tomas se define bajo la supervisión del director/realizador, teniendo en cuenta las consideraciones narrativas y los condicionantes del encuadre.

RP2: Determinar y gestionar los recursos técnicos y humanos del equipo de cámara, interpretando la información del proyecto y las instrucciones de dirección/realización y producción, para optimizar los recursos.

CR2.1 El formato de cámara, óptica, tipo de soporte de registro, soportes de cámara fijos y móviles, material maquinista y accesorios, se seleccionan a partir del estudio de los requerimientos técnicos del proyecto.

CR2.2 El número y perfil profesional del personal de cámara tales como foquistas, auxiliares y maquinista, entre otros, y la distribución de las tareas a realizar, se proponen, según las necesidades del proyecto.

CR2.3 La elección del equipo y el material de cámara se proponen, si procede, a dirección de fotografía/iluminación y/o a producción.

CR2.4 Los formatos de registro y la tipología de códigos de tiempo empleados, se proponen en función de su compatibilidad y su funcionalidad.

CR2.5 La lista definitiva de material necesario para la producción se elabora, junto al equipo de dirección/realización, el de dirección de fotografía/iluminación y el de producción, según el "set" y las características del rodaje/grabación.

CR2.6 La disponibilidad del material y equipo solicitado se asegura, para contar con él en los plazos, condiciones y términos establecidos.

CR2.7 El equipamiento técnico de repuesto se prevé para disponer del mismo con rapidez y eficacia.

CR2.8 Las necesidades que puedan surgir en el rodaje/grabación se prevén, para asegurar la disposición y adecuación del material de registro.

RP3: Desarrollar el plan de captación y registro contrastando el plan de rodaje/grabación a fin de optimizar su aplicación.

CR3.1 El plan de trabajo asignado por producción, en lo relativo a la captación y/o al rodaje/grabación, se contrasta para su cumplimiento, respetando los criterios temporales y presupuestarios previstos.

CR3.2 El orden de registro establecido se comprueba para cumplir el plan de rodaje/grabación sin entrar en conflicto con otros condicionantes de producción.

CR3.3 La operación de máquinas y soportes en el "set" se estudia para evitar conflictos con las actividades a desarrollar delante de la cámara y con la operación de otros equipos técnicos y humanos que intervengan en el rodaje/grabación.

CR3.4 La sincronización de todos los elementos necesarios en el momento del rodaje/grabación, se asegura con la correcta organización de los equipos técnicos y humanos.

CR3.5 La adecuación de las convocatorias se ajusta a los modos de trabajo definidos, para conseguir la optimización de los recursos.

CR3.6 La configuración técnica prevista en el "set" se comprueba, a fin de cumplir los requerimientos de trabajo.

CR3.7 El plan de captación/registo que contiene la temporalización de los trabajos, y los recursos técnicos y humanos entre otros, se adecua al plan de rodaje/grabación.

RP4: Sugerir alternativas a dirección/realización para establecer el desglose de los planos, en función de los resultados deseados.

CR4.1 La efectividad de la narrativa visual e impacto estético, se valora mediante el estudio de la planificación para presentar, en su caso, propuestas alternativas.

CR4.2 La consecución de la estética marcada en el proyecto, se asegura mediante la comprobación de la operatividad de la captación/registo.

CR4.3 La continuidad de la obra se contrasta mediante la comprobación del guión técnico, escaleta o "storyboard" proponiendo, si procede, alternativas a dirección y/o realización.

CR4.4 Las posiciones y movimientos de cámara, en la realización multicámara, se estudian para evitar el desajuste y la entrada en campo de otras cámaras y proponer, en su caso, alternativas.

CR4.5 La intervención de las cámaras especiales en el posterior registro, se valora mediante la determinación de los pies de entrada y el "timing" para la propuesta de alternativas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Medios informáticos. Medios de comunicación telefónica. Internet. Material de oficina.

Productos y resultados:

Listados de necesidades humanas y técnicas para la planificación de la captación y registro. Planes de captación y registro. Esquemas de posicionamiento de cámaras.

Información utilizada o generada:

Proyectos audiovisuales. Guiones. "Storyboard". Escaletas. Plantas de decorados. Listados de empresas de soporte a la captación y registro. Convocatorias de personal. Diagramas de tiempos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: VERIFICAR LA ADECUACIÓN TÉCNICA Y LA OPERATIVIDAD DE LOS RECURSOS DE CAPTACIÓN Y REGISTRO

Nivel: 3

Código: UC0940_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar las comprobaciones de cámara pertinentes, para asegurar su correcto comportamiento mecánico y su operatividad, efectuando las pruebas necesarias

CR1.1 El equipamiento de cámara disponible para el rodaje o grabación, tal como cableado, accesorios, soportes, cámaras y material de registro, se comprueba y se garantiza que coincide con el previamente establecido.

CR1.2 Las posibles anomalías de los elementos técnicos se detectan, identificando sus causas y tomando las medidas oportunas para su solución, mediante la realización de pruebas rutinarias.

CR1.3 Los diversos soportes y maquinaria para la cámara se examinan y se asegura su adecuación y funcionamiento.

CR1.4 La funcionalidad del parasol y los mandos de foco con todos los objetivos, filtros y otros accesorios seleccionados, se comprueba, instalándolos y accionándolos.

CR1.5 La sincronía entre obturador y garfios y el funcionamiento de la obturación fija o variable, se comprueba actuando sobre los dispositivos de control de velocidad sincrónica o variable de la cámara, previendo las circunstancias de rodaje, como la iluminación con fuentes fluctuantes o el registro de monitores de vídeo.

CR1.6 La estanqueidad, el funcionamiento de sus elementos mecánicos y el anclaje de los chasis en el cuerpo de cámara se comprueban, examinándolos y probándolos con película.

CR1.7 El suministro y recogida de película y su arrastre por la ventanilla se comprueban, enhebrando el negativo en el mecanismo de arrastre y accionando el motor.

CR1.8 Los componentes del equipamiento de cámara elegido se listan con sus números de serie, identificando el contenido en cada maleta de transporte.

RP2: Realizar las comprobaciones de cámara pertinentes, para asegurar su correcto comportamiento electrónico y de registro, efectuando las pruebas necesarias.

CR2.1 El buen estado de las baterías, sus cargadores, los cables de alimentación y otros accesorios de la cámara, se comprueba mediante la conexión de todos los elementos eléctricos.

CR2.2 El visor electrónico se ajusta, comprobando que proporciona una representación fiable de la imagen que se capta y que permite visualizar adecuadamente la información precisa.

CR2.3 El comportamiento de la cámara se comprueba mediante la realización de los ajustes propios de la cámara electrónica, previendo las mejores opciones en relación con la grabación.

CR2.4 El funcionamiento del magnetoscopio se comprueba, si procede, realizando y visionando una grabación de prueba, ajustando los códigos de tiempo y operando en condiciones similares a las de la grabación.

CR2.5 La grabación del sonido en el magnetoscopio de la cámara se verifica, si procede, comprobando las entradas de audio, niveles y monitorizando su resultado.

CR2.6 La precisión del registro de la película se comprueba partir de la filmación de cartas de prueba de registro.

CR2.7 El sistema de vídeo incorporado en la cámara cinematográfica, se comprueba con el monitor y magnetoscopio correspondiente, conectando los equipos entre sí y ajustando sus controles.

CR2.8 La verificación de los soportes de registro se realiza valorando su adecuación a la producción en tipo, cantidad, tamaño y capacidad, y controlando las condiciones de transporte y almacenamiento.

CR2.9 La densidad de la imagen cinematográfica se comprueba en cada uno de los puntos de diafragma de las ópticas, realizando las pruebas de exposición y revelado necesarias.

RP3: Efectuar las comprobaciones de los componentes ópticos necesarios para asegurar la calidad de las tomas, mediante la aplicación de criterios estandarizados.

CR3.1 Los parámetros técnicos de las ópticas se comprueban, para asegurar su correcto funcionamiento y su adecuación a la solicitud del director de fotografía/iluminador mediante su observación física, la visualización de cartas de prueba a través del visor y la observación de pruebas registradas.

CR3.2 El formato de ventanilla que aparece en el cristal deslustrado observado a través del visor, se comprueba para asegurar su correspondencia con la ventanilla de impresión

CR3.3 Las partes móviles de las ópticas se comprueban para asegurar su funcionamiento.

CR3.4 Los puntos de enfoque de las ópticas y sus profundidades de campo a diferentes distancias, se verifican mediante las pruebas pertinentes y la utilización de guías de referencia.

CR3.5 El encuadre limpio y sin obstáculos para todo tipo de ópticas se garantiza colocando en la cámara el parasol, portafiltros, filtros y otros accesorios de la óptica y observando por el visor.

CR3.6 Los mandos de la óptica, foco y zoom se verifican comprobando su fluidez y fijación.

CR3.7 El funcionamiento del enfoque en el visor en todas sus posiciones se constata, observando la adecuada visualización de las marcas de encuadre y otras sobre el cristal esmerilado y/o visor.

CR3.8 La transmisión cromática se comprueba mediante el registro de una carta de color.

CR3.9 La ausencia de aberraciones ópticas y uniformidad de foco, se verifican mediante el registro de cartas de ajuste.

CR3.10 Los filtros y su estado de limpieza y conservación se comprueban para observar su efecto, mediante diversos registros.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras de cine y vídeo. Accesorios de cámara. Soportes. Magnetoscopios. Cintas de vídeo. Película de cine. Ópticas y accesorios. Monitores de vídeo y de audio. Filtros.

Productos y resultados:

Verificación del equipamiento de toma de imagen y sonido. Ajustes de cámara y de magnetoscopios..

Información utilizada o generada:

Listados de necesidades de material técnico. Listados de empresas de soporte a la captación y registro. Catálogos técnicos. Listados de equipos con números de serie. Conclusiones técnicas a partir de pruebas realizadas. Cartas de prueba de registro. Cartas de color. Cartas de ajuste.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: COLABORAR EN EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Nivel: 3

Código: UC0941_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar propuestas de diseño de la iluminación para obtener el correcto registro de las imágenes, resolviendo los aspectos técnicos, estéticos y narrativos del proyecto.

CR1.1 Las características expresivas de la iluminación, acorde a la intencionalidad del producto audiovisual, se definen en colaboración con dirección/realización, a partir del análisis de la documentación técnica y artística del proyecto.

CR1.2 Las soluciones técnicas y operativas del proceso de iluminación, se determinan a partir del análisis del proyecto en colaboración con dirección/realización.

CR1.3 Los recursos técnicos de iluminación y los recursos técnicos de captación y sus ajustes adecuados al plan de registro, se determinan a partir del análisis del proyecto: forzado, ganancia, equilibrio de color, entre otros.

CR1.4 La relación de iluminación, relación de contraste, efectos y tipos de luz, se definen a fin de adecuarlas al estilo e intencionalidad del proyecto y a las características del medio, el soporte y el estilo visual definido.

CR1.5 Los formularios, listados de equipamiento, previsión energética, entre otros, se cumplimentan y adaptan a los criterios de producción y de dirección/realización.

CR1.6 El plan de iluminación se elabora según las soluciones técnicas y el estilo visual del proyecto, considerando las diferencias técnicas y operativas existentes en el trabajo de captación/registro plano a plano, con una sola cámara, o en bloques para el caso de multicámara.

RP2: Preparar la iluminación, en cada secuencia, para el registro de las imágenes previstas en el proyecto, en función de la continuidad del diseño previo.

CR2.1 Los recursos necesarios se determinan, en función de la disposición de la iluminación prevista para cada secuencia.

CR2.2 La iluminación de cada secuencia se distribuye, adecuándola a la planificación prevista en el plan de captación/registro.

CR2.3 La temperatura de color e intensidad de cada fuente de luz se comprueba, mediante el termocolorímetro, luxómetro y exposímetro, para ajustarlas al tipo de película o sensor de imagen utilizados y a los criterios estéticos establecidos, procediendo a su modificación, en caso necesario.

CR2.4 La temperatura de color e intensidad se ajusta y modifica, si es necesario, mediante filtros correctores, polarizadores o de densidad neutra, colocados en el objetivo o en las fuentes de luz.

CR2.5 El contraste de la iluminación previsto en el esquema de iluminación se ajusta para adecuarlo al tipo de película/sensor de imagen a utilizar y a los criterios estéticos establecidos.

CR2.6 La operación de la consola de iluminación se realiza, en caso necesario, a fin de obtener y valorar la ambientación luminosa prevista.

CR2.7 Los datos de exposición y las instrucciones técnicas para regular la cámara y obtener los resultados previstos, se anotan para su aplicación en el momento de la toma y posterior tratamiento del material de registro de la imagen.

RP3: Participar en el control de la evolución de la iluminación durante el registro, para la consecución del resultado previsto.

CR3.1 La calidad e intensidad luminosa de las fuentes de luz se ajusta y modifica, si es necesario, mediante filtros correctores, polarizadores, de densidad neutra, reflectores, difusores, reguladores y limitadores de la luz, para ajustarse al espacio escénico, desarrollo de la acción y estilo lumínico concebido.

CR3.2 La temperatura de color e intensidad de cada fuente de luz se ajustan a la situación específica de registro, mediante su comprobación con el exposímetro, luxómetro y termocolorímetro.

CR3.3 Los parámetros luminosos cuantitativos y cualitativos tales como dirección, modos de filtraje, posición de fuentes de luz, corte y reflexión, entre otros, se comprueban y modifican, en caso de ser necesario, adecuándolos a la escena, ambiente, acción, actores y movimientos de cámara, consiguiendo los matices del estilo lumínico definido para cada escena.

CR3.4 Las ópticas y los accesorios de cámara se eligen a partir de la medida y comprobación de los parámetros luminosos de la escena en función del estilo, efecto y calidad pretendidos en cada toma.

CR3.5 Los parámetros de cámara se determinan y ajustan al medio especificado, según las características de la toma, las variaciones propuestas por el equipo y las exigencias del proyecto.

CR3.6 Las tomas registradas se comprueban de manera inmediata, para valorar si los parámetros lumínicos y de registro adoptados se corresponden con el resultado esperado.

CR3.7 Los procesos a seguir con el material registrado se pactan, en caso necesario, con el laboratorio y la dirección de postproducción, para obtener los resultados previstos.

CR3.8 Los materiales finales se comprueban, mediante su visionado, en los diferentes acabados posibles del producto, para asegurar su calidad o para sugerir ajustes de la densidad y el color.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Exposímetro. Luxómetro. Termocolorímetro. Fuentes de iluminación. Accesorios de iluminación. Consola de iluminación. Filtros. Ópticas. Cámaras de cine y vídeo. Accesorios de cámara. CCU. Monitores de imagen.

Productos y resultados:

Plan de iluminación y esquemas. Listado de recursos técnicos de iluminación. Formulario de previsión energética. Datos de exposición. Tomas con distintas luces.

Información utilizada o generada:

Documentación técnica y artística de proyectos. Plan de captación/registro. Listas de recursos de iluminación. Esquemas de iluminación. Formularios.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: OBTENER IMÁGENES SEGÚN LOS CRITERIOS TÉCNICOS, ARTÍSTICOS Y COMUNICATIVOS DEL PROYECTO AUDIOVISUAL

Nivel: 3

Código: UC0942_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Poner a punto el equipo de cámara en el lugar de la toma, según las exigencias de cada plano, para asegurar su registro.

CR1.1 El estado de limpieza y engrase de la cámara y su perfecto funcionamiento se revisan, así como, el buen estado de las ópticas y la ausencia de suciedad o condensación en ellas.

CR1.2 La instalación de la cámara en el pedestal, trípode o soporte pretendido se supervisa o se efectúa, de manera que el tiro y la altura de cámara se adecuen a la planificación y la puesta en escena.

CR1.3 La colocación y posicionamiento de plataformas, vías o tableros necesarios para desplazamientos, se indica a los maquinistas, aplicando la planificación establecida.

CR1.4 El parasol, portafiltros y otros accesorios necesarios, se instalan en la cámara y se comprueba que no entran en el cuadro, mirando a través del visor.

CR1.5 La óptica fija o de focal variable que se empleará en el plano, se elige de manera autónoma o, en su caso, de acuerdo con la dirección de fotografía, se instala en la cámara y se comprueba que no inciden sobre ella luces susceptibles de producir perlas o velo óptico.

CR1.6 Las distancias del plano focal al sujeto u objeto, en sus diversas posiciones, se miden si procede, según el tipo de producción o de cámara, se contrastan con la profundidad de campo disponible, y se marcan sobre el anillo o la rueda de enfoque.

CR1.7 Los movimientos de cámara y los cambios de foco, se ejecutan y se corrigen, durante los ensayos, ajustándolos a la puesta en escena.

CR1.8 El equipamiento se protege de los elementos atmosféricos con los accesorios e instalaciones adecuados a las circunstancias climatológicas, siguiendo las normas de seguridad establecidas para los materiales y el equipo humano.

CR1.9 El material negativo se enhebra y se verifica que la película discurre por los canales y rodillos, sin interrupciones ni fallos.

CR1.10 Las cintas de vídeo o los soportes de grabación se ponen a punto, se verifica su funcionamiento, se etiquetan y, si es preciso, se deja un espacio inicial con barras o negros.

CR1.11 La abertura de diafragma se ajusta siguiendo el criterio de la dirección de fotografía o, en su caso, se calcula según el material de registro, la velocidad, la obturación, el filtraje, la distancia focal y las condiciones lumínicas.

RP2: Ejecutar las operaciones de cámara durante el rodaje/grabación, siguiendo los planteamientos de puesta en escena indicados por dirección/realización, y modificando los parámetros necesarios para conseguir la adecuación técnica y expresiva.

CR2.1 Las posiciones de actores y atrezzo se modifican, si se precisa mejorar el encuadre y la composición, según las indicaciones de dirección/realización o dirección de fotografía.

CR2.2 La claqueta, tradicional o electrónica, se encuadra, asegurando su correcta visualización y la de sus partes móviles, y se registra de manera coordinada con el equipo de sonido.

CR2.3 Los controles de cabeza panorámica se operan durante el registro del plano, para obtener la composición adecuada en cada momento y la fluidez de los movimientos de cámara.

CR2.4 El enfoque de la escena se efectúa actuando sobre el mando de foco del objetivo, de forma directa o por control remoto, siguiendo la evolución de la puesta en escena mediante las marcas obtenidas en los ensayos.

CR2.5 La distancia focal en los objetivos de focal variable se modifica, actuando directamente sobre el mando o por control remoto, según los criterios establecidos durante los ensayos.

CR2.6 El funcionamiento de la cámara durante la toma de imagen, se constata permanentemente a través del piloto de señalización o del indicador del visor.

CR2.7 El campo de visión del encuadre se comprueba y se evita la intromisión de personas u objetos no deseados.

CR2.8 El campo de visión se corrige durante la toma, si es necesario, manteniendo una composición adecuada a los movimientos internos del encuadre, la estabilidad de la imagen y los criterios estéticos del proyecto.

CR2.9 Las técnicas de desplazamiento de cámara, como grúas, "dollies", control remoto, "steadycam", cámara al hombro, entre otras, se aplican con precisión teniendo en cuenta los criterios de estilo visual de dirección/realización.

CR2.10 Las cintas grabadas y tarjetas de memoria se protegen mediante su lengüeta de seguridad, así como otros sistemas de almacenamiento, se etiquetan, se controlan mediante partes escritos y se disponen para su almacenamiento o transporte.

CR2.11 La corrección de la toma válida se verifica después de su registro accediendo a la ventanilla, observando la ausencia de partículas, suciedades o rayas sobre el negativo, y procediendo a la limpieza del área de impresión y aladaños.

CR2.12 La película expuesta se extrae del chasis en condiciones de estanqueidad a la luz; se introduce en las correspondientes bolsas negras y latas; se precinta cada una de éstas, se etiquetan, se adjuntan los partes de cámara y se controlan sus condiciones de almacenamiento, transporte y entrega al laboratorio.

RP3: Realizar la captación de imágenes en platós de televisión, por medio de telecámaras y siguiendo las instrucciones del equipo de realización, para que puedan ser registradas en la sala de control de realización.

CR3.1 Los problemas detectados durante el ensayo de cámara, tales como fallos de composición, desajustes de enfoque, alineación de actores, interacciones con la iluminación o el sonido o falta de tiempo para completar movimientos, entre otros, se comunican al equipo de realización y se solventan.

CR3.2 El movimiento horizontal y vertical del cabezal de cámara, se mantiene liberado durante los ensayos y la grabación, y se bloquea durante las pausas y descansos, siguiendo normas de seguridad para la cámara y el equipo humano.

CR3.3 Las ruedas del soporte se controlan para evitar que giren bruscamente al cambiar de dirección y para asegurar la suavidad necesaria en los desplazamientos.

CR3.4 El enfoque y el encuadre se efectúan durante la toma actuando sobre el cabezal de cámara, el foco y el zoom, siguiendo las evoluciones de los intervinientes y según las indicaciones de dirección/realización.

CR3.5 Los ajustes ópticos pertinentes, como la elección de duplicador o de filtros de cámara, se efectúan siguiendo criterios técnicos propios o de realización.

CR3.6 La operación de cámaras con elementos especiales tales como "steadycam", "bodycam", grúa, "cabeza caliente", raíles y otros, se efectúa, en su caso, atendiendo los criterios de dirección/realización y aplicando las normas de seguridad específicas del equipo.

CR3.7 La continuidad de la grabación se persigue en todo momento, manteniendo la atención y previendo circunstancias inesperadas que exigen responder con rapidez.

CR3.8 Las indicaciones de realización se atienden, en coordinación con el resto del equipo de cámaras, sin interferir la grabación con ruidos o aforamientos.

CR3.9 La cámara y el material auxiliar se disponen en condiciones técnicas óptimas, para que el servicio técnico proceda a su desmontaje y/o almacenaje, asegurando el correcto anclaje de la/s cámara/s en el soporte utilizado para evitar posibles desperfectos.

RP4: Operar con equipos ligeros de grabación, siguiendo las indicaciones del periodista o jefe de producción, para obtener las imágenes y, en su caso, el sonido pretendido.

CR4.1 El emplazamiento del equipo y material de cámara ENG, iluminación y sonido, se determina a partir de un examen visual rápido de la localización.

CR4.2 La utilización de trípode, "steadycam" u otros soportes de cámara se valora y determina, en función de las características propias del reportaje o noticia.

CR4.3 Las personas o personajes que serán objeto de la grabación se seleccionan previamente según las características del reportaje o noticia, y se constata que serán reconocibles en el momento de la grabación.

CR4.4 Los encuadres más adecuados se determinan, de manera autónoma o en colaboración con el periodista o jefe de producción.

CR4.5 Los ajustes técnicos de cámara se realizan con rapidez y eficacia, en función de las condiciones de iluminación y del seguimiento de las normas europeas de calidad.

CR4.6 Las conexiones del micrófono de cámara ENG y de ambiente se comprueban y se ajustan, en caso necesario.

CR4.7 Las conexiones del equipamiento de iluminación tales como la conexión de la antorcha a la batería y a la cámara, o de los focos a la red eléctrica, se efectúan según la iluminación requerida.

CR4.8 El enfoque y el diafragma se ajustan a las condiciones de cada toma, con precisión y rapidez.

CR4.9 La grabación se efectúa, en cada caso, según el guión, los objetivos informativos y los criterios de realización y producción, previendo las necesidades de edición, y en adecuación a las normas de calidad profesional.

CR4.10 La calidad técnica y formal de la imagen, la iluminación y el sonido de cada toma se verifican, y se efectúan los ajustes necesarios, primando, si es preciso, la rapidez de ejecución ante circunstancias de premura informativa.

CR4.11 La cinta se remite, debidamente identificada y con la máxima rapidez y seguridad, al centro de producción, mediante la entrega en mano u otras formas de envío.

RP5: Establecer la validez de las tomas, comprobando que cumplen los requisitos técnicos y artísticos deseados, para que el material registrado pueda pasar a los procesos finales.

CR5.1 Las posibles anomalías técnicas de la toma, se supervisan mediante su revisión en el monitor o visor y se solicita su repetición, en caso de ser necesario.

CR5.2 La consecución de los objetivos estéticos y expresivos establecidos se comprueba, mediante la observación de la toma y, en caso necesario, se determinan las correcciones oportunas.

CR5.3 La calidad del trabajo propio se comprueba, junto con dirección/realización, durante el visionado del original de vídeo grabado o del copión o telecinado, y se extraen pautas para el trabajo posterior.

CR5.4 La calidad técnica de la imagen y los tiempos de la toma se notifican al equipo de realización, para su anotación en los partes de cámara destinados al tratamiento del material en el laboratorio y en el montaje o edición.

CR5.5 Las instrucciones de revelado aportadas por dirección de fotografía se comunican al equipo de realización para su transcripción en el parte de cámara y su posterior utilización en el procesado de la película.

CR5.6 Los canales de audio empleados y el equipo de sonido utilizado se anotan en el parte de cámara o en la etiqueta de la cinta de vídeo, para informar a montaje y a dirección/realización.

CR5.7 El resultado del procesado de las tomas en laboratorio, material premontado o copiones, se considera y valora, para adecuar el resultado a las instrucciones de dirección de fotografía y dirección/realización.

RP6: Realizar el desmontaje del equipo de cámara, una vez concluida la grabación/filmación, siguiendo técnicas

y procedimientos establecidos para su transporte, su posterior utilización o su almacenaje.

CR6.1 Las tareas de desmontaje se efectúan en condiciones de seguridad.

CR6.2 El estado del equipo y del material de cámara se revisa y se consignan las incidencias en su estado y funcionamiento.

CR6.3 Las condiciones de embalaje y transporte del material se controlan aplicando las normas de seguridad preceptivas.

CR6.4 El almacenaje del material se realiza en las condiciones ambientales y de seguridad e higiene adecuadas.

CR6.5 Las labores de carga y descarga del material y del equipo de cámara se realizan sin brusquedad, teniendo en cuenta su fragilidad y coste.

CR6.6 Las deficiencias de funcionamiento, desperfectos o pérdida de material se comunican al responsable de mantenimiento o al encargado de producción.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras de cine, vídeo y accesorios. Cámaras ENG. Trípodes, pedestales, soportes y material maquinista. Baterías. Estudio de televisión en multicámara. Equipos de control remoto. Equipos de radiocomunicación. Material virgen de cine, vídeo y audio. Bolsas negras. Latas. Claquetas. Micrófonos e iluminación básica para ENG.

Productos y resultados:

Cinta master de grabación de vídeo y audio. Película cinematográfica expuesta. Tarjetas de memoria y/o discos duros. Partes de cámara.

Información utilizada o generada:

Plan de iluminación y esquemas. Escaleta y guión. Órdenes de realización. Características sensitométricas de las emulsiones. Información previa sobre motivos a captar para ENG. Partes de cámara. Anotaciones para el laboratorio. Informes a partir del visionado de la cinta de vídeo o del copión o telecinado, en cine. Listado de incidencias del material técnico.

MÓDULO FORMATIVO 1: DESARROLLO DEL PLAN DE CAPTACIÓN Y REGISTRO DE CÁMARA

Nivel: 3

Código: MF0939_3

Asociado a la UC: Colaborar en el desarrollo del plan de captación y registro de proyectos audiovisuales

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Valorar las características técnicas de los sistemas de captación, registro, tratamiento y proyección de imagen por medios mecánicos y de los procesos fotoquímicos cinematográficos utilizados en la producción de obras audiovisuales.

CE1.1 Describir los elementos de los distintos tipos de cámaras cinematográficas y sus características diferenciales según el formato de trabajo.

CE1.2 Diferenciar los tipos de emulsión utilizados para la captación de imágenes, explicando la formación de la

imagen latente sobre soportes fotoquímicos en blanco y negro y en color.

CE1.3 Enumerar los distintos formatos de película existentes para la captación y proyección de imagen, identificando sus características diferenciales.

CE1.4 Explicar las características de las películas de blanco y negro y de color tales como rapidez, grano, latitud, poder resolutivo, respuesta cromática y contraste, entre otros, así como los criterios que determinan su elección para un trabajo cinematográfico determinado.

CE1.5 Interpretar la información del envase y de la documentación técnica aportada por el fabricante de las emulsiones, deduciendo la respuesta de las películas en sensibilidad y equilibrio de color y las posibilidades de mejora ante situaciones críticas que se obtienen alterando su índice de exposición o su procesado.

CE1.6 Describir los elementos auxiliares de las cámaras cinematográficas: pedestales, tripodes, estativos, salidas de vídeo, entre otros.

CE1.7 Especificar las prestaciones de los equipos auxiliares utilizados en la captación de imagen: grúas, «travelling», «cámara car», «steadicam», «cabezas ca-lientes», entre otros.

CE1.8 Interpretar las características de los sistemas de pietaje y de los modos de identificación de los fotogra-mas cinematográficos.

CE1.9 Explicar los sistemas de procesado de soportes fotoquímicos utilizados en producciones cinematográ-ficas.

CE1.10 Especificar los procesos, equipos y materiales utilizados en el montaje de películas cinematográficas.

CE1.11 Describir los tipos de tratamiento y manipulación de la imagen cinematográfica mediante procedimientos analógicos o digitales.

CE1.12 Detallar las tecnologías que intervienen en la proyección cinematográfica.

C2: Valorar las características técnicas de los sistemas de captación, tratamiento, grabación y reproducción de imagen por medios electrónicos y procesos electromagnéticos y de los electroópticos utilizados en la producción de programas audiovisuales.

CE2.1 Describir el proceso de transformación de la luz en señal eléctrica y las características más relevantes de la señal de vídeo indicando cuáles son sus niveles normalizados.

CE2.2 Definir los conceptos fundamentales del vídeo y la televisión analógicos y digitales.

CE2.3 Enumerar las distintas normas internacionales de televisión, explicar sus características y diferencias.

CE2.4 Identificar y definir los elementos componentes y las características de las cámaras de vídeo y de televisión.

CE2.5 Explicar los principales sistemas existentes de proceso de la señal de vídeo: compuesto, separado, por componentes analógicos y digitales.

CE2.6 Describir los fundamentos de la grabación magnética de vídeo y clasificar los formatos de grabación, indicando la tecnología utilizada y las características principales de cada uno de ellos.

CE2.7 Reconocer los sistemas existentes de códigos de tiempos en vídeo.

CE2.8 Especificar las tecnologías y los equipos propios del control de realización multicámara, de las unidades móviles y del plató de televisión.

CE2.9 Identificar la configuración, el equipamiento, el tratamiento y el procesado de la señal de vídeo en la postproducción de imágenes en sistemas lineales o no lineales.

CE2.10 Relacionar los tratamientos informáticos básicos de aplicación a la postproducción de programas de vídeo y a la generación sintética de imágenes.

CE2.11 Describir los fundamentos tecnológicos de las denominadas tecnologías multimedia de base informática.

CE2.12 Exponer los fundamentos de los receptores, monitores y sistemas de proyección de vídeo empleados en los ámbitos domésticos, industriales y en el espectáculo.

C3: Diferenciar las características técnicas de los sistemas de captación, registro, reproducción, tratamiento y monitorado de sonido, utilizados en la producción de programas audiovisuales.

CE3.1 Explicar los principios básicos del sonido, sus magnitudes fundamentales y la relación con su percepción por el ser humano.

CE3.2 Describir los fundamentos fisiológicos de la percepción sonora humana.

CE3.3 Determinar las diferencias básicas entre el sonido analógico y el digital.

CE3.4 Enumerar los equipos de captación de audio, de tratamiento de señal y pantallas acústicas, dispositivos, cables y conectores normalizados que se utilizan en un sistema de sonido, indicando la tipología, función y características de cada uno de ellos y su interrelación.

CE3.5 Describir los fundamentos de la grabación de audio, analógica y digital, y clasificar los formatos de grabación y soportes de sonido, indicando la tecnología utilizada y las características principales de cada uno de ellos.

CE3.6 Identificar los fundamentos del tratamiento y procesado de la señal de audio y relacionar los tratamientos informáticos básicos de aplicación a la postproducción del sonido.

C4: Valorar los elementos, teorías y recursos del lenguaje audiovisual, para su aplicación en la captación y registro de imágenes y sonidos.

CE4.1 Explicar las características de la percepción, sus teorías y condicionantes en la eficacia de la comunicación.

CE4.2 Describir las características de emisores y medios, así como la influencia social de sus mensajes.

CE4.3 Identificar y diferenciar las técnicas narrativas específicas utilizadas en cada medio de expresión.

CE4.4 Reconocer y definir los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual: planos y su tipología, toma, escena, secuencia, campo y fuera de campo, movimientos de cámara, entre otros.

CE4.5 Identificar la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación a partir del análisis de documentos audiovisuales.

CE4.6 Describir los fundamentos, características y clases de composición del encuadre audiovisual.

CE4.7 Definir los tipos de elipsis y transiciones de imagen, y sus funciones correspondientes.

CE4.8 Identificar los elementos que garantizan la continuidad y la correcta fragmentación del espacio escénico en las producciones audiovisuales.

CE4.9 Aplicar los principios básicos de la narrativa y del lenguaje audiovisual a planes de realización en multi-cámara.

CE4.10 Describir las funciones de la banda sonora en la narración audiovisual.

CE4.11 Analizar mensajes visuales y sonoros evaluando su eficacia comunicativa y deduciendo el objetivo de comunicación y la naturaleza y estructura del mensaje.

CE4.12 Exponer el proceso de creación y adaptación de una obra literaria, idea o acontecimiento a un guión técnico, enumerando los pasos y documentos generados.

C5: Diferenciar los principios físicos de los sistemas ópticos empleados en la captación de imágenes.

CE5.1 Especificar los elementos y materiales que componen los objetivos, sus características e influencia en la nitidez y poder de resolución.

CE5.2 Referir los tipos de sistemas ópticos más habituales utilizados en la captación de imágenes.

CE5.3 Describir los determinantes que influyen en la formación de la imagen en los distintos objetivos: distancia focal, puntos nodales, círculos de confusión, profundidad de foco, profundidad de campo, tamaño de la imagen, entre otros.

CE5.4 Clasificar los objetivos para cinematografía y vídeo según su distancia focal y formato de imagen, describiendo sus características: ángulo de cobertura, efecto sobre la perspectiva y deformación o distorsión de la imagen.

CE5.5 Detallar los diferentes accesorios ópticos utilizados en la captación de imágenes, explicando su funcionamiento y utilidad.

CE5.6 Describir las aberraciones más comunes de los objetivos y sus correcciones.

CE5.7 Determinar en casos prácticos, debidamente caracterizados, mediante los cálculos ópticos adecuados, el tamaño de la imagen, la profundidad focal, el diámetro del círculo de confusión y el coeficiente de agrandamiento o de reducción óptica, entre otros.

C6: Analizar la documentación técnica de los proyectos audiovisuales, identificando los recursos técnicos y humanos necesarios para proceder a su captación y/o registro.

CE6.1 Describir y relacionar, en organigramas funcionales, las funciones profesionales y los puestos de trabajo característicos de las producciones audiovisuales.

CE6.2 Distinguir y describir la tipología de empresas y los distintos tipos de productos audiovisuales.

CE6.3 Relacionar los distintos géneros de obras o programas audiovisuales y sus características distintivas.

CE6.4 Describir las distintas fases del proceso de producción de una obra audiovisual identificando las tecnologías empleadas en cada una de ellas de acuerdo a la tecnología de registro.

CE6.5 Diferenciar las características principales de los documentos técnicos tales como guión, escaleta, planta de decorados y plan de trabajo, entre otros, habituales en la producción audiovisual, interpretando su estructura, sus códigos y la simbología utilizada.

CE6.6 Determinar, a partir del análisis de la documentación de un proyecto concreto, las necesidades de material de cámara y equipo humano de cámara precisos para la realización de un determinado programa.

CE6.7 Interpretar plantas y alzados de espacios escénicos dados con la información de ubicación de elementos técnicos y escenográficos, identificando códigos y simbología gráfica.

CE6.8 Deducir de la lectura del guión técnico, escaleta y planta de decorado de una producción audiovisual determinada, debidamente caracterizada:

— *El tipo y género de obra o programa.*

— *El estilo visual.*

— *La puesta en escena.*

— *El número de planos y sus características.*

— *Los procesos y técnicas audiovisuales implicados.*

— *La ubicación, dirección y movimientos de cámara sobre planta de decorados.*

— *Las condiciones de ejecución y calidad, mediante la estimación de posibles dificultades de origen técnico o narrativo, y la aportación de soluciones que faciliten la captación y el registro.*

C7: Planificar el proceso de captación y registro de imágenes en producciones audiovisuales, atendiendo a criterios de consecución de calidad y optimización de recursos.

CE7.1 Diferenciar las características de distintos modelos de planes de rodaje/grabación, según el medio expresivo y el género.

CE7.2 Describir las dificultades técnicas, expresivas, artísticas y administrativas tales como permisos de rodaje y autorizaciones, entre otras, a considerar en un proyecto dado, con el fin de estimar los tiempos necesarios para finalizar el rodaje de cada secuencia.

CE7.3 A partir del análisis de un proyecto audiovisual debidamente caracterizado, elaborar la planificación de las cámaras, su ubicación y los planos asignados, numerándolos y especificando el tipo de encuadre y las características de los movimientos de cámara si los hubiere.

CE7.4 Calcular, en un proyecto audiovisual debidamente caracterizado, las posibilidades de combinación de todos los recursos técnicos y artísticos para generar un plan de captación o grabación por secuencias óptimo en rendimiento y costes.

CE7.5 A partir del estudio de un proyecto audiovisual debidamente caracterizado, reflejar en un plan de rodaje/grabación ordenado por jornadas, todas las necesidades y tiempos previstos para la captación/registro de las imágenes.

CE7.6 Plasmar en un documento anexo al plan de captación/registro, la relación de todas las necesidades humanas y materiales según los requerimientos de un proyecto audiovisual debidamente caracterizado, atendiendo a la optimización de recursos.

CE7.7 Confeccionar una escaleta de grabación a partir del visionado de programas informativos, documentales, magazines o dramáticos, entre otros.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C6 respecto a todos los CE; C7 respecto a todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la captación y registro de imágenes y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de captación y registro.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Mantener los equipos de trabajo con el grado apropiado de orden, limpieza y operatividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo. Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en el trabajo de cámara.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de captación y registro con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos:

1. Tecnología cinematográfica

La cámara de cine: tipos, prestaciones, características, elementos y accesorios.

Soportes y formatos cinematográficos: características y tipos.

Los equipos y elementos auxiliares de captación.

Materiales en blanco y negro y color.

Técnicas y métodos de filmación.

El procesado del material cinematográfico: fases, materiales, equipos y parámetros significativos.

Técnicas de montaje y postproducción cinematográficas.

Técnicas y métodos de proyección.

Las nuevas tecnologías en la producción cinematográfica.

2. Tecnología videográfica y televisiva

Los medios técnicos y la evolución tecnológica.

La cámara de vídeo y televisión: tipos, características y prestaciones.

El CCD: tipos y características.

Accesorios de cámara.

La señal de vídeo. Tipos. Señales analógicas y digitales. Parámetros de calidad.

La grabación y sus técnicas.

Sistemas de registro magnético y electroópticos.

Los sistemas y formatos de vídeo: tipos, características y prestaciones.

Soportes de grabación de imagen y sonido. Características. Tipos.

Elementos y controles auxiliares de captación.

Técnicas de montaje y postproducción: tipos, elementos y funciones.

Monitores y proyectores de vídeo: tipos, características y funciones.

Sistemas de emisión y transmisión de imagen.

3. Sistemas de captación y registro de sonido

Naturaleza del sonido. Acústica. Unidades.

Sonido analógico y digital.

La captación del sonido. Micrófonos. Tipos. Características.

La grabación del sonido.

Equipos de sonido para la captación en cine, vídeo y televisión. Características.

Sistemas de registro magnéticos y electroópticos.

Características, prestaciones y tipos de equipos de reproducción y postproducción de sonido: amplificadores, mesas de mezcla, sistema MIDI, sistemas informáticos, pantallas acústicas.

Técnicas de postproducción de sonido.

4. La formación de la imagen cinematográfica y de TV

Lentes simples y sistemas ópticos.

Distancia focal y profundidad de campo. Cálculos ópticos.

Profundidad de foco y círculos de confusión.

Objetivos: tipos y características.

Fabricación y diseño de objetivos: aberraciones, luminosidad, cobertura.

Objetivos para fotografía, cine y TV.

Accesorios ópticos.

5. Las emulsiones sensibles

La película

La emulsión

Proceso de impresión de la película

Sensibilidad o rapidez

El contraste de la película.

La película de color

El proceso de impresión de una película de color

Emulsiones reversibles y usos profesionales

Emulsiones negativas y usos profesionales

Elección de una emulsión

Normas de conservación de los materiales fotográficos

6. Lenguaje y narrativa de la imagen audiovisual

Géneros cinematográficos, videográficos y televisivos.

La construcción de mensajes visuales.

Tipos de encuadre.

Movimientos de cámara.

Continuidad.

La relación espacio/tiempo.

Teoría del montaje.

La banda sonora: aportaciones expresivas.

El guión.

7. Industria y procesos de producción audiovisual

Tipos y estructura de empresas cinematográficas, videográficas y televisivas.

Procesos de producción cinematográficos, videográficos y televisivos.

El equipo humano en producciones cinematográficas, videográficas y televisivas.

Formularios y partes organizativas del proceso de producción cinematográfico, videográfico y televisivo.

Técnicas de planificación.

El balance final de la producción.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Taller de producciones audiovisuales de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la colaboración en el desarrollo del plan de captación y

registro de proyectos audiovisuales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: MEDIOS TÉCNICOS DE CÁMARA

Nivel: 3

Código: MF0940_3

Asociado a la UC: Verificar la adecuación técnica y la operatividad de los recursos de captación y registro

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Verificar el funcionamiento mecánico de cámaras de cine, vídeo y televisión y su operatividad, mediante las pruebas necesarias para asegurar un correcto comportamiento, durante la captación y registro de un proyecto determinado.

CE1.1 Identificar, ante una muestra recopilatoria, los formatos y soportes de película y de vídeo relacionándolos con sus cámaras correspondientes.

CE1.2 A partir del análisis de muestras diferentes, reconocer el estado de conservación de diferentes emulsiones y soportes mediante la vista, el tacto y el olfato.

CE1.3 Desmontar y montar correctamente las partes mecánicas de una cámara:

- Chasis de cine.
- Óptica.
- Visor y lupa larga.
- Base y barras portaccesorios.
- Parasol, viseras y portafiltros.
- Mando de foco.
- Remotos de objetivos zoom y otros.

CE1.4 Realizar los ajustes mecánicos del funcionamiento de una cámara de cine:

- Obturación fija y variable.
- Ataque a las perforaciones ("Pitch").
- Engrase y fluidez de ventanilla, garfio y contragarfio.
- Velocidad y paso de manivela.

CE1.5 Manipular correctamente diferentes tipos de cables y conectores de alimentación, señal de vídeo, "sincros", señal de audio y mecanismos remotos.

CE1.6 Cargar con corrección distintos tipos de chasis de película en saco negro o cuarto de carga, con los bucles adecuados.

CE1.7 Enhebrar la película respetando los bucles y comprobando su correcto desplazamiento.

CE1.8 Describir las condiciones óptimas de conservación y transporte de los equipos mecánicos.

C2: Verificar el funcionamiento electrónico de las cámaras de cine, vídeo y televisión, y de sus sistemas de registro, mediante las pruebas necesarias para asegurar un correcto comportamiento durante la captación y registro de un proyecto determinado.

CE2.1 Operar con las funciones básicas de un polímetro y comprobar el estado de cables, conexiones y tipos de alimentación y señales.

CE2.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, configurar y conectar diferentes equipos de vídeo y audio enviando la señal a los sitios predeterminados con la calidad necesaria.

CE2.3 En un supuesto de captación de imagen debidamente caracterizado, manipular, sobre una cámara conocida o desde su CCU, los ajustes de brillo, gamma y contraste con señales de referencia, ajustándolos a condiciones previamente determinadas.

CE2.4 Conocer el funcionamiento e identificar los menús de "setup" y ajustes de captación y procesamiento de señal para obtener un tipo de imagen determinado con una cámara dada.

CE2.5 En un supuesto de registro de imagen debidamente caracterizado, controlar el nivel de grabación y salida en reproducción de la señal de vídeo en el magnetoscopio diagnosticando los posibles problemas.

CE2.6 Describir las condiciones óptimas de conservación y transporte de los equipos electrónicos.

C3: Verificar el correcto funcionamiento de las ópticas de las cámaras, mediante las pruebas necesarias para asegurar la calidad de las tomas en un proyecto determinado.

CE3.1 Limpiar diversos tipos de ópticas, colocarlas en sus anillos o monturas y ajustar el foco trasero ("back focus") con las cartas de referencia adecuadas o mediante la utilización de un colimador.

CE3.2 Describir los diferentes formatos de ventanilla estándar y no estándar y, en su caso, la compresión óptica que realizan los objetivos anamórficos.

CE3.3 Manejar guías o tablas de cálculo tipo "Kelly" y los dispositivos electrónicos precisos para el cálculo de angulación, campo visual, profundidad de campo y distancia hiperfocal.

CE3.4 Demostrar criterio a la hora de considerar objetos enfocados y desenfocados, en una aplicación práctica, según consideraciones narrativas dadas.

CE3.5 Describir las condiciones óptimas de conservación y transporte de los equipos ópticos, y las alteraciones a que pueden ser sometidos por los traslados inadecuados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1 respecto a todos los CE; C2 respecto a todos los CE; C3 respecto a todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la captación y registro de imágenes y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de captación y registro.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Mantener los equipos de trabajo con el grado apropiado de orden, limpieza y operatividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en el trabajo de cámara.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de captación y registro con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la empresa y sus procesos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Contenidos:

1. Comprobación y puesta a punto del sistema mecánico de las cámaras de cine

Ajuste de los mecanismos de arrastre continuo.

Comprobación de los mecanismos de arrastre intermitente.

Comprobación del canal de impresión del fotograma: platina y contraplatina.

Instalación o cambio de ventanilla.

Procedimientos de ajuste del obturador: abertura, controles de fundido de cierre y apertura.

Manipulación del chasis: instalación y carga de la película.

Controles de cámara: totalizador, tacómetro, telémetro, contador de metraje y de fotogramas, otros.

Ajuste del visor.

Instalación sobre trípodes, pedestales, grúas y soportes especiales.

Técnicas de conservación y transporte de equipos mecánicos.

2. Comprobación y puesta a punto del sistema electrónico de las cámaras de cine, vídeo y televisión

Técnicas de ajuste de los sistemas electrónicos en las cámaras de cine.

Configuración y enrutamiento de señales de vídeo y audio.

Conectores: tipología y aplicaciones.

Procedimientos de comprobación del estado de cables, conectores, fuentes de alimentación y señales de vídeo.

Configuración y conexión de equipos de vídeo y audio.

Comprobación y ajuste del motor de cámara.

Ajuste de los controles de las cámaras: exposición, balance de blancos, barras de color, ganancia, enfoque, efectos digitales, otros.

El control de cámaras (CCU). Técnicas de ajuste de brillo, gamma y contraste de cámara.

Técnicas de ajuste de captación y procesamiento de señal para la obtención de imágenes con características especiales.

Técnicas de control en el magnetoscopio de los niveles de grabación y de salida en reproducción.

Comprobación y ajuste de los sistemas de captación del sonido.

Técnicas de mantenimiento de los sistemas electrónicos de las cámaras de cine, vídeo y televisión.

Procedimientos de puesta a punto y mantenimiento de los magnetoscopios.

3. Comprobación y puesta a punto del sistema óptico en las cámaras de cine, vídeo y televisión

Montaje y desmontaje de los sistemas ópticos en la cámara.

Instalación de accesorios ópticos: parasol, dispositivo portafiltros, filtros, viseras, otros.

Técnicas de ajuste y control del diafragma.

Técnicas de ajuste del foco: utilización de cartas de referencia y colimadores.

Realización de operaciones de comprobación de: angulación, campo visual, profundidad de campo y distancia hiperfocal. Objetivos anamórficos y compresión óptica.

Procedimientos de mantenimiento y transporte de equipos y sistemas ópticos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Taller de producciones audiovisuales de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la verificación de la adecuación técnica y la operatividad de los recursos de captación y registro, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: ILUMINACIÓN PARA PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Nivel: 3

Código: MF0941_3

Asociado a la UC: Colaborar en el diseño y ejecución de la iluminación de producciones audiovisuales

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Relacionar los principios de la física y la percepción de la luz y el color para su aplicación a la iluminación de producciones audiovisuales.

CE1.1 Describir los fenómenos relativos a la propagación de la luz, tales como reflexión, transmisión y absorción y ley del cuadrado inverso, entre otros, relacionando su comportamiento ante determinados materiales.

CE1.2 Relacionar las características de la visión humana con la cantidad y calidad de diferentes situaciones de iluminación.

CE1.3 Relacionar los conceptos fotométricos relativos al flujo luminoso, intensidad, iluminación, luminancia con sus unidades.

CE1.4 Analizar la percepción visual y los fenómenos que la determinan:

— *La percepción logarítmica de la luminosidad.*

— *La adaptación cromática.*

— *La adaptación y constancia al brillo y al color.*

— *La percepción del espacio.*

CE1.5 Describir los fundamentos del color y los atributos de tono, brillo y saturación.

CE1.6 Describir los sistemas de color, la síntesis aditiva y sustractiva del color, así como la relación entre la composición espectral de la luz, la temperatura de color y las propiedades de cuerpos iluminados.

CE1.7 Comparar las características y usos de los filtros empleados en la toma audiovisual en cine y vídeo.

CE1.8 Comparar los distintos métodos de conversión y equilibrio de color en la óptica y su relación con las fuentes luminosas.

C2: Valorar la relación entre los equipos y materiales de captación y registro y las características de la iluminación para la mejora de la calidad de la imagen captada o registrada.

CE2.1 Relacionar las respuestas de diferentes materiales y soportes de captación/registro de imagen predefinidos con un esquema de iluminación prefijado.

CE2.2 Comparar los sistemas de control de la exposición: iris o diafragma, filtros de densidad neutra, ganancia, velocidad, ángulo de obturación y obturación electrónica.

CE2.3 Comparar el proceso de control de la exposición automática y manual en diferentes equipos de captación.

CE2.4 Describir los equipos y métodos de medida de la cantidad y calidad de la iluminación, los brillos y el contraste: fotómetros de luz incidente y reflejada (angular y puntual) y termocolorímetro.

CE2.5 Relacionar los diferentes métodos, equipos y materiales existentes para el control y equilibrio de color: balance de blancos, filtros y compensación de la exposición.

CE2.6 En supuestos prácticos de iluminación, debidamente caracterizados, operar los equipos de monitorización de la señal de vídeo para el control de la cantidad y cromatismo de la iluminación: ajuste del monitor de cámara y de escena, el patrón zebra, monitor de forma de onda y vectorscopio.

CE2.7 Relacionar los diversos ajustes de los materiales de registro tales como sensibilidad, ganancia, balance cromático y forzado, con los parámetros de iluminación.

CE2.8 Determinar los requerimientos de un supuesto práctico de iluminación debidamente caracterizado, según las variables de tratamiento posterior de la imagen registrada.

CE2.9 Relacionar las características de la iluminación en la toma con el control posterior y los posibles tratamientos de la imagen: etalonaje, ajustes de imagen en vídeo, corrección del color o de la luminancia, entre otros.

C3: Relacionar las características, funcionalidad y prestaciones de los diversos proyectores y accesorios empleados en la iluminación de producciones audiovisuales.

CE3.1 Describir y clasificar los diversos tipos de proyectores o luminarias según su rendimiento y sus características esenciales.

CE3.2 Diferenciar los principales accesorios empleados en el control de la iluminación: lentes de proyectores, modificadores del haz de luz, lente de fresnel, lente PC, reflectores parabólicos y asimétricos, entre otros.

CE3.3 Relacionar los efectos de la luz con sus formas de proyección y las distancias variables entre el proyector, el sujeto y el fondo.

CE3.4 Relacionar el nivel de iluminación con la concentración del haz de luz, el ángulo de proyección y la distancia del proyector al sujeto.

CE3.5 Diferenciar las formas de uso de los elementos más empleados en la modificación del aspecto, calidad y cantidad de luz: recortes, gasas, reflectores, banderas y negros, entre otros.

CE3.6 Diferenciar y reconocer los distintos sistemas de montaje de los proyectores tales como soportes, sujeciones y controles de orientación, así como sus normas de uso y seguridad.

CE3.7 Describir las características básicas de los equipos y sistemas eléctricos de control de intensidad de la luz, sus conexiones y métodos de operación.

CE3.8 Vincular los fundamentos de electricidad con la iluminación de producciones audiovisuales: fuentes de alimentación alterna y continua, cálculos de carga, distribución, cableado y conexiones.

CE3.9 Identificar las normas de seguridad, aplicables a las operaciones de iluminación.

C4: Relacionar los factores de calidad de iluminación aplicados a la producción audiovisual para conseguir los efectos expresivos, estéticos y comunicativos deseados.

CE4.1 Relacionar la funcionalidad y la posición de las luces en un esquema básico de iluminación.

CE4.2 Describir la funcionalidad de otros elementos complementarios de iluminación en un esquema dado: luz de perfilado o contorno, luz de ojos, de efecto y secundaria, entre otras.

CE4.3 Relacionar los efectos de la dirección y calidad de la luz en el aspecto, textura, color y contraste del sujeto.

CE4.4 Distinguir las técnicas de iluminación más adecuadas para favorecer, desfavorecer o modificar determinados rasgos de un sujeto: cara, figura humana y vestuario.

CE4.5 Relacionar los efectos de las características cromáticas de la luz con las sensaciones que pueden producir en el espectador.

CE4.6 Describir las características técnicas y expresivas de la iluminación en clave alta o clave baja, contrastada o envolvente.

CE4.7 Valorar la posible influencia que en la iluminación de la toma pueden producir los movimientos de los personajes y el emplazamiento de la cámara.

CE4.8 Identificar las problemáticas específicas en la iluminación propias de la captación/registro en multicámara.

CE4.9 Describir los efectos básicos de iluminación en la escena: efecto día, efecto noche, noche americana, luz de luna, lluvia, humo, niebla y relámpagos, entre otros.

CE4.10 Describir las características que debe cumplir la iluminación para la realización de efectos tecnológicos básicos como la inserción en color ("chroma key").

C5: Definir las necesidades de iluminación precisas, en un proyecto, para su puesta en marcha.

CE5.1 A partir de la documentación técnica de un proyecto audiovisual, debidamente caracterizado, realizar en relación con las necesidades de iluminación las previsiones:

- De equipamiento.
- Expresivas.
- De componentes y funciones del equipo humano.
- De la secuencia de trabajo.

CE5.2 Deducir, a partir de ejemplificaciones determinadas, debidamente caracterizadas, los efectos que puede plantear la escenografía o la localización por absorción o reflexión de las luces y las posibilidades que ofrece para la ubicación y sujeción de las fuentes luminosas.

CE5.3 Valorar, en diferentes supuestos dados de proyectos audiovisuales, la afectación presupuestaria de las posibles alternativas en los procesos de iluminación.

CE5.4 Realizar, en proyectos audiovisuales debidamente caracterizados, diferentes listados de equipamiento para el desarrollo de la iluminación.

CE5.5 Reconocer los métodos más significativos de diseño y planificación de esquemas de iluminación: planos de escenarios, software específico de diseño y simulación, entre otros.

CE5.6 Diseñar esquemas de iluminación acordes a los requerimientos de diferentes proyectos audiovisuales debidamente caracterizados, a partir de la identificación de sus aspectos técnicos, estéticos, narrativos y presupuestarios.

C6: Iluminar producciones audiovisuales a partir de proyectos de audiovisuales.

CE6.1 Determinar la calidad y la cantidad de las luces que componen un esquema completo de iluminación según unas condiciones predeterminadas, considerando las características del material de registro y el ajuste de los parámetros de la cámara.

CE6.2 Ajustar los filtros, difusores, recortes de luz y otros accesorios necesarios según el proyecto, para la consecución de los efectos y ambiente deseado.

CE6.3 Realizar, en un proyecto de iluminación dado, el conexionado eléctrico, el cableado, la asignación de las fuentes de luz a la mesa de iluminación y los cálculos de potencia precisos para su ejecución.

CE6.4 Determinar la iluminación necesaria según consideraciones narrativas, dramáticas, estéticas, de puesta en escena, organizativas y presupuestarias, a partir de un caso práctico de proyecto audiovisual convenientemente caracterizado.

CE6.5 Iluminar en la práctica un proyecto audiovisual aplicando los parámetros técnicos y los esquemas definidos con anterioridad.

CE6.6 A partir de un proyecto audiovisual convenientemente caracterizado, que tendrá que ser puesto en práctica (iluminado) determinar:

- Las fuentes y proyectores de luz.
- Las fuentes de alimentación.
- Las estructuras de soporte necesarias.
- La ubicación y la direccionalidad de los proyectores.
- La intensidad del haz, filtrado y/o recortes.
- La consola de iluminación y conexiones necesarias (número de canales, funciones, entre otros).
- Aplicar en la práctica los esquemas de iluminación adoptados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C5 respecto a todos los CE; C6 respecto a todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la iluminación, captación y registro de imágenes y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de iluminación, captación y registro.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Mantener los equipos de trabajo con el grado apropiado de orden, limpieza y operatividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en el trabajo de iluminación y de cámara.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de iluminación, captación y registro con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Mostrar interés por el conocimiento amplio de la empresa y sus procesos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Contenidos:

1. Física y percepción de la luz en producciones audiovisuales

Transmisión, reflexión, dispersión y difracción de la luz.

Ley del inverso del cuadrado de la distancia. Aplicaciones.

Percepción de la luz y adaptación.

Aplicaciones psicológicas audiovisuales en el tratamiento de la luz.

2. Control de la exposición en producciones audiovisuales

Nivel de luz en la escena.

La exposición.

El exposímetro. Tipos.

Métodos de medición.

Controles de luminosidad de la imagen (apertura, n^f y n^T , velocidad de obturación, de cámara y electrónica, ángulo de obturación, filtros ND, etc.)

Latitud de exposición del material de registro.

El contraste de iluminación y de la escena.

3. Control del color en producciones audiovisuales

Parámetros del color.

Sistemas de color.

Reproducción del color

Temperatura de color.

Equilibrio del color.

Sensibilidad cromática.

El termocolorímetro.

El vectorscopio.

Filtros de conversión y corrección del color.

4. Fuentes de iluminación en producciones audiovisuales

Tipos de fuentes: tungsteno, HMI, arcos, fluorescentes, xenon y otras fuentes.

Proyectores de luz: Fresnel, abiertos, lámparas PAR y grupos PAR, de luz difusa, de ciclorama, unidades de fluorescentes, antorchas portátiles.

Tipos de lámparas y casquillos.

Accesorios: reflectores, banderas, negros, gasas, bastidores, sujeciones y adaptadores.

Fundamentos de electricidad.
Cálculos de carga y distribución.
Fuentes de alimentación. Grupos electrógenos. Red eléctrica.
Cableado e interconexión de equipos eléctricos.
Medidas de seguridad y uso.

5. El esquema de iluminación

Elementos fundamentales del esquema básico de iluminación: luz principal, relleno y contraluz.
Elementos auxiliares de iluminación: perfilado, luz de ojos, fondo y ambiente.
Factores de calidad: Dura y suave.
Direccionalidad y ángulo del haz.
Técnicas de iluminación.
Intención dramática y creación de atmósfera.
Técnicas de iluminación para multicámara.

6. Planificación de los recursos en producciones audiovisuales

Las empresas de iluminación: tipos y estructuras.
Procesos de iluminación de producciones audiovisuales.
El equipo humano en la iluminación.
La interpretación del guión en los procesos de iluminación.
Formularios y partes organizativos de los procesos de iluminación audiovisual.
Diseño de decorados y adaptación de localizaciones: control de luminosidades y ubicación de proyectores.
Técnicas de planificación adaptadas a los procesos de iluminación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de producciones audiovisuales de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la colaboración en el diseño y ejecución de la iluminación de producciones audiovisuales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: CAPTACIÓN DE IMAGEN AUDIOVISUAL

Nivel: 3

Código: MF0942_3

Asociado a la UC: Obtener imágenes según los criterios técnicos, artísticos y comunicativos del proyecto

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Captar y registrar imágenes en producciones audiovisuales, siguiendo los planteamientos de la puesta en escena, para conseguir la adecuación técnica y expresiva deseada.

CE1.1 Ajustar diferentes tipos de soportes tales como pedestales, trípodes y cabezas, para diversos tipos de cámara.

CE1.2 Operar cabezas de fricción, de manivelas y de tres ejes, ajustando sus fricciones y accionando sus bloqueos cuando sea necesario.

CE1.3 Operar distintos soportes especiales de cámara tales como cámara en mano (sin soporte), estativos, "steadycam", "travelling", "dollies", grúas y "cabezas calientes", monturas para coche, "cámara car" y raíles, entre otros) relacionando sus aptitudes con criterios estéticos y expresivos.

CE1.4 Operar un sistema de asistencia de vídeo ("Video Assist") instalándolo sobre una cámara cinematográfica.

CE1.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de toma de imágenes con variación de la abertura del diafragma y la distancia focal de diversos objetivos:

- *Enfocar a diversas distancias.*
- *Variar el enfoque durante la toma.*
- *Determinar la profundidad de campo y sus variaciones durante la toma.*
- *Calcular la distancia hiperfocal.*

CE1.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de registro de una secuencia audiovisual, identificar las exigencias de continuidad de todos los planos dentro de la secuencia, y aplicar en una ejercitación práctica los procedimientos que la aseguran:

- *Ejes de acción.*
- *Correspondencia de miradas.*
- *Continuidad de los movimientos internos entre planos consecutivos.*
- *Fluidez en los cortes entre planos con movimientos externos.*
- *Progresión de tamaños de plano.*
- *Evitar los saltos proporcionales o con escasa variación en el ángulo de toma.*
- *Regulación de las velocidades de panorámicas y "travellings" con los tamaños de plano.*

CE1.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de captación/registro de una secuencia audiovisual, aplicar los principios de la composición y la narrativa visual relacionados con la toma de imagen en movimiento:

- *Elementos morfológicos: punto, línea, forma, color, textura y luz.*
- *Sección áurea, equilibrio y geometría.*
- *Tamaños y valores del plano.*
- *Encuadre y espacio.*
- *Regla de los tercios.*
- *Perspectiva lineal y atmosférica.*
- *Puntos de interés y recorrido visual en la composición.*

CE1.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado realizar los procesos de desmontaje de la cámara, recogida de material y gestión de la película expuesta, las cintas de vídeo o el soporte involucrado, cuidando su correcta identificación, su protección, su almacenamiento, y sus condiciones de transporte y entrega, facilitando el parte o formulario previamente acordado.

C2: Verificar la operatividad de los equipos de toma de imagen en realización multicámara y operar las cámaras asegurando la calidad de las imágenes.

CE2.1 Identificar las modalidades de producción televisiva con realización multicámara y sus peculiaridades: gra-

bación en estudio con control de realización, grabación o retransmisión con unidades móviles en exteriores, grabación o retransmisión con unidades móviles ligeras (tipo PEL).

CE2.2 Describir los procedimientos básicos de la realización en multicámara, relacionándolos con los principios de la narrativa audiovisual y con los géneros y formatos televisivos.

CE2.3 Identificar los equipos humanos propios de la realización multicámara y describir las necesidades de colaboración: realizador, ayudantes de realización, regidor, operador de unidades de control de cámara, técnicos de montaje de estudio, operadores de sonido, operadores de luminotecnía, iluminadores y escenografía, entre otros.

CE2.4 Describir el equipamiento de cámara propio de la realización multicámara y su operación: telecámara, objetivos habituales, conexión con la unidad de control de cámara (CCU), equipo de intercomunicación y soportes habituales.

CE2.5 En un supuesto práctico de control de multicámara determinada por un proyecto de grabación, debidamente caracterizado:

- Interpretar los documentos propios de este tipo de producción: guión técnico o planificación, escaleta, planta de decorado y desglose de planos por cámara.
- Sugerir la mejora de la planificación especificando variaciones en puntos de vista, tamaños de plano o movimientos.
- Coordinar las cámaras, previendo aforamientos, posiciones susceptibles de intromisión en el cuadro de otras cámaras e insuficiencias de tiempo para alcanzar los encuadres previstos.
- Comprobar el estado de las cámaras, sus objetivos, su soportes y sus accesorios colaborando con otros técnicos del estudio.
- Facilitar la igualación de la calidad de las imágenes de las diversas cámaras, colaborando en las operaciones de equilibrio de blancos, ajuste de diafragma y otras con el operador/a de CCU y con iluminación.
- Operar la cámara empleando el enfoque, el zoom y otros ajustes, y su soporte, realizando panorámicas horizontales y verticales, fricciones y bloqueos, atendiendo las instrucciones de realización en los ensayos y durante la grabación.
- Prever los desplazamientos vigilando la posición de las ruedas y del cable remoto.
- Constatar en qué momentos la propia cámara está en el aire y cuándo no lo está, para proceder, respectivamente, a ejecutar el plano con corrección o preparar el siguiente plano.
- Visualizar el retorno o salida de programa, cuando sea preciso, a través del visor de la propia cámara.

C3: Registrar, en proyectos controlados, imágenes y sonidos con equipos ligeros de grabación, de forma autónoma, o según unas indicaciones dadas.

CE3.1 Identificar las estrategias de captación de imágenes en reportaje gráfico (ENG) y géneros afines y relacionarlas con las cámaras, los objetivos, los soportes y el material accesorio idóneo.

CE3.2 Describir los soportes adecuados a la captación de imágenes con equipos ligeros y las técnicas de sujeción de la cámara.

CE3.3 Identificar los equipos de sonido propios de ENG, diferenciando los tipos de micrófonos y describiendo el proceso de conexión a las entradas de audio de la cámara, la monitorización del sonido y el ajuste de los niveles.

CE3.4 Identificar los equipos de iluminación ligeros apropiados para ENG y describir el proceso de iluminación de situaciones básicas: declaraciones, entradas, entrevistas, fotomontajes, exposiciones y otras.

CE3.5 Identificar los objetivos específicos de la grabación ENG, describiendo sus protocolos y las técnicas de enfoque y encuadre habituales.

CE3.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de captación de imágenes con cámara autónoma:

- Elegir en el espacio de la grabación las posiciones de cámara más adecuadas para registrar el evento, atendiendo a criterios informativos y expresivos.
- Disponer la cámara en el soporte pertinente o sujetarla de la manera más adecuada para captar el plano pretendido.
- Preparar el soporte de registro atendiendo a normas tales como la grabación de barras y negro, la generación y grabación de código de tiempos, la identificación de las cintas y, en su caso, la marcación de tomas buenas o instantes significativos.
- Preparar el registro de sonido, conectando micrófonos o líneas a la cámara, monitorizando y ajustando sus niveles.
- Disponer la iluminación necesaria, sobre la cámara (antorcha) o sobre sus propios soportes, adecuándola, en su caso, a la iluminación natural o disponible en el lugar.
- Ajustar el visor de la cámara con la referencia de barras generada por ella misma y, en su caso, ajustar el monitor de campo previamente conectado.
- Elegir el filtraje adecuado a la iluminación y proceder al balance de blancos.
- Seleccionar los ajustes de ganancia, obturación electrónica, corrección de codo y pendiente y otros que sean pertinentes a la imagen deseada.
- Coordinar las posiciones de los intervinientes en el espacio a registrar cuando sea posible intervenir en el evento.
- Evaluar las circunstancias de iluminación a través del visor y determinar el diafragma adecuado.
- Operar la cámara encuadrando y enfocando los sujetos, los objetos y el espacio a registrar, atendiendo a sus evoluciones y previendo todo tipo de acciones inesperadas.
- Registrar, en su caso, el sonido de ambiente y el de los intervinientes, controlando sus niveles y anticipando posibles cambios de volumen sonoro.
- Controlar el nivel de carga de la batería, previendo su posible agotamiento en momentos importantes del evento, procediendo, en su caso, a la carga de baterías agotadas.
- Verificar la corrección de las tomas según se van efectuando y decidir la repetición de las incorrectas siempre que sea posible.

CE3.7 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, desmontar el equipo y gestionar las cintas o el soporte involucrado cuidando su correcta identificación, su protección, su almacenamiento, y sus condiciones de transporte y entrega, facilitando el parte o formulario previamente acordado.

C4: Evaluar las tomas de imagen y determinar su validez, según criterios prefijados para conseguir la adecuación técnica y expresiva deseada.

CE4.1 Valorar la corrección de la toma según se desarrolla, atendiendo a criterios de dirección/realización, dirección de fotografía y propios, tales como la adecuación del encuadre, la estabilidad de la imagen, la ausencia de elementos indeseados en el cuadro, la estética de la composición y la continuidad en el conjunto de la secuencia.

CE4.2 Verificar la corrección del enfoque a lo largo de la toma y según se va efectuando, determinando si los sujetos u objetos a enfocar quedan dentro de la profundidad de campo disponible en cada momento.

CE4.3 Comprobar, en el caso de la toma cinematográfica, su validez, accediendo a la ventanilla de la cámara cinematográfica para observar la posible presencia de suciedad o rayaduras.

CE4.4 Proponer la repetición de la toma cuando no se alcancen los objetivos pretendidos, adoptando las medidas correctoras que permitan alcanzarlos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1 respecto a todos los CE; C2 respecto a todos los CE; C3 respecto a todos los CE; C4 respecto a todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la captación y registro de imágenes y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de captación y registro.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Mantener los equipos de trabajo con el grado apropiado de orden, limpieza y operatividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en el trabajo de cámara.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de captación y registro con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Mostrar interés por el conocimiento amplio de la empresa y sus procesos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Mostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas tomando decisiones.

Mostrar responsabilidad ante los éxitos y ante los errores y fracasos.

Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y de la profesión.

Contenidos:

1. Técnicas de operación de cámara

El foco: distancia mínima, distancia hiperfocal, control de la profundidad de campo, control de la profundidad de foco, plano focal. Ópticas y accesorios modificadores del enfoque: lentes de aproximación, gran angular, multiplicadores.

Accesorios para el enfoque en cámaras de cine o alta definición: mandos de foco, remotos, anillos.

Técnica del enfoque cinematográfico.

Operaciones de la cámara de cine. Movimientos y ajustes de la cabeza de cámara y del pedestal. Técnicas de encuadre y seguimiento aplicadas a la cinematografía. El espacio escénico.

Equipos de vídeo aplicados a la toma cinematográfica.

Operación de cámara e iluminación.

El material maquinista.

La gestión del material sensible y de los soportes de grabación. Etiquetas, partes e informes.

2. Narrativa y normas de composición de la imagen

Narrativa audiovisual. Tiempo y espacio. Valores de plano. Ejes de acción. Punto de vista y subjetividad. La continuidad y los tipos de "raccord".

Estética y composición de la imagen. El espacio y el encuadre. Equilibrio. Valores expresivos de los objetivos. Angulaciones de cámara. Formatos y relaciones de aspecto. Elementos morfológicos. Regla de los tercios. El aire. Puntos de interés y recorrido visual en la composición. Perspectiva lineal y atmosférica.

3. La toma en televisión

Los géneros televisivos. Metodologías de producción en televisión.

La realización multicámara. Técnicas y métodos de realización multicámara. La narrativa visual y la continuidad en multicámara. Composición en 4:3 y en 16:9.

Funciones en el equipo humano de realización multicámara. Fases de la producción. Protocolos de comunicación entre el equipo.

La cámara de televisión. Objetivos para telecámaras. La Unidad de Control de Cámaras (CCU). Los soportes para telecámaras. El equipamiento técnico del plató, del control de realización y de las unidades móviles.

Operación de la cámara de televisión. Movimientos y ajustes de la cabeza de cámara y del pedestal. Enfoque y zoom. Multiplicadores. Técnicas de encuadre y seguimiento. El espacio y la escenografía.

Técnicas de cámara en retransmisiones. Técnicas para cámaras en soportes especiales.

El guión técnico. La escaleta. Desglose por bloques. Listado de planos por cámara.

4. La toma con cámara autónoma de vídeo

Producciones con cámara autónoma. Géneros televisivos de carácter informativo. Entrevista, noticia, reportaje y documental.

Cámaras y material técnico para producciones con cámara autónoma y ENG. Soportes de grabación y formatos de vídeo analógicos y digitales.

Técnicas de grabación en ENG.
La grabación del sonido. Micrófonos, mesas de mezcla, monitorización y cableado. Las pistas de audio. Parámetros de audio. Estándares de grabación de audio analógico y digital. Técnicas de iluminación en géneros informativos. Edición básica de vídeo y audio en géneros informativos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de producciones audiovisuales de 180 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la obtención de imágenes según los criterios técnicos, artísticos y comunicativos del proyecto, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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.

ANEXO CCXCV

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Familia Profesional: Imagen y Sonido

Nivel: 3

Código: IMS295_3

Competencia general:

Desarrollar productos audiovisuales multimedia interactivos colaborando en su planificación e integrando todos los elementos y fuentes que intervienen en su creación, teniendo en cuenta sus relaciones, dependencias y criterios de interactividad, a partir de parámetros previamente establecidos, aportando criterios propios.

Unidades de competencia:

UC0943_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos.

UC0944_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos.

UC0945_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición.

UC0946_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.

Entorno profesional:

Ámbito profesional:

Empresas de producciones multimedia interactivas y no interactivas. Empresas o departamentos de Nuevas Tecnologías. Grandes, medianas y pequeñas empresas públicas y privadas. Productoras de cine, vídeo y TV, empresas de soluciones de Internet. Trabaja por cuenta ajena o autónomamente (freelance).

Sectores productivos:

TV Interactiva, Publicidad, Videojuegos, creación de DVD's, CD-ROM's, Internet y Nuevas Tecnologías.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Integrador multimedia audiovisual.
Desarrollador de productos audiovisuales multimedia.
Grafista digital.
Editor de contenidos audiovisuales multimedia interactivos y no interactivos.
Desarrollador de aplicaciones multimedia.
Ayudante de realización en multimedia.
Técnico en sistemas multimedia.

Formación asociada: (540 horas)

Módulos Formativos

MF0943_3: Proyectos audiovisuales multimedia interactivos. (90 horas)

MF0944_3: Generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia. (180 horas)

MF0945_3: Integración de elementos y fuentes mediante herramientas de autor y de edición. (180 horas)

MF0946_3: Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo. (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DEFINIR PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Nivel: 3

Código: UC0943_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Determinar las características del proyecto multimedia interactivo definiendo el tipo, el género del producto y sus requerimientos técnicos.

CR1.1 Los objetivos comunicativos, funcionales y formales, y las especificaciones del proyecto a desarrollar se determinan a partir del catálogo de requisitos y de un conjunto de modelos iniciales de alto nivel.

CR1.2 Las características del producto referentes a género, estilo narrativo y gráfico, y plazos, se determinan a partir de los objetivos fijados por el cliente.

CR1.3 El catálogo de requisitos se completa a partir del análisis y valoración de cualquier otra información relevante: contenidos o fuentes originalmente disponibles en otros medios o soportes, libro de estilo, manual de identidad corporativa, estándares, normativas, entre otros.

CR1.4 El modelo de información relativo a conexiones, interfaces, descripciones, actividades y requisitos, que complementa la documentación de las especificaciones, se realiza a partir del análisis de las necesidades de información, para conseguir los requisitos generales y los modelos conceptuales.

CR1.5 Las especificaciones de diseño, realización y estándares de documentación, elaborados por los equipos de análisis, diseño y realización, se distribuyen entre los distintos participantes en el desarrollo del proyecto para su manejo, evaluación e interpretación.

CR1.6 Las especificaciones técnicas se definen atendiendo a los requisitos de accesibilidad, compatibilidad e interoperabilidad entre plataformas para minimizar los tiempos de desarrollo y/o mantenimiento, equilibrar

calidad/costes y favorecer su uso con distintos navegadores, plataformas o tecnologías.

CR1.7 La arquitectura tecnológica se identifica a partir del análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico, en función de los medios y el tiempo necesarios para su desarrollo e implantación.

RP2: Programar las fases de trabajo del proyecto multimedia interactivo, atendiendo a criterios de optimización de recursos, tiempo y presupuesto.

CR2.1 El plan de acción para el desarrollo e implantación del modelo, y la arquitectura de información seleccionada, se elabora, atendiendo a las limitaciones y consideraciones relativas a los recursos disponibles, plazos y costes.

CR2.2 Los planes de trabajo, seguimiento, calidad y mantenimiento, se asumen por los distintos participantes en el desarrollo del proyecto junto con el resto de políticas técnicas y de seguridad, directrices de planificación, de gestión de cambios y de gestión de calidad.

CR2.3 Los aspectos logísticos relacionados con el material, salas de reuniones, estándares de documentación, entre otros, se concretan para favorecer la eficacia del trabajo.

CR2.4 Los convencionalismos, permisos de acceso a la información y sistemas de comunicación entre los equipos de trabajo, se determinan según el grado de participación del personal técnico del proyecto, a fin de facilitar la organización de los recursos técnicos y estéticos durante las diferentes fases.

RP3: Determinar el equipo necesario para la producción de interactivos multimedia, ajustándose a las necesidades técnicas y presupuestos definidos en el proyecto.

CR3.1 La arquitectura tecnológica de producción, previamente seleccionada, se determina teniendo en cuenta el análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico.

CR3.2 Los parámetros y procedimientos de gestión del proyecto, puesta a punto de equipos y herramientas, conectividad y comunicaciones, aseguramiento de la calidad y seguridad del entorno, se determinan, para optimizar la producción, atendiendo a los criterios de gestión y seguridad de la organización.

CR3.3 El sistema de copias de seguridad, actualizaciones, registro de cambios, control de versiones, estado y traza de su evolución, se determina para garantizar la integridad y disponibilidad de la versión adecuada de los productos, y para facilitar su reutilización y/o modificación ante posibles modificaciones sobre los requisitos iniciales.

RP4: Determinar las características de las fuentes necesarias para la realización de un proyecto multimedia interactivo en función de las especificaciones técnicas, narrativas y estéticas.

CR4.1 Las diferentes fuentes, ya sean texto, gráficos, sonidos, imagen fija o en movimiento, o combinación de éstas, se identifican como módulos de información, a partir de las especificaciones, para garantizar su integridad informativa, tamaño, posición y función en el producto.

CR4.2 Los diferentes módulos de información se comprueban a partir de las especificaciones y su función

en el producto para determinar, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.

CR4.3 Los formatos adecuados de archivo de las diferentes fuentes, junto a sus características y propiedades, se identifican, a partir de las especificaciones, para garantizar el compromiso de calidad del producto en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o destino de publicación.

CR4.4 La legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual se respeta de acuerdo con las características particulares del proyecto multimedia interactivo.

CR4.5 Las fuentes proporcionadas por los distintos participantes en el proyecto se organizan conforme a los requisitos de operación y seguridad acordados, teniendo en cuenta las particularidades del soporte de almacenamiento elegido.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Entornos integrados de desarrollo. Herramientas de autor o de integración multimedia. Soportes de almacenamiento.

Productos y resultados:

Definición del proyecto. Planes de trabajo. Planificación, definición, especificación y selección de arquitecturas. Organización y configuración del entorno tecnológico de producción o desarrollo. Ajuste de las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes.

Información utilizada o generada:

Catálogo de requisitos de proyectos multimedia. Libros de estilo. Manuales de identidad corporativa. Legislación sobre derechos de autor. Estándares de documentación. Modelos. Recomendaciones y estándares técnicos. Especificaciones de diseño y realización. Storyboard. Planes de trabajo. Planes de aseguramiento de la calidad, seguridad y mantenimiento. Estándares de documentación. Modelos. Diagramas. Especificaciones técnicas. Especificaciones de las arquitecturas tecnológicas: de soporte del modelo de información y de producción o desarrollo. Parámetros de organización y configuración del entorno tecnológico de producción y desarrollo.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: GENERAR Y ADAPTAR LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA PROPIOS Y EXTERNOS

Nivel: 3

Código UC0944_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Crear las fuentes y maquetas según las especificaciones del proyecto, adecuándolas a los medios de difusión.

CR1.1 Los diferentes módulos de información necesarios se generan o crean, a partir de las especificaciones y/o indicaciones de realización, atendiendo a los requisitos de carácter formal y/o estético y garantizando la consistencia, pertinencia y unidad estilística del proyecto.

CR1.2 Las plantillas de trabajo y hojas de estilo se crean a partir de las especificaciones de diseño, respetando los criterios estéticos y formales y atendiendo a los requisitos técnicos.

CR1.3 Las fuentes de audio, video y/o animación necesarias, consideradas como módulos de información lineal o interactiva, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual.

CR1.4. Las diferentes secuencias de vídeo (“streaming”, “on-demand”) y audio (efectos de sonido, banda sonora), se realizan según los parámetros técnicos del proyecto y su soporte o medio de difusión.

CR1.5 Las capturas de locuciones a partir del guión se realizan, respetando los tiempos marcados por los requerimientos del proyecto.

CR1.6 Los “clips” de animaciones y “sprites”, ya sean bucles o finitas, se realizan según las características del proyecto.

CR1.7 Las fuentes de gráficos necesarias, consideradas como elementos de la interfaz, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios funcionales y formales.

CR1.8 Las diferentes propuestas de maquetación de las pantallas o de los diseños de niveles, en el caso de los videojuegos, se elaboran según los requerimientos del guión técnico.

CR1.9 Las fuentes capturadas, creadas y/o editadas, se guardan en el formato adecuado en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o el destino de publicación.

RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto.

CR2.1 Las fuentes proporcionadas por el cliente, los distintos departamentos y/o por equipos externos, se comprueban valorando su calidad e identificando aquellas que requieran de reelaboración, como locuciones y gráficos.

CR2.2 Las propiedades técnicas de las fuentes facilitadas por equipos externos se verifican asegurando su calidad y compatibilidad con el proyecto.

CR2.3. La calidad técnica y expresiva de las fuentes facilitadas por el cliente, se verifica comprobando su ajuste a las especificaciones técnicas definidas por el proyecto.

CR2.4 Las propuestas de maqueta de pantallas de los departamentos de diseño o propios se valoran o reajustan, en caso necesario, para su contraste con el cliente.

RP3: Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos siguiendo criterios de calidad, estéticos y técnicos, adecuándolas a los requerimientos del proyecto.

CR3.1. El tamaño, resolución y formato de las fuentes, se ajusta atendiendo a criterios de calidad, estéticos y técnicos, y aplicando la nomenclatura definida por el proyecto para generar un master de trabajo.

CR3.2. Las fuentes se comprimen y/o convierten a formatos predefinidos en el proyecto, optimizando el rendimiento y el consumo de recursos.

CR3.3. Las diferentes fuentes se combinan, retocan o eliminan parcialmente, según las necesidades del

proyecto: videos, subtítulos, texto en imagen, defectos, partes de imagen no deseadas, entre otras.

CR3.4. Los “clips” de video se editan eliminando fragmentos innecesarios, ajustándose al tiempo narrativo, o aplicándoles los efectos especiales especificados en el proyecto.

CR3.5 Las fuentes facilitadas por equipos externos se guardan en soportes de seguridad y se elaboran los puntos de retorno, para una posible reestructuración ulterior del proyecto.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Soportes de almacenamiento.

Productos y resultados:

Archivos de diferentes formatos preparados para la integración: archivos de texto, audio, imagen fija, vídeo y animación.

Información utilizada o generada:

Estándares de documentación. Especificaciones de diseño y realización. Guión técnico. Storyboard. Plan de trabajo. Informe de calidad de las fuentes recibidas. Índice de fuentes.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: INTEGRAR LOS ELEMENTOS Y LAS FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN

Nivel: 3

Código: UC0945_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor.

CR1.1 Las fuentes de imagen se integran en su posición en la pantalla, siguiendo las pautas de los bocetos de diseño o de realización.

CR1.2 Los textos se integran en pantalla dotándolos del formato establecido en el proyecto.

CR1.3 La locución y fuentes de audio se integran sobre proyecto, ajustándose a los tiempos de cada escena, pantalla u otro elemento narrativo.

CR1.4 Las propiedades de las fuentes se reajustan a las desviaciones posibles de la integración, adaptándose a la composición general.

RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto y el “storyboard”

CR2.1 Las rutas o guías de las fuentes se generan, dotándolas de movimiento según los parámetros expresivos del proyecto y las características del software de autor utilizado.

CR2.2. Las fuentes, como eventos, parpadeos, entre otros, se dotan de acción según su posición en las líneas de tiempo

CR2.3 Las diferentes fuentes se sincronizan ajustándolas a los parámetros temporales, a los ritmos narrativos y a las intenciones dramáticas del proyecto.

CR2.4 Las transiciones entre pantallas, diapositivas y páginas se generan según los parámetros definidos en el proyecto, para proveer el proyecto de sentido narrativo y continuidad.

CR2.5 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

RP3: Crear e integrar los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas.

CR3.1 Los diferentes estados de los elementos interactivos tales como pasivo, activo, sobre y activado, se generan favoreciendo su identificación por el usuario.

CR3.2 Los elementos interactivos preestablecidos se insertan y se ajustan a las características estéticas y narrativas del proyecto, mediante el uso del software de autor.

CR3.3 La introducción de datos por parte del usuario y del cliente, se lleva a cabo mediante la creación de campos de entrada de información del usuario (formularios), según las variables definidas en el proyecto.

CR3.4 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR3.5 El contenido de las fuentes y los elementos interactivos predefinidos por el software de autor, se verifican para cada pantalla, nivel o diapositiva, asegurando el diseño establecido en el proyecto.

RP4: Dotar de interactividad al producto multimedia, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.

CR4.1 El código necesario a los objetos interactivos que lo precisen, para ajustarse a las características específicas interactivas del proyecto, se añade, de acuerdo con el guión técnico.

CR4.2 Las diferentes variables numéricas y alfanuméricas, así como los algoritmos de programación, se identifican y determinan para desarrollar la estructura de código.

CR4.3 Los tiempos y elementos narrativos del proyecto se ajustan, dotando a las variables del programa de los valores necesarios.

CR4.4 El enlace con fuentes externas u otros productos o subproductos (del DVD a la web), se realiza ajustándose a las necesidades narrativas y productivas del proyecto.

CR4.5 El código se genera para conectar y gestionar información con las bases de datos.

CR4.6 Los elementos con comportamientos complejos, como los movimientos de elementos dependientes de la acción del usuario, que requieren la aplicación de variables, se ajustan a los valores narrativos del proyecto.

CR4.7 Los elementos interactivos independientes de la acción del usuario, así como los elementos y eventos temporales que requieren generación de códigos, se dotan de interactividad.

CR4.8 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR4.9 Cada pantalla, nivel o diapositiva se verifica para garantizar que contiene las fuentes y los elementos interactivos según el diseño establecido.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Ordenador, Impresora, Magnetoscopios, DVD, CD-ROM, Discos duros, Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Tarjeta capturadora de audio. Tarjeta capturadora de vídeo. Software de integración (herramientas de autor). Plataforma digital de postproducción de vídeo.

Productos y resultados:

Pantallas. Páginas Web. Presentaciones. Niveles. Bases de datos. Copias de seguridad. Prototipo del multimedia.

Información utilizada o generada:

Guión técnico. Storyboard. Maquetas. Bocetos. Plantillas. Fuentes adaptadas. Normas de «usabilidad» y accesibilidad. Índice de ficheros generados. Índice de desviaciones sobre el proyecto.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO

Nivel: 3

Código: UC0946_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Evaluar el prototipo, comprobando su funcionamiento y verificando su ajuste a las especificaciones técnicas y a la metodología de trabajo definidas en el proyecto.

CR1.1 El funcionamiento de cada pantalla y página y elementos interactivos que intervienen en las mismas, se comprueban y ajustan, a fin de que se cumplan los parámetros determinados en el prototipo.

CR1.2 El prototipo se prueba en diferentes equipos, plataformas o sistemas de navegación comprobando su compatibilidad.

CR1.3 Las características narrativas, grado de interactividad, efecto visual y eficacia comunicativa del prototipo se testean y se proponen posibles mejoras en el sistema que ayuden a garantizar su funcionamiento, la coherencia narrativa u otros aspectos.

CR1.4 El grado de «usabilidad» del producto acabado se evalúa, garantizando su máxima eficacia adoptando medidas de mejora, en caso de ser necesario.

CR1.5 El cumplimiento de las normas ISO de aplicación a los productos multimedia interactivos, se comprueba y se toman medidas, en caso de incumplimiento, para garantizar los criterios de calidad, accesibilidad y «usabilidad».

CR1.6 El cumplimiento de los objetivos del proyecto, plazos, presupuestos y metodología de trabajo seguida, se comprueba y se elabora un balance final que sirva para mejorar proyectos posteriores.

RP2: Elaborar la documentación de soporte al proyecto, considerando las necesidades del usuario final, dotándolo de la máxima comprensibilidad.

CR2.1 La versión beta del proyecto, previa a la generación del master definitivo, se testea teniendo en cuenta que todos los parámetros utilizados se ajustan a las especificaciones del producto.

CR2.2 Los datos obtenidos mediante pruebas externas con una muestra de público objetivo (pre-test), se analizan para subsanar posibles errores de funcionamiento.

CR2.3 El manual de usuario, con todas las especificaciones e instrucciones de utilización, se elabora con criterios de máxima comprensibilidad.

CR2.4 El prototipo del proyecto se presenta al cliente para validar o reajustar el proyecto.

RP3: Configurar los parámetros de publicación para la realización y mantenimiento del proyecto final.

CR3.1 El código generado se depura y se eliminan comentarios para lograr una distribución optimizada.

CR3.2 El proyecto se compila para su difusión o como fuente para otro proyecto.

CR3.3 La copia de seguridad del proyecto final se realiza, según las indicaciones del proyecto para su localización y reutilización posterior.

CR3.4 Los proyectos y sus diferentes versiones, se mantienen actualizados controlando las diferentes modificaciones que surjan a petición del cliente.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Ordenador. Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Software de integración.

Productos y resultados:

Fichero de proyecto. Versión beta. Prototipos. Informes de calidad. Copias de seguridad. Manual de usuario.

Información utilizada o generada:

Guión técnico. "Storyboard". Plan de trabajo. Especificaciones iniciales del proyecto. Normas ISO. Normas de «usabilidad» y accesibilidad. Informes de calidad y de rendimiento. Informe de evaluación de resultados de la producción del proyecto.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Nivel: 3

Código: MF0943_3

Asociado a la UC: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las características, tipos y géneros de proyectos multimedia interactivos, a partir del análisis de la documentación de un proyecto, para proceder a su planificación y programación.

CE1.1 Describir los diferentes tipos de productos multimedia interactivos presentes en el mercado, sus sistemas de navegación y grado de "usabilidad" y accesibilidad.

CE1.2 Identificar los apartados de la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual que afectan a las características particulares del proyecto multimedia interactivo

CE1.3 Relacionar las fases de producción con los componentes de los equipos de trabajo de los diferentes proyectos multimedia interactivos.

CE1.4 Reconocer las distintas arquitecturas, plataformas, entornos tecnológicos y equipos de electrónica de consumo, tales como DVD-Vídeo, videoconsolas o teléfonos móviles, de destino, difusión, publicación o soporte de productos multimedia.

CE1.5 En un caso práctico de un proyecto multimedia, debidamente caracterizado por la información, facilitada por un supuesto cliente y/o por los diferentes departamentos de realización:

- Interpretar y organizar la información.
- Justificar la elección de los elementos constructivos interactivos tales como listas, botones o menús, entre otros, y sus diferentes estados.
- Analizar las características técnicas, narrativas y estéticas según el género, el soporte y el público objetivo.

CE1.6 En un caso práctico, debidamente caracterizado por el guión y el "storyboard", de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Interpretar los estándares de documentación, como diagramas de casos de us, de interacción u otros, y establecer los sistemas de navegación y sus grados de interactividad y linealidad narrativa o no-linealidad.
- Determinar el nivel de "usabilidad" y accesibilidad de un producto interactivo.
- Interpretar los diagramas de flujo y árbol de navegación en los diferentes tipos de productos.
- Reconocer y describir los diferentes modelos conceptuales y/o metáforas utilizadas en el proyecto.
- Interpretar los estándares de documentación, como los diagramas de estados, y reconocer los elementos interactivos, tales como botones, listas o menús, entre otros, y los diferentes estados de un elemento interactivo dentro de un producto multimedia (activo, pasivo, sobre, presionado) consignándolo en un informe.
- Interpretar los bocetos y maquetas.
- Explicar los estándares de documentación, como diagramas de estados, y reconocer los posibles eventos independientes del usuario que suceden en el producto.
- Aplicar la unidad de estilo estética y narrativa.
- Acordar los convencionalismos y sistemas de comunicación con los demás equipos de producción.
- Diseñar el plan de trabajo del proyecto interactivo multimedia.

C2: Seleccionar y configurar el equipamiento técnico y las herramientas de autor necesarias para la producción de un interactivo multimedia.

CE2.1 Reconocer las prestaciones de los diferentes equipos y dispositivos para la elaboración de productos multimedia.

CE2.2 Definir las necesidades técnicas para la elaboración de un producto multimedia según el soporte y medio de difusión.

CE2.3 En un caso práctico de producto "on-line", debidamente caracterizado, en soporte óptico o híbrido, justificar la elección de:

- Las herramientas de autor y sus características, así como el tipo de producto que puede generar.
- Los lenguajes de autor y sus propiedades técnicas y comerciales.

- Las diferentes herramientas o programas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes gráficas, texto, imagen en movimiento y sonido, entre otros.
- El soporte de difusión elegido en función de sus prestaciones técnicas.

CE2.4 En un caso práctico de configuración de equipos para la realización de un proyecto multimedia interactivo, debidamente caracterizado:

- Reconocer las necesidades técnicas tanto a nivel de equipos como las de herramientas y elementos interactivos, tales como conexiones de red o formularios, del producto, según lo definido en el proyecto.
- Aplicar los parámetros de ajuste al monitor adecuándolos a la resolución de trabajo.
- Configurar la conexión a la red.
- Configurar los dispositivos de captura según el medio utilizado.
- Configurar los dispositivos de copias de seguridad: almacenamiento óptico, cinta u otros.

CE2.5 En un caso práctico de un producto multimedia interactivo debidamente caracterizado:

- Definir la estructura de archivos.
- Definir el sitio o carpeta de proyecto.
- Configurar los datos de conexión al servidor.
- Utilizar las direcciones y contraseñas de seguridad.
- Crear carpetas de información.
- Dotar de privilegios a los ficheros de los demás miembros del equipo.
- Definir la tipología de las fuentes a utilizar y sus límites en cuanto a tamaño y peso.

C3: Analizar las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes empleadas en la producción de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.1 Reconocer los diferentes tipos de formatos de archivo, sus características y propiedades e identificar los distintos soportes de almacenamiento de información digital.

CE3.2 Describir el proceso de conversión de la señal analógica en digital e indicar las situaciones en que es necesaria su transformación.

CE3.3 Identificar los parámetros de digitalización de sonido, tales como la frecuencia de muestreo, la resolución, el número de canales y su duración, entre otros, como ajustes previos, para determinar la calidad de la digitalización y el tamaño de archivo.

CE3.4 Comparar los diferentes tipos, características técnicas y uso de las fuentes utilizadas en un producto multimedia interactivo para establecer criterios de calidad en relación a parámetros tales como: resolución, paleta de colores, profundidad de color, transparencia, peso, tamaño y compresión.

CE3.5 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, a partir de la documentación aportada:

- Seleccionar el formato de la fuente.
- Ajustar la compresión de captura de vídeo.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la compresión de captura de audio.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la resolución de escaneado.
- Seleccionar las áreas de escaneado.
- Ajustar la compresión de captura de imagen fija.
- Determinar el tamaño de la fuente.
- Catalogar las fuentes adquiridas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1, C2, C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos:

1. Metodología de proyectos aplicada a productos audiovisuales multimedia interactivos

Géneros, productos y empresas de la industria multimedia.

El proyecto multimedia interactivo. Características.

Fases en la elaboración del proyecto.

Objetivos del proyecto: calidad, coste y plazo.

Criterios de planificación.

Derechos de autor y normativa legal en el marco multimedia.

2. Técnicas de guión multimedia

"Storyboard". Lenguaje multimedia. Linealidad narrativa.

Hipermedia.

Sistemas de navegación interactivos.

Grados de interactividad.

3. Sistemas técnicos multimedia

Soportes y formatos multimedia.

Equipos informáticos y arquitecturas.

Fuentes: características y captura.

Multi-medios.

Dinámicos.

Conexiones con servidores.

Sistemas de "back-up" respaldo.

4. Edición y composición de los productos multimedia

Composición.

"Usabilidad". Normas.

Accesibilidad.

Interfaces.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Aula técnica de imagen y sonido de 50 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la definición de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Nivel: 3

Código: MF0944_3

Asociado a la UC: **Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos**

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Diferenciar las principales técnicas del lenguaje audiovisual, identificando los elementos característicos que las determinan, para su aplicación en la construcción de productos multimedia interactivos según los diversos géneros y estilos.

CE1.1 Reconocer los diferentes tipos de fuentes texto, gráficos, sonido (locuciones, efectos y música), imagen (fija o en movimiento) o combinación de estas como módulos (unidades estructurales o bloques básicos) de información.

CE1.2 Identificar en productos multimedia interactivos los distintos módulos de información determinando, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.

CE1.3 Reconocer y describir los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual empleados en los productos multimedia.

CE1.4 Identificar la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación, a partir del análisis de las fuentes o elementos audiovisuales empleados en productos multimedia.

CE1.5 Explicar los fundamentos narrativos del montaje según el tratamiento del tiempo, del espacio y la idea o contenido, y la nuevas posibilidades que abre la narrativa no lineal empleada en productos multimedia interactivos.

C2: Determinar las características y prestaciones básicas de los materiales y equipos técnicos audiovisuales empleados como fuentes de entrada de señal, en producciones multimedia caracterizadas.

CE2.1 Describir los fundamentos tecnológicos del vídeo y del audio.

CE2.2 Identificar las características esenciales de los diferentes formatos de vídeo y audio empleados como fuentes para la realización de productos multimedia.

CE2.3 Reconocer los diferentes sistemas y aplicaciones de edición de vídeo y audio necesarios en un producto multimedia interactivo.

CE2.4 Identificar los diferentes sistemas de difusión de un producto multimedia a partir de las especificaciones y objetivos del proyecto.

CE2.5 Describir las características técnicas de escáneres y cámaras digitales de fotografía, para la captura de fuentes de un producto multimedia interactivo.

CE2.6 Especificar el sistema de interconexión entre los diferentes dispositivos que participan en un proyecto multimedia

CE2.7 Identificar las diferentes configuraciones de los diferentes equipos técnicos de adquisición de fuentes o captura que componen la realización de un proyecto multimedia.

CE2.8 En un caso práctico de captura de fuente de un producto multimedia, debidamente caracterizado:

- Establecer el tipo de cableado necesario.
- Conectar el equipo externo a la máquina de captura.
- Configurar y/o instalar las aplicaciones necesarias.
- Determinar los parámetros de ajuste para la optimización de la captura.
- Guardar la captura en los formatos especificados en el guión técnico como master de la fuente.

C3: Crear y/o editar las fuentes a partir de los parámetros técnicos y estéticos, para optimizar un producto interactivo multimedia, debidamente caracterizado.

CE3.1 Identificar los valores expresivos de las fuentes de un proyecto multimedia según las especificaciones del guión técnico.

CE3.2 Reconocer los valores mínimos de calidad de las fuentes a partir de las necesidades de rendimiento del proyecto.

CE3.3 Elaborar las soluciones gráficas, como las plantillas de trabajo y hojas de estilo, entre otras, de un proyecto, ajustándose a las necesidades técnicas y expresivas del producto.

CE3.4 En un caso práctico de un producto multimedia interactivo debidamente caracterizado:

- Editar las fuentes según los parámetros comunicativos y técnicos de los proyectos
- Generar y capturar fuentes a partir de los parámetros marcados por el equipo de diseño

CE3.5 En un caso práctico de un producto interactivo con imágenes fijas, debidamente caracterizado:

- Ajustar el tamaño y recortar la fuente.
- Aplicar filtros.
- Aplicar la compresión adecuada.
- Ajustar la profundidad de color y modelo de color.
- Añadir canales de transparencia.
- Convertir la fuente a otros formatos.

CE3.6 En un caso práctico de un producto interactivo, con fuentes de vídeo y animación, debidamente caracterizado:

- Aplicar la compresión adecuada.
- Aplicar efectos.
- Cambiar el tamaño.
- Modificar la duración.
- Convertir la fuente a otros formatos.
- Catalogar las fuentes generadas y editadas.

CE3.7 En un caso práctico de un producto interactivo, debidamente caracterizado, con fuentes de audio:

- *Aplicar efectos.*
- *Aplicar la compresión.*
- *Editar la duración.*
- *Convertir la fuente a otros formatos.*
- *Catalogar las fuentes generadas y editadas.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto. Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos:

1. Narrativa audiovisual multimedia

Elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual en productos multimedia. Tipología de planos. Movimientos de cámara.

Efectos especiales empleados en el multimedia.

Códigos de representación.

Fundamentos narrativos del montaje multimedia.

2. Sistemas técnicos audiovisuales multimedia

Sistemas analógicos y digitales.

Plataformas informáticas.

Tipología de interconexión.

Soportes de almacenamiento de la información.

3. Procesos de registro, grabación y reproducción de imagen audiovisual

Formatos de vídeo: analógicos y digitales.

El procesado de imágenes.

La edición electrónica.

Equipos utilizados en la captación, grabación, procesado, montaje, reproducción y tratamiento de imagen.

4. Procesos de registro y grabación sonora

Formatos de sonido.

La captación del sonido.

La grabación y reproducción del sonido: analógico y digital. Equipos utilizados en la captación, grabación, reproducción y tratamiento de sonido.

5. Técnicas y procedimientos de tratamiento y edición: imagen fija, animaciones, vídeo y audio

Formatos de ficheros multimedia, clases y características de las fuentes. Resolución. Transparencia. Bucles. Capas y canales. Creación y diseño de plantillas de trabajo. Creación y diseño de hojas de estilo. Imágenes vectoriales y mapa de bits. Imágenes en movimiento. Audio.

Teoría del color y sus aplicaciones en relación al formato de salida: RGB. CMYK. Tratamiento del color en la señal de vídeo.

Edición con software específico de tratamiento de imágenes fijas.

Edición con software específico de vídeo y audio.

Edición con software específico de generación de animaciones.

6. Procedimientos de captura de audio y vídeo

Dispositivos y configuraciones de captura.

Sistemas de compresión.

Sistemas de difusión ("Streaming").

Exportación a diferentes formatos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Aula técnica de imagen y sonido de 50 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS Y FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN

Nivel: 3

Código: MF0945_3

Asociado a la UC: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Integrar las fuentes en las pantallas, páginas, niveles o diapositivas, atendiendo a las características del proyecto interactivo multimedia.

CE1.1 Describir las diferentes acciones que puede realizar una fuente y el valor expresivo que aportan.

CE1.2 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- *Componer y estructurar las pantallas en sus partes.*

- Colocar las diferentes fuentes en las páginas o pantallas según lo establecido en el proyecto.
- Definir las características de las diferentes versiones para las diferentes plataformas y establecer las soluciones para la correcta visualización elaborando un informe de conclusiones.
- Interpretar el ritmo del discurso narrativo del proyecto.
- Construir la interfaz principal de navegación y control: botones, menús, desplegados o teclas, entre otros.
- Definir el orden de los cambios de foco.

CE1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de fuentes de texto en un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Establecer las áreas de texto y sus propiedades: deslizadores, tamaño, comportamiento de adaptación al tamaño de texto y transparencia, entre otros.
- Definir si es texto dinámico y conectar con su fuente externa, ya sea fichero o base de datos.
- Introducir los textos directamente.
- Importar ficheros de texto plano.
- Dotar de una tipografía ajustada a las características estéticas definidas en el proyecto.
- Dotar de color, suavizado y otros atributos al texto.
- Dotar del tamaño adecuado o de ajuste automático.
- Definir el comportamiento del párrafo: justificación, interlineado.
- Dotar de interacción al texto (hipertexto) cuidando el formato.

CE1.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de una fuente de vídeo, animaciones o audio, en un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Ubicar la fuente en la pantalla y/o en el tiempo.
- Establecer los "codecs" necesarios para la reproducción, adjuntándolos para la difusión.
- Definir el medio de difusión en el soporte: "streaming", descarga u otro.
- Establecer los controles de reproducción si son necesarios.

CE1.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo multimedia "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Determinar las diferentes transiciones entre pantallas que pueden realizarse en el proyecto.
- Generar, en el software utilizado, las plantillas para optimizar tiempo y trabajo.
- Ubicar los fondos.
- Identificar las zonas activas.
- Ubicar las líneas de tiempo y rutas de las fuentes.
- Situar los textos necesarios.
- Dotar de movimiento a las fuentes aplicando líneas de tiempo propias del software de autor, marcando los fotogramas claves necesarios y estableciendo las rutas de movimiento.
- Reajustar el tamaño de las fuentes.
- Controlar los enlaces con otras pantallas y acciones.

C2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, ajustándolas a las especificaciones narrativas.

CE2.1 Definir las diferentes técnicas de animación de las fuentes necesarias a partir del análisis del guión técnico de un proyecto multimedia interactivo.

CE2.2 Identificar el ritmo, cadencia de entradas y salidas (curvas de aceleración) y las rutas definidas de un proyecto a partir del guión técnico

CE2.3 En un caso práctico de un proyecto multimedia interactivo "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado, establecer el carácter narrativo a partir de los tiempos y la presencia y movimiento de las fuentes.

CE2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un proyecto que integra audio y/o vídeo:

- Sincronizar el audio con los eventos de la pantalla ajustando a la intencionalidad narrativa.
- Insertar las locuciones adecuadas a la intencionalidad narrativa definidas en el guión.
- Ajustar los tiempos de las fuentes al ritmo de la locución.
- Sincronizar el vídeo con los eventos de la pantalla ajustando los momentos dramáticos.
- Ajustar las guías de movimiento a las indicaciones del guión.
- Guardar las pantallas y realizar copias de seguridad según los parámetros técnicos del proyecto.

C3: Integrar elementos interactivos a las pantallas o páginas, de acuerdo con los criterios definidos en un proyecto audiovisual multimedia.

CE3.1 Describir las diferentes posibilidades (listas desplegables, selectores, ocultos), estados (activado, pasivo, sobre, fuera, y otros) y características funcionales de los elementos interactivos (botones y campos de entrada) que pueden aplicarse a un proyecto.

CE3.2 Definir los medios de almacenamiento de los datos determinado por el formato y soporte de un proyecto definidos en el guión técnico: variables, acceso a bases de datos, "cookies" y otros.

CE3.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo con formularios:

- Definir los campos de texto de entrada necesarios.
- Dotar de variables a los diferentes campos.
- Establecer los medios de comunicación con el destino: servidor correo y bases de datos, entre otros.
- Mostrar los resultados del formulario si es necesario.
- Integrar los botones de control de los formularios y sus comportamientos.

CE3.4 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Generar eventos preestablecidos por el software de autor, independientes del usuario: "pop-up", personajes o ejecución de animaciones, entre otros.
- Generar los diferentes estados interactivos.
- Ubicar los elementos interactivos mediante los códigos o comportamientos preestablecidos.
- Comprobar la calidad estética de las fuentes y su visualización.
- Comprobar y previsualizar el funcionamiento de cada pantalla.
- Aplicar los sistemas de respaldo en cada fase y versión del proyecto.

C4: Determinar y añadir los códigos a partir de los editores y el software de autor, ajustándolos a los parámetros narrativos de un proyecto multimedia interactivo.

CE4.1 Definir el algoritmo de programación para cada parte del proyecto interactivo multimedia

CE4.2 Identificar las variables y funciones necesarias para su utilización en un proyecto multimedia interactivo.

CE4.3 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Establecer la estructura del código interno del producto multimedia interactivo.
- Definir tipos de variables y enumerar las existentes en el proyecto.
- Definir instrucciones básicas de control de flujo: bucle, condiciones y otras.
- Establecer la conexión con las bases de datos.

CE4.4 En el caso práctico de utilización de software de autor, debidamente caracterizado:

- Configurar el entorno de trabajo para introducir el código.
- Introducir e insertar el código personalizado.
- Comprobar la sintaxis.
- Comprobar y actualizar las vistas.

CE4.5 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Dotar a las fuentes de inteligencia artificial de comportamientos independientes del usuario.
- Definir las acciones que puede realizar el usuario y dotar de código al proyecto para dar libertad de acción al usuario.
- Generar controles desde teclado u otros dispositivos y controlar fuentes externas: CD, DVD, impresión y otras.
- Ajustar las variables a la narración: temporales, de velocidad de reproducción, de dificultad, contadores o "cookies", entre otras.

CE4.6 Generar información dinámica y operar con ella a partir de conexiones a bases de datos, ficheros, dotando de formato, a partir del código y realizando las operaciones necesarias para obtener el resultado actualizado.

CE4.7 Generar gráficos dinámicos que permitan la interacción del usuario.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1, C2, C3, C4 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Finalizar el trabajo en los tiempos establecidos.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto. Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos:

1. Técnicas de integración de textos

Esquemas de composición.
Formatos de pantalla.
Utilización de imágenes de muestra.
Creación de plantillas de trabajo.
Definición de hojas de estilo.
Ficheros externos de configuración.
Optimización de las fuentes.

2. Tipografía

Características comunicativas de las fuentes tipográficas.
Partes de las fuentes.
Formatos de las fuentes.
"Kerning".
Tipografía.
Alineación.
Interlineado.
Tamaño y color.

3. Procedimientos y técnicas de integración con herramientas de autor

Herramientas de autor. Elementos predefinidos y editor manual de código.
Opciones características de cada software.
Configuración de la interfaz o ventana de trabajo: paletas. Líneas de tiempo: fotogramas claves, rutas, bucles, velocidad de reproducción. Propiedades: tamaño, color y transparencia. Acciones o eventos.
Estructuración de archivos según software: ubicación y sincronización de fuentes. Exportación e importación de fuentes.

4. Lenguajes de autor

Generación de eventos: comportamientos predefinidos. Captación de eventos por parte del usuario. Control de eventos temporales. Reconocimiento de sistema y configuraciones.
Programación: variables. Condiciones. Funciones. Generación de elementos y fuentes a partir de código. Operaciones con variables. Entradas y salidas de datos. Operaciones con objetos. Conexiones y operaciones con bases de datos.

5. Configuraciones y publicación (compilación)

Soportes y sistemas para copias de seguridad.
Procedimientos de publicación y compilación.
Mantenimiento de versiones y actualización de productos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Aula técnica de imagen y sonido de 50 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la integración de los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO

Nivel: 3

Código: MF0946_3

Asociado a la UC: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Evaluar prototipos de proyectos desarrollados comprobando que se ajustan a los parámetros funcionales establecidos.

CE1.1 Identificar los criterios de calidad de un proyecto a partir de sus especificaciones.

CE1.2 Determinar las plataformas y sistemas donde sea posible realizar una comprobación de compatibilidad, rendimiento y de soporte de un proyecto multimedia interactivo

CE1.3 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- *Identificar los parámetros de "usabilidad" determinados en el proyecto para mantener y ajustar la calidad del producto y su accesibilidad.*
- *Generar y evaluar los informes de calidad del proyecto para aportar soluciones a posibles desviaciones.*

CE1.4 En un caso práctico de análisis de un proyecto determinado, debidamente caracterizado:

- *Establecer los diferentes conceptos evaluativos a valorar.*
- *Analizar los resultados e informes de las pruebas o test de evaluación.*
- *Comprobar todas las pantallas y controles del proyecto.*
- *Verificar las dependencias de los ficheros.*
- *Comprobar el proyecto en las diferentes plataformas donde puede ser reproducido.*

C2: Elaborar la documentación de soporte técnico de proyectos multimedia interactivos para el usuario final.

CE2.1 Definir los elementos claves del funcionamiento un producto a partir de las especificaciones del proyecto multimedia interactivo.

CE2.2. Determinar los sistemas de soporte técnico y asistencia al usuario a partir de las especificaciones de un proyecto multimedia interactivo.

CE2.3. En el caso práctico de un manual de ayuda "on-line", debidamente caracterizado:

- *Indicar el procedimiento de instalación de la aplicación.*
- *Especificar los recursos mínimos informáticos necesarios y la compatibilidad con otras plataformas.*

- *Redactar las normas y consejos de utilización.*
- *Insertar las imágenes o animaciones de ayuda.*
- *Indicar las posibilidades de ulteriores descargas o actualizaciones.*
- *Establecer los sistemas y mecanismos para el control del "feedback" de dudas y consultas.*

C3: Determinar los parámetros de configuración en un proyecto tipo para la generación del master final.

CE3.1 Definir los parámetros y variables para la configuración de la publicación de un master, a partir de un proyecto multimedia interactivo, debidamente caracterizado.

CE3.2 Identificar las diferentes versiones del proyecto según lo establecido en el guión técnico.

CE3.3 Identificar los diferentes medios y soportes para la publicación de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.4 Especificar las pautas de mantenimiento y actualización de los productos multimedia interactivos a partir de la información aportada por un supuesto cliente, por revisiones de producto o por necesidades técnicas, estéticas y productivas.

CE3.5 Describir las diferentes posibilidades de licencias de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.6 Identificar el sistema anticopia a partir de las especificaciones de seguridad de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.7. Identificar los elementos globales, desde el soporte a los módulos de información, utilizados para ajustar los criterios de accesibilidad y usabilidad, y su adecuación a las normas ISO de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.8 En un caso práctico de una publicación, debidamente caracterizado:

- *Determinar el formato de salida del fichero.*
- *Depurar el código.*
- *Determinar las propiedades de la publicación.*
- *Establecer el grado de compresión.*
- *Comprobar la estructura de archivos.*
- *Determinar los ficheros a compilar.*
- *Generar los ejecutables y el master.*
- *Realizar copias de seguridad de todo el proyecto, de las fuentes y del master.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C1, C2, C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los

usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Finalizar el trabajo en los tiempos establecidos.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Contenidos:

1. Mantenimiento de productos multimedia interactivos

Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos "on line".

Interpretación de proyectos externos para su mantenimiento. Sistemas de actualización de clientes y del equipo de producción.

Control de la seguridad de productos "on line".

Detección de nuevas tecnologías para la actualización y optimización de los productos realizados.

2. Procesos de acabado de productos audiovisuales multimedia interactivos

Sistemas de depuración y optimización de aplicaciones.

Características de las diferentes plataformas de implantación.

Protección de seguridad del proyecto acabado.

Creación de sistemas de registro.

Validación de usuarios.

Sistemas anticopia.

Tipología de programas de código abierto y uso de licencias de pago.

3. Control de calidad del producto audiovisual multimedia interactivo

Criterios de calidad.

Evaluación de la "usabilidad" y accesibilidad de productos multimedia.

Elaboración de cuestionarios.

Normas ISO.

Tipos y estructura de informes técnicos de calidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Aula técnica de imagen y sonido de 50 m².

Perfil profesional del formador:

1 Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— **Formación académica** de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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.

ANEXO CCXCVI

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES

Familia Profesional: Imagen y Sonido

Nivel: 3

Código: IMS296_3

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.

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.

UC0950_3: Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final.

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 y puestos de trabajo relevantes:

Montador de cine.

Ayudante técnico montador.

Montador de vídeo.

Ayudante de montaje.

Montador de imagen.

Editor montador de vídeo.

Operador de postproducción.

Operador de edición.

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)

MF0950_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

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 integrarán 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 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: 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: 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 master.

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 su 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 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, cabecezas, gráficos, texto, rótulos, secuencias de imagen filmadas o grabadas, masters, 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: COORDINAR LOS PROCESOS FINALES DE MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN HASTA GENERAR EL PRODUCTO AUDIOVISUAL FINAL**Nivel: 3****Código: UC0950_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 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 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 masters 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 masters 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 masters 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. Masters 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 laboratorios 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: Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual

Duración: 120 horas

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 analógicos 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.

— 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 medición 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, tituladotas 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 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.

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, minutas.

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 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado mediante el 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.

CE5.6 Elaborar la documentación técnica del proceso de montaje/postproducción a partir del plan de trabajo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C5 respecto a todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la planificación del montaje y la postproducción audiovisual y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de organización del montaje audiovisual.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de organización del montaje con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

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

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.

Tipos de guiones de montaje y documentación auxiliar.

Técnicas de planificación del montaje.

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

La cámara de cine. Los objetivos.

La película. La toma de imagen.

El revelado.

El montaje. Efectos especiales en el laboratorio. El proyector.

Principios tecnológicos de la televisión. Colorimetría.

La cámara de televisión.

Televisión analógica y digital.

La grabación de señales de vídeo.

Formatos y sistemas de vídeo.

La edición electrónica.

Los efectos en la postproducción.

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 postproducción.

La construcción de la banda sonora.

Sonido para cine, vídeo y televisión.

6. Planificación del montaje

El análisis técnico del guión.

Tipos de guiones de montaje y documentación auxiliar.

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.

Técnicas de planificación del montaje.

La documentación técnica del proceso de montaje.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
- Taller de montaje y postproducción de 90 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados la planificación del proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

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

CE1.1 Verificar, en un proyecto audiovisual debidamente caracterizado por su documentación técnica, la identificación externa de los soportes físicos, de tipo magnético, óptico o fotosensible, así como de los medios implicados, y la correspondencia de su contenido con el indicado en el guión, la escaleta y las 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 Elaborar el diagrama de bloques de un sistema de edición al corte y A/B roll y realizar su conexionado y configuración.

CE2.3 Sincronizar, por medio de un monitor de forma de onda y un vectorscopio, la fase horizontal y la fase de color de las señales de vídeo de un sistema de edición A/B roll.

CE2.4 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: 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-ins") necesarios para la elaboración de un efecto dado.

C5: 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.

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 para la composición de imágenes.

CE5.3 Describir los procesos de generación de pautas y modelos de grafismo y rotulación del programa.

CE5.4 Elaborar un informe con las pautas para el grafismo 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 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.*

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 y grafismo.

CE6.5 Clasificar e identificar los materiales de audio generados en sala o procedente de grabaciones pre-existentes.

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" 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 respecto a todos los CE; C6 respecto de todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la planificación del montaje y la postproducción audiovisual y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Demstrar un buen hacer profesional.

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

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de organización del montaje audiovisual.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de organización del montaje con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Actuar con rapidez ante las situaciones problemáticas y las contingencias de la producción audiovisual, sin limitarse a que otros tomen las decisiones.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

Contenidos:

1. Montaje y edición

Magnetoscopios analógicos y digitales: características, prestaciones. TBC. Velocidad variable.

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. Edición analógica. Conexión y configuración

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.

Mezclador de vídeo y generador de efectos.

Efectos de vídeo 2D y 3D.

Grafismo.

Planificación del trabajo. Procedimientos.

4. 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.

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 y rotulación.

Montaje de audio. Aplicación de efectos. Mezcla de pistas.

Masterizado.

Composición vertical. Herramientas y procedimientos.

Formatos de salida.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Taller de montaje y postproducción de 90 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Efectuar, en una sala de edición analógica, 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 señal en una edición por corte entre dos magnetoscopios.

CE1.3 Sincronizar dos o más magnetoscopios desde un controlador de edición.

CE1.4 Igualar, mediante el TBC correspondiente y una señal patrón, los niveles de luminancia y crominancia de las distintas fuentes.

CE1.5 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 Realizar la grabación de las señales de ajuste en el inicio de una cinta.

CE2.2 Aplicar adecuadamente un "offset" de código de tiempos en una edición.

CE2.3 A partir de un proyecto dado o, en su caso, de una cinta pistada, intercalar de forma secuencial y alternativa, fragmentos de imágenes y sonido de una duración determinada.

CE2.4 A partir de un proyecto dado o, en su caso, de una cinta de vídeo, editar su contenido para obtener un montaje de una duración exacta determinada.

CE2.5 Operar un sistema de montaje lineal en las modalidades "insert", "assemble" así como mostrar dominio de alguno de los programas de software estandarizados de edición no lineal.

CE2.6 Realizar un montaje "off line" a partir de una escalera de grabación generando las EDL correspondientes.

CE2.7 Operar moviolas, numeradoras, bobinadoras, empalmadoras y contadores de material cinematográfico.

CE2.8 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 master la banda internacional.*

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

CE2.9 Realizar una edición de una cinta para emisión, siguiendo determinadas normas PPD (preparado para difusión o emisión).

CE2.10 Realizar el montaje/edición, a partir de la disposición de un proyecto debidamente caracterizado con sus materiales correspondientes, valorando que, en el montaje final:

— *El ritmo y estructura se adecuan 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 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 de varios casos prácticos debidamente caracterizados mediante su 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 gama de efectos especiales mediante el dominio de distintos programas de software especializado.*

— *Generar diferentes tipos de llave y adecuarlos 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.*

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

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 sincronía entre las bandas de imagen y sonido.

CE4.7 Proponer los ajustes y cambios necesarios para la rectificación de las anomalías detectadas en el proceso de evaluación.

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 respecto a todos los CE; C3 respecto de todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización del montaje y de la postproducción audiovisual y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo y rutinas profesionales establecidas en cada empresa y puesto de trabajo. Demostrar un buen hacer profesional.

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

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de montaje y postproducción.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Transmitir la información del proceso de organización del montaje con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Actuar con rapidez ante las situaciones problemáticas y las contingencias del montaje, sin limitarse a que otros tomen las decisiones.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

Mostrar sentido de la responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

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, analógicas y digitales, 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.

Memorias de efectos.

El generador de caracteres.

5. 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:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Taller de montaje y postproducción de 90 m².

Perfil profesional del formador:

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 formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este 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: MF0950_3

Asociado a la UC: Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final

Duración: 90 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 master 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: masters, 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 respecto a todos los CE; C2 respecto a todos los CE; C3 respecto de todos los CE.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización del montaje y de la postproducción audiovisual y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo y rutinas profesionales establecidas en cada empresa y puesto de trabajo. Demostrar un buen hacer profesional.

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

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de montaje y postproducción.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Transmitir la información del proceso de organización del montaje con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada proyecto audiovisual.

Actuar con rapidez ante las situaciones problemáticas y las contingencias del montaje, sin limitarse a que otros tomen las decisiones.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

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 master.

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.

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: vídeo y DVD.

La proyección en salas cinematográficas.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

— Taller de montaje y postproducción de 90 m².

Perfil profesional del formador:

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 formas siguientes:

— Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

— Experiencia profesional de un mínimo de tres 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.