

**REAL DECRETO 944/1997, DE 20 DE JUNIO
CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE:**

Operador de Cámara

ÍNDICE

I. REFERENTE OCUPACIONAL.....	6
1. Datos de la ocupación:	6
1.1. Denominación:	6
1.2. Familia Profesional de:	6
2. Perfil Profesional de la Ocupación:	6
2.1. Competencia General:.....	6
2.2. Unidades de Competencia:	6
2.3. Realizaciones profesionales y criterios de ejecución.	7
Unidad de competencia 1: PREPARAR EL EQUIPO Y MATERIAL DE CÁMARA DE VIDEO O CINE NECESARIOS PARA LA GRABACIÓN/FILMACIÓN	7
Unidad de competencia 2: COORDINAR Y EFECTUAR EL MONTAJE, DESMONTAJE Y PUESTA A PUNTO DEL EQUIPO Y MATERIAL DE CÁMARA	11
Unidad de competencia 3: EFECTUAR LA CAPTACIÓN Y REGISTRO DE IMÁGENES EN PRODUCCIONES AUDIOVISUALES	17
Unidad de competencia 4: OPERAR DE FORMA AUTÓNOMA CON EQUIPOS LIGEROS DE GRABACIÓN	23
Unidad de competencia 5: REVISAR LA CALIDAD TÉCNICA DE LAS TOMAS Y ESTABLECER INDICACIONES TÉCNICAS PARA SU PROCESADO	25
II. REFERENTE FORMATIVO.....	28
1. Itinerario formativo:	28
1.1. Duración:.....	28
1.2. Módulos que lo componen:	28
2. Módulos Formativos.....	29
Módulo 1. INTRODUCCIÓN A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES	29
Contenidos teórico-prácticos.	30
Módulo 2. SEÑAL DE VIDEO	31
Contenidos teórico-prácticos.	32
Módulo 3. CÁMARA DE VIDEO/TV Y CINE	33
Contenidos teórico-prácticos.	36
Módulo 4. TÉCNICAS DE GRABACIÓN/FILMACIÓN EN CINE Y VIDEO/TV	38
Contenidos teórico-prácticos.	39
Módulo 5. TÉCNICAS DE GRABACIÓN PARA OPERADORES DE EQUIPOS LIGEROS DE GRABACIÓN	41
Contenidos teórico-prácticos.	43
Módulo 6. TÉCNICAS DE CONTROL Y ANÁLISIS DEL MATERIAL REGISTRADO	44
Contenidos teórico-prácticos.	45
Módulo 7. SEGURIDAD E HIGIENE EN PRODUCCIONES AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS	46
Contenidos teórico-prácticos.	48
3. Requisitos personales.....	50
3.1. Requisitos del profesorado.....	50
3.2. Requisitos de acceso del alumnado	50
4. Requisitos materiales.....	50
4.1. Instalaciones:	50
4.2. Equipo y maquinaria.....	51
4.3. Herramientas y utillaje	52
4.4. Material de consumo	52

REAL DECRETO 944/1997, DE 20 DE JUNIO

REAL DECRETO 944/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de **Operador de cámara**.

El Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional, ha instituido y delimitado el marco al que deben ajustarse los certificados de profesionalidad por referencia a sus características formales y materiales, a la par que ha definido reglamentariamente su naturaleza esencial, su significado, su alcance y validez territorial, y, entre otras previsiones, las vías de acceso para su obtención.

El establecimiento de ciertas reglas uniformadoras encuentra su razón de ser en la necesidad de garantizar, respecto a todas las ocupaciones susceptibles de certificación, los objetivos que se reclaman de los certificados de profesionalidad. En sustancia esos objetivos podrían considerarse referidos a la puesta en práctica de una efectiva política activa de empleo, como ayuda a la colocación y a la satisfacción de la demanda de cualificaciones por las empresas, como apoyo a la planificación y gestión de los recursos humanos en cualquier ámbito productivo, como medio de asegurar un nivel de calidad aceptable y uniforme de la formación profesional ocupacional, coherente además con la situación y requerimientos del mercado laboral, y, para, por último propiciar las mejores coordinación e integración entre las enseñanzas y conocimientos adquiridos a través de la formación profesional reglada, la formación profesional ocupacional y la práctica laboral.

El Real Decreto 797/1995 concibe además a la norma de creación del certificado de profesionalidad como un acto de Gobierno de la Nación y resultante de su potestad reglamentaria, de acuerdo con su alcance y validez nacionales, y, respetando el reparto de competencias, permite la adecuación de los contenidos mínimos formativos a la realidad socio-productiva de cada Comunidad Autónoma competente en formación profesional ocupacional, sin perjuicio, en cualquier caso, de la unidad del sistema por relación a las cualificaciones profesionales y de la competencia estatal en la emanación de los certificados de profesionalidad.

El presente Real Decreto regula el Certificado de Profesionalidad correspondiente a la ocupación de operador de cámara, perteneciente a la familia profesional de información y manifestaciones artísticas, y contiene las menciones configuradoras de la referida ocupación, tales como las unidades de competencia que conforman su perfil profesional, y los contenidos mínimos de formación idóneos para la adquisición de la competencia profesional de la misma ocupación, junto con las especificaciones necesarias para el desarrollo de la acción formativa; todo ello de acuerdo al Real Decreto 797/1995, varias veces citado.

En su virtud, en base al artículo 1, apartado 2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, previo informe del Consejo General de Formación Profesional, a propuesta del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de junio de 1997.

DISPONGO

Artículo 1. - Establecimiento

Se establece el certificado de profesionalidad a la ocupación de operador de cámara, perteneciente a la familia profesional de información y manifestaciones artísticas, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Artículo 2. - Especificaciones del certificado de profesionalidad

1. Los datos generales de la ocupación y de su perfil profesional figuran en el Anexo I.
2. El itinerario formativo, su duración y la relación de los módulos que lo integran, así como las características fundamentales de cada uno de los módulos figuran en el Anexo II, apartados 1 y 2.
3. Los requisitos del profesorado y los requisitos de acceso del alumnado a los módulos del itinerario formativo figuran en el Anexo II, apartado 3.

4. Los requisitos básicos de instalaciones, equipos y maquinaria, herramientas y utillaje figuran en el Anexo II, apartado 4.

Artículo 3. - Acreditación del contrato para la formación

Las competencias profesionales adquiridas mediante el contrato para la formación se acreditarán por relación a una, varias o todas las unidades de competencia que conforman el perfil profesional de la ocupación, a las que se refiere el presente Real Decreto, según al ámbito de la prestación laboral pactada que constituya el objeto del contrato, de conformidad con los artículos 3.3 y 4.2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo.

Disposición transitoria única. Plazo de adecuación de los centros autorizados a través del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional

Los centros autorizados para dispensar la Formación Profesional Ocupacional a través del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional, regulado por el Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo, deberán adecuar la impartición de las especialidades formativas homologadas a los requisitos de instalaciones, materiales y equipos, recogidos en el Anexo II, apartado 4 de este Real Decreto, en el plazo de un año, comunicándolo inmediatamente a la Administración competente.

Disposición final primera. Habilitación normativa.

Se autoriza al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales para dictar cuantas disposiciones sean precisas para desarrollar el presente Real Decreto.

Disposición final segunda. 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 a 20 de junio de 1997.

JUAN CARLOS REY

EL MINISTRO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES
JAVIER ARENAS BOCANEGRA

ANEXO I

Referente Ocupacional

I. REFERENTE OCUPACIONAL

1. DATOS DE LA OCUPACIÓN:

1.1. Denominación:

Operador de Cámara

1.2. Familia Profesional de:

Información y Manifestaciones Artísticas

2. PERFIL PROFESIONAL DE LA OCUPACIÓN:

2.1. Competencia General:

Realiza el proceso de captación y registro de imágenes utilizando cámaras de cine o vídeo, siguiendo las instrucciones del director/realizador y del director de fotografía/iluminador aplicando conocimientos técnicos y de lenguaje cinematográfico, coordinando a ayudantes y auxiliares de cámara y revisando la calidad técnica de las tomas. Puede trabajar con equipos ligeros de grabación siguiendo las indicaciones del periodista o equipo de producción, determinando y controlando de forma autónoma los criterios de calidad técnica y formal de las tomas de imagen y sonido así como la iluminación.

2.2. Unidades de Competencia:

1. Preparar el equipo y material de cámara de vídeo o cine necesarios para la grabación/filmación.
2. Coordinar y efectuar el montaje, desmontaje y puesta a punto del equipo y material de cámara.
3. Efectuar la captación y registro de imágenes en producciones audiovisuales.
4. Operar de forma autónoma con equipos ligeros de grabación.
5. Revisar la calidad técnica de las tomas y establecer indicaciones técnicas para su procesado.

2.3. Realizaciones profesionales y criterios de ejecución.

Unidad de competencia 1: **PREPARAR EL EQUIPO Y MATERIAL DE CÁMARA DE VIDEO O CINE NECESARIOS PARA LA GRABACIÓN/FILMACIÓN**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>1.1. Analizar las características de la producción audiovisual, interpretando la información del guión técnico y las instrucciones del realizador/director, para determinar los recursos técnicos y humanos del equipo de cámara.</p>	<p>1.1.1. Interpretando las características generales de la grabación/filmación al participar activamente en reuniones de preproducción.</p> <p>1.1.2. Acotando los factores que incidirán en el desarrollo de su trabajo, mediante la lectura pormenorizada del guión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medio (cine, vídeo, televisión). ▪ Recursos técnicos. ▪ Necesidades de personal auxiliar. ▪ Presupuesto disponible. ▪ Duración de la producción. <p>1.1.3. Teniendo en cuenta, al planificar el trabajo de cámara, las particularidades de las localizaciones, los espacios y los elementos a registrar en la grabación/filmación.</p>
<p>1.2. Participar en la determinación de los recursos técnicos y humanos del equipo de cámara a partir del análisis efectuado y de las indicaciones del director de fotografía/ iluminador para disponer de los recursos necesarios en los plazos establecidos.</p>	<p>1.2.1. Previendo el material técnico de repuesto, atendiendo a condiciones de rapidez y eficiencia propias de la producción audiovisual.</p> <p>1.2.2. Asesorando, si procede, al director de fotografía/iluminador o a los responsables de producción en la elección del equipo y el material de cámara.</p> <p>1.2.3. Previendo necesidades e imprevistos durante la grabación/filmación para asegurar que se dispondrá del suficiente y adecuado material de registro.</p> <p>1.2.4. Participando, junto al equipo de realización y el director de fotografía/iluminador, en la elaboración de la lista definitiva de material necesario para la producción, teniendo en cuenta el lugar y las características de la grabación/ filmación.</p> <p>1.2.5. Proponiendo, si es necesario, el número y perfil profesional del personal de cámara (foquista, auxiliares, maquinistas).</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>1.2.6. Asegurándose de que el material y equipo solicitado esté disponible en los plazos, condiciones y características establecidas.</p>
<p>1.3. Realizar el mantenimiento preventivo del equipo y material de cámara, siguiendo técnicas y procedimientos establecidos, para optimizar sus mecanismos.</p>	<p>1.3.1. Constatando que el material del equipo de cámara (cableado, accesorios, soportes, cámara y material de registro) disponible para la grabación/filmación es el preestablecido.</p> <p>1.3.2. Revisando cada uno de los elementos técnicos del equipo, realizando pruebas rutinarias para localizar posibles anomalías en alguno de ellos e identificar, si es posible, sus causas</p> <p>1.3.3. Comprobando y cargando, si procede, las baterías, teniendo en cuenta las condiciones técnicas en las que se efectuará la grabación/filmación: exteriores, funcionalidad y movilidad de la cámara.</p> <p>1.3.4. Efectuando la limpieza de las ópticas, el bloque de cámara y el magnetoscopio. Aplicando técnicas básicas de limpieza (extraer el polvo adherido, limpiar los rodillos de arrastre, el visor y los cabezales) utilizando un cepillo suave, aire comprimido, una escobilla y líquido para limpiar ópticas en condiciones de seguridad e higiene.</p> <p>1.3.5. Asegurando que no se utilizan disolventes corrosivos como el alcohol y la gasolina en las operaciones de limpieza y conservación de ópticas.</p> <p>1.3.6. Evitando desmontar las lentes de las ópticas a menos que se efectúe bajo la supervisión de un técnico especialista.</p> <p>1.3.7. Comprobando que las dimensiones de la ventanilla de paso de la cámara de cine (académica, anamórfica y de cuadro total) son las adecuadas para el formato de proyección establecido (techniscope, panorámica, etc.).</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>1.3.8. Engrasando los mecanismos de la cámara de cine y lubricando los garfios, con la periodicidad y aceite recomendados por el fabricante, teniendo especial cuidado en no engrasar ni la ventanilla ni el espejo y en no lubricar en exceso los mecanismos.</p>
<p>1.4. Controlar los accesorios de la cámara verificando su adaptación a la misma, para asegurar la compatibilidad y la complementariedad del equipo y del material.</p>	<p>1.4.1. Constatando la compatibilidad, la complementariedad y el estado de los accesorios a utilizar durante la grabación/filmación (ópticas, parasoles, filtros).</p> <p>1.4.2. Comprobando que los elementos mecánicos de los soportes de cámara a utilizar (pedestales, anclajes, rótulas) estén en buenas condiciones, constatando que se deslicen suavemente y se bloqueen en cualquier posición, y asegurándose que la base de la cabeza encaje perfectamente en la parte superior del trípode o soporte determinado.</p> <p>1.4.3. Comprobando el monitor de vídeo, realizando las conexiones y pruebas pertinentes para confirmar su correcto funcionamiento.</p> <p>1.4.4. Verificando el estado de los cables y adaptadores, teniendo en cuenta las necesidades de interconexión e intercomunicación de equipos y tomas de corriente.</p>
<p>1.5. Verificar el funcionamiento general del equipo y material de cámara, mediante una revisión final del mismo, para asegurar su operatividad durante la grabación/filmación.</p>	<p>1.5.1. Comprobando el correcto funcionamiento de la cámara realizando un test de arranque en el que se verifique el arrastre, el motor y los selectores externos de la misma.</p> <p>1.5.2. Analizando la respuesta de la película a la exposición de la luz mediante la realización de pruebas de negativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ filmación de carta de ajuste. ▪ exposición del negativo a distintas intensidades de luz. <p>1.5.3. Comunicando al responsable de mantenimiento o al encargado de producción las posibles deficiencias graves de operatividad detectadas.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>1.6. Acondicionar el equipo y el material de cámara, según procedimientos establecidos, de forma que se puedan transportar y/o guardar en condiciones de seguridad.</p>	<p>1.6.1. Constatando que todo el material y el equipo a utilizar está a punto para su traslado al lugar de grabación/filmación.</p> <p>1.6.2. Comprobando que la disposición física de los diferentes elementos es la adecuada para su traslado al lugar de grabación o filmación en condiciones de seguridad.</p> <p>1.6.3. Controlando la rápida localización de la cámara, accesorios y material auxiliar disponiendo los mismos dentro de sus correspondientes envoltorios y etiquetas identificativas.</p> <p>1.6.4. Verificando las condiciones y medios de transporte del material, teniendo en cuenta la fragilidad y el coste del equipo y del material de cámara y las condiciones ambientales de humedad y temperatura necesarias para su óptima conservación y operatividad.</p> <p>1.6.5. Evitando brusquedades en las labores de carga o descarga del material y del equipo de cámara, teniendo en cuenta su fragilidad y coste.</p>

Unidad de competencia 2: **COORDINAR Y EFECTUAR EL MONTAJE, DESMONTAJE Y PUESTA A PUNTO DEL EQUIPO Y MATERIAL DE CÁMARA**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>2.1. Preparar la instalación del equipo y del material de cámara, siguiendo las indicaciones del guión técnico y del plan de trabajo y las instrucciones del director de fotografía/ iluminador y del equipo de realización/ dirección, para proceder a su montaje.</p>	<p>2.1.1. Determinando el emplazamiento de la cámara, siguiendo las instrucciones del equipo de realización/dirección, las anotaciones del guión técnico y los criterios propios en función del tipo de producción.</p> <p>2.1.2. Previendo las necesidades técnicas para el emplazamiento del equipo de toma de imagen, determinando cuál será el material necesario.</p> <p>2.1.3. Distribuyendo las tareas de montaje del equipo y del material entre el personal auxiliar en función del número y del perfil profesional de cada uno.</p>
<p>2.2. Montar el equipo y el material de cámara, según la planificación establecida, para su posterior conexión y ajuste.</p>	<p>2.2.1. Revisando los anclajes del soporte de cámara utilizado (trípode, <i>dolly</i>, grúa, etc.), asegurando que los movimientos verticales y horizontales y los desplazamientos se realizan con facilidad y suavidad.</p> <p>2.2.2. Verificando el correcto ensamblaje de la cámara en el soporte utilizado, tomando las medidas necesarias para asegurar su operatividad en condiciones de seguridad.</p> <p>2.2.3. Comprobando la nivelación de la cámara, constatando que la burbuja de la cabeza del trípode o soporte está dentro del círculo de nivelación.</p> <p>2.2.4. Montando la óptica adecuada en función de las instrucciones del director de fotografía/iluminador y realizador y la toma a realizar, teniendo en cuenta el encuadre requerido.</p> <p>2.2.5. Realizando el montaje de los accesorios de la cámara (parasol, portafiltros, viseras, nivelador del visor, etc.), teniendo en cuenta la compatibilidad y la complementariedad necesarias.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>2.2.6. Comprobando que el parasol no recorta los bordes de la imagen, colocando un objeto con punta en el borde interior del parasol y constatando, a través del visor, que no interfiere el campo de visión.</p> <p>2.2.7. Verificando que el emplazamiento e instalación definitiva del material es la prevista, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad necesarias para su funcionamiento.</p>
<p>2.3. Conectar el equipo y el material de cámara, siguiendo las técnicas y los procedimientos establecidos, para que se puedan realizar los ajustes técnicos de funcionamiento y las comprobaciones de señal necesarias.</p>	<p>2.3.1. Verificando que se dispone del adaptador/transformador de corriente necesario para el funcionamiento de la cámara.</p> <p>2.3.2. Comprobando que las regletas, los bifurcadores y las tomas de corriente son adecuados a la potencia eléctrica utilizada, teniendo en cuenta la operatividad de los equipos en condiciones de seguridad durante largos períodos de funcionamiento.</p> <p>2.3.3. Efectuando las conexiones de alimentación a la red eléctrica o a las baterías en función de las características del lugar de grabación/filmación o las necesidades de movilidad previstas.</p> <p>2.3.4. Comprobando que la batería que se va a utilizar y las de repuesto estén completamente cargadas mediante los indicadores de cámara o las marcas de las mismas.</p> <p>2.3.5. Realizando la distribución del cableado de los equipos, teniendo en cuenta la posición de los cables para asegurar el correcto desplazamiento de la cámara.</p> <p>2.3.6. Realizando la conexión de la cámara al magnetoscopio si la configuración del equipo de cámara lo requiere.</p> <p>2.3.7. Interconexionando cámara y monitor de forma que la señal de la cámara pueda ser recogida por el monitor y permita el visionado de las imágenes a grabar o filmar.</p> <p>2.3.8. Cerciorándose, si es necesario, de que el sistema de monitorización en vídeo de la cámara de cine está colocado y conectado correctamente.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>2.3.9. Asegurándose de que las conexiones de la cámara y de pared estén bien fijadas y de que se disponga del suficiente cable para trabajar en condiciones de seguridad permitiendo realizar los movimientos de cámara con suavidad.</p>
<p>2.4. Cargar el material de registro en la cámara, siguiendo las técnicas y los procedimientos establecidos, para poder realizar los ajustes técnicos de la misma.</p>	<p>2.4.1. Poniendo en marcha el motor de la cámara (cine) o conmutando el interruptor electrónico de encendido (vídeo), teniendo en cuenta el "calentamiento" de la misma, manteniéndola en marcha durante un espacio de tiempo prudencial que garantice su operatividad.</p> <p>2.4.2. Asegurándose de que el formato de la cinta de vídeo a utilizar se corresponde con el formato del magnetoscopio elegido, antes de introducirla.</p> <p>2.4.3. Verificando que la cinta de vídeo se encuentra en el punto de grabación requerido para evitar realizar grabaciones sobre otras imágenes y garantizar el adecuado desarrollo de la grabación.</p> <p>2.4.4. Comprobando, mediante la realización de un test de funcionamiento, la perfecta carga y colocación del material de registro en el magnetoscopio de la cámara.</p> <p>2.4.5. Verificando que el chasis, el cuarto oscuro o el saco negro estén limpios y se disponga del material necesario antes de cargar la película cinematográfica virgen en el chasis.</p> <p>2.4.6. Comprobando que se tiene la película virgen adecuada a las características preestablecidas para cargar el chasis.</p> <p>2.4.7. Realizando la carga del rollo de película virgen en el chasis, deslizando la película en su interior con la máxima precisión para evitar atascos en la cámara o en el chasis durante la filmación.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>2.4.8. Colocando una etiqueta de identificación en la tapa del chasis indicando sus características (productora, título, fecha, metraje/pietaje, tipo de película virgen, número de emulsión, de rollo y de chasis) para agilizar y optimizar su posterior utilización.</p> <p>2.4.9. Verificando que la tapa del chasis está herméticamente cerrada, evitando posibles velados de la película.</p> <p>2.4.10. Cargando la película en la cámara de cine colocando el chasis en la cámara o introduciendo el carrete en el cuerpo de cámara, en función del modelo de cámara o película a utilizar, con la máxima precisión y comprobando que el cuerpo de la cámara, la ventanilla y la contraventanilla estén limpias.</p> <p>2.4.11. Comprobando que la película rueda satisfactoriamente efectuando las pruebas rutinarias que confirmen la óptima labor de carga de la cámara.</p>
<p>2.5. Realizar el ajuste técnico de cámara, a través de los diferentes mandos operativos externos, para iniciar la captación y el registro de imágenes.</p>	<p>2.5.1. Controlando que el contador de metraje/pietaje esté a cero (cine), o que el valor numérico del código de tiempos seleccionado para iniciar la grabación es el preestablecido (vídeo), teniendo en cuenta la necesaria coincidencia entre la lectura del contador y el metraje/pietaje o código de tiempos que figure en el parte de cámara.</p> <p>2.5.2. Grabando un minuto de barras de color en el material de registro, teniendo en cuenta su correcta operatividad y su posterior utilización en la fase de edición y adecuándose a las normas de calidad broadcast/profesional.</p> <p>2.5.3. Comprobando a través de los indicadores que las entradas de audio de cámara y sus niveles son los adecuados para iniciar la grabación.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>2.5.4. Comprobando que se ha elegido la velocidad de arrastre correcta, realizando las operaciones oportunas que verifiquen la precisión absoluta de la velocidad, teniendo en cuenta el medio de difusión (cine o televisión), condiciones de iluminación específica (lámparas HMI) y los efectos a conseguir.</p> <p>2.5.5. Ajustando el visor hasta que la cruz del cristal esmerilado aparezca nítida y en foco (cine) o accionando el selector de barras (vídeo) para regular los niveles de brillo, contraste y saturación y obtener así obtener una referencia a través del visor lo más exacta posible de lo que se está grabando o filmando.</p> <p>2.5.6. Seleccionando el filtro adecuado a la temperatura de color dominante o al efecto visual a conseguir según las indicaciones recibidas.</p> <p>2.5.7. Realizando el balance de blancos y/o de negros con las condiciones de iluminación dominante, mediante el selector correspondiente y encuadrando delante de la cámara de vídeo una referencia blanca, teniendo en cuenta que se deberá repetir la operación cada vez que varíen las condiciones de temperatura de color.</p> <p>2.5.8. Analizando las condiciones de luz para determinar si se requiere algún nivel de ganancia, teniendo en cuenta su incidencia en el grano de la imagen.</p> <p>2.5.9. Constatando que la cámara está encendida, calentada y ajustada antes del ensayo técnico.</p> <p>2.5.10. Comprobando la señal de vídeo y su ajuste, teniendo en cuenta las normas europeas de calidad profesional.</p> <p>2.5.11. Comprobando la suavidad del control de enfoque desde la distancia más corta al infinito, verificando, en un sistema de objetivo accionado mediante servomotor, que es constante en todo el recorrido de <i>zoom</i>.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>2.5.12. Comprobando que el visor esté colocado en un ángulo cómodo y que la imagen esté enfocada y sea luminosa, asegurándose del funcionamiento de los indicadores internos.</p> <p>2.5.13. Realizando una supervisión general, verificando la puesta a punto y el buen funcionamiento de todos los elementos del equipo y del material de cámara.</p>
<p>2.6. Realizar el desmontaje del equipo de cámara, siguiendo técnicas y procedimientos establecidos, una vez concluida la grabación/ filmación para su posterior utilización o almacenaje.</p>	<p>2.6.1. Revisando minuciosamente el equipo y el material de cámara una vez finalizada la grabación o filmación, comprobando la limpieza y el buen estado de todos los elementos.</p> <p>2.6.2. Asignando y/o efectuando las tareas de desmontaje y embalaje del equipo y material de cámara en condiciones de seguridad.</p> <p>2.6.3. Verificando las condiciones del embalaje y de los medios de transporte del material y del equipo de cámara, responsabilizándose de que son devueltos en óptimas condiciones.</p> <p>2.6.4. Realizando el almacenaje del material y del equipo de cámara teniendo en cuenta las condiciones ambientales de humedad y temperatura requeridas para su óptima conservación en condiciones de seguridad e higiene.</p> <p>2.6.5. Comunicando al responsable de mantenimiento o al encargado de producción las posibles deficiencias de funcionamiento, desperfectos o pérdida de material detectados.</p>

Unidad de competencia 3: **EFFECTUAR LA CAPTACIÓN Y REGISTRO DE IMÁGENES EN PRODUCCIONES AUDIOVISUALES**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>3.1. Preparar, la toma de imagen en los ensayos de cámara, siguiendo las indicaciones del director de fotografía/iluminador y del director/realizador, efectuando los ajustes técnicos necesarios, para su correcta ejecución.</p>	<p>3.1.1. Interpretando las indicaciones del equipo de realización o las anotaciones del guión técnico.</p> <p>3.1.2. Analizando los movimientos y las posiciones de los actores que determinarán el trabajo de cámara (campo de visión, foco, diafragma y movimientos) durante los ensayos de puesta en escena e interpretación.</p> <p>3.1.3. Ensayando con el foquista, los auxiliares y maquinistas, los enfoques y la coordinación de movimientos, velocidad, duración y puntos de partida y llegada de cámara, a fin de llevar a cabo la toma de imagen requerida con la máxima precisión y evitando fallos de ejecución.</p> <p>3.1.4. Controlando el campo de visión de la cámara, con la ayuda del visor y/o monitor, teniendo en cuenta la óptica y el campo de luz determinados por el director de fotografía o iluminador.</p> <p>3.1.5. Comprobando que el campo de visión de la cámara corresponde al encuadre requerido.</p> <p>3.1.6. Realizando el ajuste final de foco, mediante el mando correspondiente, a través del visor, enfocando el objetivo desde el punto más próximo hasta el infinito.</p> <p>3.1.7. Midiendo, si procede, la distancia de la cámara al sujeto u objeto a filmar o grabar en función del tipo de producción y/o de cámara, calculando con la máxima precisión el ajuste óptimo por medio de la tabla de profundidades de campo.</p> <p>3.1.8. Asegurando la nitidez de foco en tomas en movimiento interno y/o externo, aplicando las medidas necesarias para mantener el foco durante toda la toma realizando marcas de referencia en el suelo y/o en el anillo de enfoque.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>3.1.9. Verificando la abertura de diafragma necesaria teniendo en cuenta las características del material de registro, las velocidades de arrastre y la obturación, el filtraje, la distancia focal y las condiciones de luz establecidas.</p> <p>3.1.10. Efectuando un ensayo técnico de cámara, verificando las operaciones a realizar durante la toma de imagen y realizando las correcciones y ajustes oportunos para su eficaz ejecución.</p> <p>3.1.11. Indicando, si es necesario, al director de fotografía o iluminador defectos de iluminación que afecten a la toma de imagen (brillo, saturación, destellos en el objetivo, etc.).</p> <p>3.1.12. Proponiendo al realizador/director, si procede, variaciones técnicas (emplazamiento, rapidez de movimiento de la cámara, etc.) así como modificaciones en la ubicación de objetos, <i>atrezzo</i> y mobiliario, así como en la colocación de los actores, que incidan en la mejora de la toma de imagen.</p>
<p>3.2. Efectuar las tomas y registros de imagen, adecuándose a las indicaciones recibidas, para garantizar que los resultados obtenidos respondan a las exigencias de calidad deseadas.</p>	<p>3.2.1. Constatando que la claqueta contiene la información necesaria para una correcta identificación de cada toma a registrar durante el rodaje.</p> <p>3.2.2. Asegurándose de que filma o graba la claqueta en la toma con el encuadre y la nitidez requeridos, teniendo en cuenta su utilización en el montaje o edición.</p> <p>3.2.3. Siguiendo las indicaciones del equipo de dirección/realización para iniciar la toma de imagen, sin olvidar dejar el tiempo prudencial antes de comunicar al realizador/director que la cámara está rodando.</p> <p>3.2.4. Constatando permanentemente, a través del piloto de señalización o el indicador del visor, que la cámara está en funcionamiento durante la toma de imagen, asegurando el registro de la misma.</p> <p>3.2.5. Manteniendo la rótula desbloqueada durante la toma asegurando la libertad de movimientos de la cámara en todas las direcciones.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>3.2.6. Corrigiendo, si es necesario, el campo de visión durante la toma manteniendo una composición adecuada a los movimientos internos del encuadre y la estabilidad de la imagen.</p> <p>3.2.7. Aplicando técnicas de desplazamiento de cámara (grúas, <i>dollies</i>, control remoto, steadycam, cámara al hombro, etc.), con precisión y teniendo en cuenta los criterios de estilo visual del realizador/director para efectuar los movimientos de la forma más adecuada, con suavidad o bien potenciando su inestabilidad.</p> <p>3.2.8. Procurando que no haya ningún fallo técnico durante la toma que exija la repetición de la misma: desenfocado, aparición de un elemento no deseado en el cuadro (micrófono, foco, miembro del equipo u otros).</p> <p>3.2.9. Evitando adoptar posturas tensas e incómodas en la toma de imagen asegurando la suavidad y operatividad de movimientos y la estabilidad de la imagen exigida.</p> <p>3.2.10. Notificando al equipo de realización la calidad técnica de la imagen obtenida y los tiempos de la toma para cumplimentar el parte de cámara, teniendo en cuenta su utilización posterior en el laboratorio y en el montaje o edición.</p> <p>3.2.11. Solicitando la repetición de la toma en caso de detectar imperfecciones graves en su ejecución técnica.</p> <p>3.2.12. Ajustándose a los criterios técnicos y formales marcados por el equipo de realización y plasmados en el guión técnico durante el proceso de captación y registro de imágenes, teniendo en cuenta el orden de realización de las tomas, <i>raccord</i> de actores, de cámara, etc.</p> <p>3.2.13. Comprobando antes de cada toma la alimentación, limpieza y ajuste del equipo de cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cambio de las baterías. ▪ revisión de la conexión a red eléctrica.

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limpieza de la ventanilla de paso. ▪ reposición del material de registro.
<p>3.3. Acondicionar el material de registro, siguiendo las técnicas y los procedimientos establecidos, para entregarlo a producción en correctas condiciones.</p>	<p>3.3.1. Accionando la lengüeta de seguridad una vez extraída la cinta de vídeo, cumplimentando las etiquetas identificativas, e introduciéndola en la carátula correspondiente, responsabilizándose de que no sufra ningún daño o extravío.</p> <p>3.3.2. Comprobando que se dispone del material necesario (latas vacías, bolsas negras, etiquetas, cinta de cámara, etc.) para descargar los chasis una vez impresionada la película cinematográfica en condiciones de seguridad.</p> <p>3.3.3. Verificando que la película expuesta esté debidamente acondicionada y precintada en la bolsa negra, lata y caja, y correctamente etiquetada para su identificación y procesado, teniendo en cuenta las medidas de seguridad necesarias para garantizar su conservación hasta su entrega al laboratorio.</p>
<p>3.4. Controlar la operatividad de la telecámara, comprobando los parámetros técnicos de la misma, para poder iniciar la captación de imágenes en platós de televisión.</p>	<p>3.4.1. Realizando una comprobación de seguridad de los circuitos de intercomunicación con la sala de control de realización, asegurándose de su buen funcionamiento para evitar problemas durante la grabación.</p> <p>3.4.2. Constatando que la cámara está encendida, "calentada" y ajustada antes del ensayo técnico.</p> <p>3.4.3. Comprobando la señal de vídeo y su ajuste, en colaboración con la sala de control de imagen, teniendo en cuenta las normas europeas de calidad profesional.</p> <p>3.4.4. Comprobando la suavidad del control de enfoque desde la distancia más corta al infinito, verificando, en un sistema de objetivo accionado mediante servomotor, que es constante en todo el recorrido de <i>zoom</i>.</p> <p>3.4.5. Verificando el correcto funcionamiento de las distintas velocidades de <i>zoom</i>.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>3.4.6. Comprobando que el visor esté colocado en un ángulo cómodo y que la imagen esté enfocada y sea luminosa, asegurándose del funcionamiento de los indicadores internos.</p> <p>3.4.7. Facilitando el encuadre sobre una referencia blanca bajo las condiciones de luz establecidas por el iluminador, para que el técnico de control de imagen efectúe el correspondiente balance de blancos y negros desde la sala de control de realización.</p> <p>3.4.8. Verificando el enfoque y encuadre de la toma, teniendo en cuenta la composición, claridad y nitidez exigidas en una producción televisiva.</p> <p>3.4.9. Evitando que ninguna luz incida o se refleje directamente en el objetivo, elevando el ángulo de visión o colocando una cinta sobre la visera del objetivo.</p> <p>3.4.10. Coordinándose con los otros cámaras, maquinistas, miembros de los equipos de sonido, iluminación y decorados, así como con los ayudantes de realización en estudio, para realizar los movimientos preestablecidos en condiciones de seguridad.</p> <p>3.4.11. Evitando tirones de los cables y rectificaciones imprevistas, previendo la adecuada colocación de los cables, así como los posibles obstáculos de la cámara durante los desplazamientos para asegurar la estabilidad de la imagen.</p>
<p>3.5. 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.</p>	<p>3.5.1. Efectuando un ensayo de cámara, siguiendo las instrucciones del realizador, observando todos los aspectos que incidan en la captación definitiva de imágenes y utilizando signos visuales establecidos para comunicarse con realización.</p> <p>3.5.2. Informando al equipo de realización sobre posibles problemas detectados durante el ensayo de cámara que incidan en el óptimo desarrollo de la grabación: fallos de composición, desajustes de enfoque, alineación de actores o falta de tiempo para realizar los desplazamientos de cámara.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>3.5.3. Manteniéndose alerta y dispuesto durante la grabación, vigilando el piloto de señalización "en el aire" para saber cuándo se está utilizando su señal y cuándo puede variar el encuadre y la posición o comunicarse con el control de realización sin interferir el desarrollo de la grabación.</p> <p>3.5.4. Manteniendo el cabezal desbloqueado para asegurar los movimientos horizontales o verticales durante la toma, accionando el seguro o los anclajes del mismo durante los cortes y los descansos y al modificar la posición del soporte, teniendo en cuenta la seguridad de la cámara.</p> <p>3.5.5. Evitando que las ruedas del soporte de cámara giren bruscamente al cambiar de dirección durante la toma, para asegurar la suavidad necesaria en los desplazamientos de la cámara.</p> <p>3.5.6. Asegurando el enfoque y el encuadre del objeto o sujeto durante la toma, teniendo en cuenta las indicaciones recibidas.</p> <p>3.5.7. Manteniendo en todo momento la atención a fin de poder responder con rapidez ante situaciones imprevistas y no tener que interrumpir la grabación.</p> <p>3.5.8. Manipulando los equipos con precisión y evitando hacer ruidos.</p> <p>3.5.9. Coordinándose con los otros cámaras procurando no aforar.</p> <p>3.5.10. Atendiendo las indicaciones del equipo de realización para finalizar la captación de imágenes, cerciorándose de que la cámara y el material auxiliar queda dispuesto para que el servicio técnico proceda a su desmontaje y/o almacenaje y asegurándose del correcto anclaje de la/s cámara/s en el soporte utilizado para evitar posibles desperfectos.</p>

Unidad de competencia 4: **OPERAR DE FORMA AUTÓNOMA CON EQUIPOS LIGEROS DE GRABACIÓN**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>4.1. Confeccionar el plan de trabajo en producciones con equipos ligeros de grabación, siguiendo las indicaciones del periodista o jefe de producción, para asegurar su correcto desarrollo.</p>	<p>4.1.1. Informándose de la noticia o reportaje a grabar a través del periodista que se encarga de preparar el reportaje/noticia o del jefe de producción.</p> <p>4.1.2. Efectuando un examen visual rápido de las localizaciones, determinando los posibles emplazamientos del equipo y material de cámara, el tipo de iluminación y las necesidades de sonido requeridos para la grabación.</p> <p>4.1.3. Valorando la necesidad o posibilidad de utilizar trípode, <i>steadycam</i> o arnés como soportes de cámara.</p> <p>4.1.4. Seleccionando los sujetos u objetos a grabar, en función de las necesidades del reportaje o noticia.</p> <p>4.1.5. Proponiendo al periodista, jefe de producción o decidiendo autónomamente los encuadres adecuados al reportaje o noticia a grabar.</p>
<p>4.2. Realizar la puesta a punto del equipo y material de cámara, operando los mandos de la cámara dispuestos a tal fin, de forma que todo quede dispuesto para iniciar la grabación establecida.</p>	<p>4.2.1. Realizando con rapidez y eficacia los ajustes técnicos (balances de blancos y negros, selección del filtraje, carga de cinta de vídeo, barras, etc.), mediante procedimientos automáticos y teniendo en cuenta las condiciones de iluminación y las normas europeas de calidad <i>broadcast/profesional</i>.</p> <p>4.2.2. Comprobando las conexiones del micrófono de cámara o de ambiente, así como de los otros micrófonos exteriores o en línea y sus debidos ajustes.</p> <p>4.2.3. Efectuando las conexiones de iluminación básica necesarias, conectando la antorcha a la batería y aplicándola a la cámara o conectando los focos a la red eléctrica en función de la iluminación que se requiera.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>4.2.4. Comprobando que la iluminación es la adecuada para obtener una imagen clara y nítida del acontecimiento, realizando los ajustes necesarios de las fuentes luminosas para obtener los resultados exigidos con calidad profesional.</p> <p>4.2.5. Efectuando el enfoque y ajustando el diafragma para cada toma de imagen con la máxima precisión y rapidez, teniendo en cuenta las exigencias de inmediatez en este tipo de producciones.</p>
<p>4.3. Efectuar de forma autónoma la captación y el registro de imágenes con equipos ligeros de grabación, aplicando conocimientos propios para definir el encuadre, los ajustes de iluminación básica y la toma de sonido, para obtener el producto audiovisual planteado en condiciones de calidad profesional.</p>	<p>4.3.1. Situando, si procede, a los sujetos a grabar en el lugar y modo más adecuado a los objetivos establecidos.</p> <p>4.3.2. Aplicando técnicas de preparación y arranque, siguiendo criterios propios, las anotaciones del guión o indicaciones del periodista para iniciar la grabación.</p> <p>4.3.3. Efectuando la grabación, adecuándose a las normas de calidad profesional, teniendo en cuenta las necesidades de edición y, en su caso, emisión inmediata.</p> <p>4.3.4. Manteniéndose alerta y preparado para grabar las imágenes requeridas en el momento oportuno, teniendo en cuenta las características de inmediatez propias del trabajo de captación y registro de noticias.</p> <p>4.3.5. Verificando la calidad técnica y formal de la imagen, la iluminación y el sonido de cada toma o secuencia, efectuando, si el tipo de producción lo permite, los ajustes y rectificaciones necesarios con rapidez y eficacia.</p> <p>4.3.6. Respondiendo con rapidez a cualquier imprevisto que pueda surgir como consecuencia del trabajo en exteriores (lluvia, cambios de luz, etc.).</p> <p>4.3.7. Remitiendo la cinta, debidamente identificada y con la máxima rapidez y seguridad, al centro de producción, realizando la entrega en mano o utilizando otras formas de envío.</p>

Unidad de competencia 5: **REVISAR LA CALIDAD TÉCNICA DE LAS TOMAS Y ESTABLECER INDICACIONES TÉCNICAS PARA SU PROCESADO**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>5.1. Realizar el control de calidad de las tomas mediante su revisión para detectar posibles errores y subsanarlos.</p>	<p>5.1.1. Solicitando revisar la toma cuando se detecten posibles anomalías en su ejecución, aplicando técnicas de visionado (monitorización, visor) en función de la configuración técnica de los equipos utilizados y teniendo en cuenta que la revisión a través del visor no es aconsejable y puede dañar la imagen.</p> <p>5.1.2. Comprobando la adecuación de las tomas a los objetivos técnico/artísticos establecidos y detectando las posibles anomalías de ejecución para aplicar las medidas necesarias para su corrección.</p> <p>5.1.3. Solicitando o decidiendo la repetición de la toma en caso de detectar graves imperfecciones en su ejecución técnica.</p> <p>5.1.4. Verificando la calidad técnica y formal de la imagen, la iluminación y el sonido de cada toma o secuencia en producciones con equipos ligeros de grabación.</p> <p>5.1.5. Asistiendo, si es requerido, al visionado del material grabado o filmado (original de cámara en vídeo y <i>rushes</i> en cine) para controlar la calidad del propio trabajo, recibir los comentarios del realizador/director y extraer pautas para su trabajo posterior.</p>
<p>5.2. Establecer indicaciones técnicas según el resultado de las tomas para el procesado en laboratorio, el montaje, la edición y la postproducción de la imagen y el sonido.</p>	<p>5.2.1. Notificando al equipo de realización la calidad técnica de la imagen obtenida y los tiempos de la toma, teniendo en cuenta su utilización posterior en el laboratorio y durante el montaje o edición.</p> <p>5.2.2. Verificando que en el parte de cámara quede debidamente reflejada su calificación técnica de las tomas (buena, mala, tiempos, etc.) efectuadas en la terminología y simbología adecuadas para su correcta interpretación en el laboratorio o sala de edición.</p>

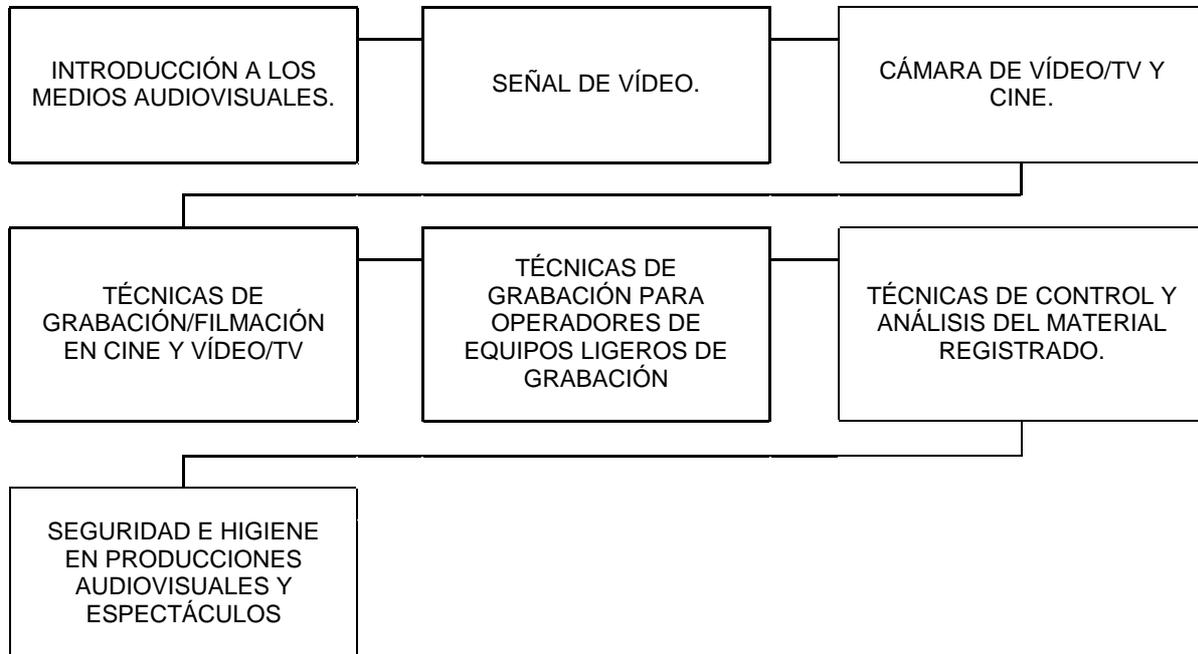
REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>5.2.3. Comunicando al equipo de realización las instrucciones de revelado aportadas por el director de fotografía (revelado normal, copión, positivar a una sola luz, forzar un punto, positivar sólo las tomas señaladas, preparar para telecine, etc.) para su transcripción en el parte de cámara y posterior utilización en el procesado de la película.</p> <p>5.2.4. Informando al editor y al realizador sobre los canales de audio y los micrófonos utilizados en producciones con equipos ligeros de grabación, mediante el parte de cámara o la etiqueta de la cinta de vídeo.</p> <p>5.2.5. Estableciendo, si procede, una comunicación fluida con el jefe de laboratorio a fin de controlar y optimizar el procesado de las tomas y adecuar el resultado a las instrucciones del director de fotografía y del director.</p>

ANEXO II

Referente Formativo

II. REFERENTE FORMATIVO

1. ITINERARIO FORMATIVO:



1.1. Duración:

Prácticas:	335 horas
Conocimientos profesionales:	205 horas
Evaluaciones:	25 horas
Duración total:	565 horas

1.2. Módulos que lo componen:

1. Introducción a los medios audiovisuales.
2. Señal de vídeo.
3. Cámara de vídeo/TV y cine.
4. Técnicas de grabación/filmación en cine y vídeo/TV.
5. Técnicas de grabación para operadores de equipos ligeros de grabación.
6. Técnicas de control y análisis del material registrado.
7. Seguridad e higiene en producciones audiovisuales y espectáculos.

2. MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo 1. INTRODUCCIÓN A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

(Módulo común asociado a todo el perfil profesional)

Objetivo General del Módulo: Conocer el entorno operativo e identificar los componentes fundamentales de los equipos de vídeo, televisión y cine.

Duración: 50 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1.1. Conocer las características fundamentales del medio televisivo y videográfico.</p>	<p>1.1.1. Describir, a partir del organigrama de una determinada cadena de televisión, las funciones básicas de cada departamento o sección.</p> <p>1.1.2. Describir de forma ordenada los procesos que intervienen en un programa de televisión.</p> <p>1.1.3. Enumerar correctamente los principales equipos técnicos que intervienen en la grabación de un programa de televisión.</p> <p>1.1.4. Identificar correctamente los equipos técnicos que componen una sala de edición.</p> <p>1.1.5. Describir detalladamente el proceso de elaboración de un spot publicitario.</p> <p>1.1.6. Señalar las características más destacadas de las nuevas tecnologías de comunicación aplicadas a la televisión: cable, alta definición, satélite, digital, teletexto, fibra óptica.</p>
<p>1.2. Conocer las características fundamentales del medio cinematográfico.</p>	<p>1.2.1. Enumerar detalladamente las funciones que se desarrollan en un rodaje cinematográfico.</p> <p>1.2.2. Describir correctamente los equipos técnicos que intervienen en un rodaje cinematográfico.</p> <p>1.2.3. Describir cronológicamente todos los procesos que intervienen en la elaboración de una película de cine.</p> <p>1.2.4. Enumerar correctamente las fases de producción de un proyecto cinematográfico.</p> <p>1.2.5. Describir los efectos cinematográficos producidos en un laboratorio.</p>

Contenidos teórico-prácticos.

- Características generales de los medios audiovisuales:
 - Origen y evolución de los medios audiovisuales.
 - Situación actual del medio televisivo.
 - Situación actual del medio cinematográfico.
 - Situación actual del medio videográfico. La publicidad.
 - Tipos de productos audiovisuales.
- Producción Audiovisual:
 - Estructura funcional de un rodaje: roles, jerarquías y relaciones laborales.
 - Estructura funcional de un programa de televisión: roles, jerarquías y relaciones laborales
 - Proceso de producción de un rodaje.
 - Procesos de producción de un programa de televisión.
- Introducción a la Realización Audiovisual:
 - Origen y evolución del cine.
 - El lenguaje audiovisual.
 - Documentos técnicos de trabajo: el guión técnico, el plan de trabajo, el parte de cámara, la escaleta de grabación.
 - El montaje de imagen y sonido.
- Equipamiento Audiovisual:
 - Tipos de cámaras y accesorios.
 - Soportes y material de registro de imagen y sonido.
 - Equipos técnicos de un centro de producción y emisión de televisión.
 - Unidades móviles.
 - Equipos de montaje.
 - Nuevas tecnologías de la comunicación aplicadas a la televisión.
- A partir de la observación del funcionamiento de un plató de televisión dónde se realiza una producción determinada, realizar un listado de:
 - Características generales de la producción de televisión.
 - Recursos técnicos empleados.
 - Funciones y características de los profesionales.
- A partir de la observación de un rodaje cinematográfico, realizar un listado de:
 - Características generales del rodaje cinematográfico.
 - Recursos técnicos empleados.
 - Funciones y características de los profesionales.
 - Características de la grabación en exteriores.
- A partir de la observación del rodaje de un spot publicitario, realizar un listado de:
 - Características generales del rodaje de un spot.
 - Recursos técnicos empleados.
 - Funciones y características de los profesionales.

Módulo 2. SEÑAL DE VÍDEO

(Módulo común asociado a todo el perfil profesional)

Objetivo General del Módulo: Realizar el ajuste de los distintos parámetros técnicos de la señal de vídeo.

Duración: 50 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2.1. Conocer los principios de la televisión en color.	2.1.1. Describir los principios básicos de funcionamiento de un tubo de rayos catódicos. 2.1.2. Enumerar todas las unidades de medida empleadas en fotometría. 2.1.3. Identificar correctamente la temperatura de color de determinadas fuentes de luz. 2.1.4. Describir sin error el proceso de exploración entrelazada de una imagen.
2.2. Interpretar las características de la señal de vídeo.	2.2.1. Describir correctamente la frecuencia de línea y cuadro de una señal de vídeo compuesto. 2.2.2. Identificar los tipos de codificación de señales de vídeo. 2.2.3. Identificar las características de una determinada señal de vídeo en un analizador de forma de onda y un vectorscopio. 2.2.4. Determinar la representación gráfica de la forma de onda de una línea de la señal de vídeo compuesto.
2.3. Aplicar técnicas de ajuste de la señal de vídeo.	2.3.1. Determinar la sincronía de dos señales de vídeo dadas. 2.3.2. Calcular el retardo y el ángulo de desfasaje de dos señales de vídeo determinadas. 2.3.3. Ajustar los niveles de una determinada señal de vídeo mediante un TBC para conseguir una correcta calidad técnica de la señal. 2.3.4. Ajustar adecuadamente las fases horizontal y de subportadora de dos señales de vídeo. 2.3.5. Conectar varios monitores a una misma fuente de vídeo.

Contenidos teórico-prácticos.

- Introducción a la teoría del color:
 - La luz.
 - El espectro visible.
 - Unidades de medida.
- La imagen electrónica:
 - Conversión electrónica de la luz.
 - Composición de la señal de vídeo.
- Sistemas de televisión:
 - El sistema PAL.
 - Codificación. RGB, RY/BY/Y, Y/C, vídeo compuesto.
 - Normativa SMPTE/EBU.
- Transmisión de la señal de vídeo:
 - Líneas de transmisión.
 - Impedancia característica.
 - Distribución.
- Tratamiento de la señal:
 - Análisis de la señal de vídeo: operación del vectorscopio y el analizador de forma de onda.
 - Generadores de sincronismos. Sincronizador de cuadro.
 - Procesadores de señal.
 - Ecualizadores.
 - Distribuidores.
 - Líneas de retardo.
- Equipos profesionales de vídeo.
- Introducción al vídeo digital.
- Técnicas de ajuste de monitores.
- A partir de la observación de una señal de test de barras de color en un vectorscopio y en un analizador de forma de onda, enumerar las características fundamentales de esta señal.
- Sobre un osciloscopio, reconocer y describir distintos tipos de señales de vídeo (RGB, componentes, compuesto e Y/C).
- A partir de dos o más señales de vídeo, calcular en un analizador de forma de onda y en un vectorscopio el desfase de sincronismo horizontal y de la subportadora.

Módulo 3. CÁMARA DE VÍDEO/TV Y CINE

(Módulo común asociado a todo el perfil profesional)

Objetivo General del Módulo: Aplicar técnicas de conexionado y ajuste de cualquier tipo de cámara profesional de vídeo/TV y cine.

Duración: 100 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
3.1. Conocer los distintos tipos de cámara, así como los mecanismos y sistemas que los componen.	3.1.1. Distinguir una serie de cámaras en función del formato de imagen. 3.1.2. Definir un elemento componente de una cámara determinada y su función. 3.1.3. Enumerar los diferentes mecanismos y sistemas de una cámara determinada.
3.2. Diferenciar el funcionamiento de los controles básicos de cámara.	3.2.1. Nombrar y describir los mandos operativos externos de una cámara. 3.2.2. Distinguir los mandos operativos externos de una cámara de vídeo/TV y una de cine y explicar las especificidades. 3.2.3. Especificar el funcionamiento de un mando operativo externo determinado. 3.2.4. Identificar y señalar sobre una cámara los mandos operativos solicitados, indicando las distintas opciones de aplicación.
3.3. Aplicar técnicas de montaje y desmontaje de los equipos y material de cámara para su posterior utilización o almacenaje.	3.3.1. Definir los procesos a seguir y técnicas a aplicar en el montaje de equipos y material de cámara en función de las características generales de la producción. 3.3.2. Describir los tipos y características de las ópticas. 3.3.3. Determinar las condiciones óptimas de embalaje y transporte de un equipo de cámara completo. 3.3.4. Determinar los accesorios de cámara necesarios en una situación de grabación/filmación dada. 3.3.5. Emplazar un soporte de cámara determinado, secuenciando la aplicación de las técnicas de instalación y comprobación rigurosamente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>3.3.6. Instalar una cámara en un soporte determinado, valorando su complementariedad y aplicando la técnica con la secuenciación correcta.</p>
<p>3.4. Aplicar técnicas de conexionado del equipo y material de cámara y carga del material de registro.</p>	<p>3.4.1. Describir los procesos y secuenciación a seguir en el conexionado de equipos y material de cámara.</p> <p>3.4.2. Reconocer las necesidades de conexionado en función de las diferentes configuraciones de una serie de equipos de cámara.</p> <p>3.4.3. Nombrar las distintas fuentes de alimentación de cámara y explicar sus características, necesidades y adecuación en función de las condiciones generales de una producción determinada.</p> <p>3.4.4. Determinar los parámetros para valorar la correcta labor de carga de material de registro en una cámara de cine y vídeo.</p> <p>3.4.5. Realizar la conexión eléctrica e interconexionado de un equipo completo de cámara determinado, aplicando la secuencia y técnica adecuada.</p> <p>3.4.6. Realizar la carga de película virgen en un chasis y de éste en una cámara cinematográfica de un formato determinado, explicando las técnicas y condiciones de seguridad a aplicar.</p> <p>3.4.7. Relacionar distintos formatos de cinta de vídeo con el formato de los diferentes tipos de magnetoscopio.</p>
<p>3.5. Efectuar el ajuste técnico de cámara de vídeo/TV y cine aplicando los procedimientos adecuados a cada formato.</p>	<p>3.5.1. Enumerar las diferentes velocidades de cámara de cine y explicar sus respectivas aplicaciones.</p> <p>3.5.2. Detallar las condiciones óptimas para efectuar un balance de blancos.</p> <p>3.5.3. Determinar el tipo de filtro adecuado en función de las condiciones de temperatura de color dominantes.</p> <p>3.5.4. Determinar los ajustes técnicos a efectuar en una cámara de vídeo en función de unas condiciones establecidas.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>3.5.5. Seleccionar, en una cámara determinada, el código de tiempos adecuado para su posterior utilización.</p> <p>3.5.6. Grabar barras de color con una cámara de vídeo, determinando la duración en función de las normas de calidad profesionales.</p> <p>3.5.7. Realizar un test de funcionamiento de todos los elementos de un equipo de cámara determinado, describiendo las técnicas aplicadas en el orden correcto.</p>
<p>3.6. Realizar la preparación y acondicionamiento del material y equipo de cámara para su posterior utilización.</p>	<p>3.6.1. Enumerar las operaciones de revisión y mantenimiento que no se deben realizar sin la supervisión de un técnico especialista, detallando aquellos productos que nunca se deben utilizar.</p> <p>3.6.2. Reconocer las distintas partes de una cámara de cine, vídeo y televisión identificando sus componentes y funcionamiento interno.</p> <p>3.6.3. Describir las diferencias y los elementos comunes de estructura interna y funcionamiento entre cámaras videográficas y cinematográficas.</p> <p>3.6.4. Determinar las condiciones óptimas de funcionamiento de un equipo completo de cámara de cine, vídeo y televisión.</p> <p>3.6.5. Especificar las operaciones de revisión y mantenimiento que se deben realizar con su secuenciación, periodicidad, productos, herramientas y técnicas a aplicar.</p> <p>3.6.6. Realizar la limpieza de distintas partes del equipo de cámara, determinando el material necesario para llevar a cabo la operación.</p> <p>3.6.7. Realizar pruebas de negativo para determinar las diferentes respuestas de la película a la exposición de la luz en función de sus características.</p> <p>3.6.8. Relacionar los distintos de ventanilla de paso de una cámara de cine con el formato de proyección adecuado.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	3.6.9. Realizar correctamente el acondicionamiento de equipos y material de cámara, estableciendo las condiciones óptimas de traslado al lugar de grabación/filmación.

Contenidos teórico-prácticos.

- La tecnología de vídeo/televisión:
 - La cámara de vídeo. Conexionado y ajustes.
 - El sistema de televisión.
 - La cámara de televisión.
 - La óptica.
 - Baterías: tipos y características.
 - Las configuraciones ENG, EFP.
 - Mantenimiento.
- La grabación magnética:
 - Formatos de vídeo
 - El magnetoscopio
 - Técnicas de grabación de vídeo
 - Otras aplicaciones
- La cámara de cine:
 - La mecánica de la cámara de cine. Conexionado y ajustes.
 - El chasis.
 - La película.
 - La óptica cinematográfica.
 - Mantenimiento.
- Características de los soportes de cámara.
- Técnicas de montaje y desmontaje de los equipos y del material de cámara.
- Dada una cámara profesional de vídeo/TV y cine:
 - Señalar los bloques principales de la cámara de vídeo/TV y de cine.
 - Montar los diversos elementos de la cámara y sus accesorios.
 - Conexionar las diferentes entradas y salidas de la cámara.
 - Poner la cámara en funcionamiento.
- A partir de unas condiciones determinadas de iluminación y puesta en escena, realizar el ajuste de cámara a través de los diferentes mandos operativos externos o de los controles remotos y mandos a distancia:
 - Balance de blancos. Nivel de negro.
 - Ganancia.
 - Corrección de gama.
 - Velocidad de obturación.
 - Punto de inflexión.
 - Nivel de detalle. Nivel de pedestales.
 - Enfoque.
 - Diafragma.
 - Zoom.
 - Filtraje.

- Dada una cámara que tenga alguna deficiencia técnica:
 - Determinar la causa del mal funcionamiento
 - Señalar el proceso de reparación.
 - Determinar las tareas de mantenimiento preventivo y conservación de la cámara a aplicar periódicamente.

Módulo 4. TÉCNICAS DE GRABACIÓN/FILMACIÓN EN CINE Y VÍDEO/TV

(Módulo asociado a la unidad de competencia "Efectuar la grabación y registro de imágenes en producciones audiovisuales")

Objetivo General del Módulo: Aplicar técnicas de grabación/filmación con una cámara de vídeo/TV y cine y componer adecuadamente las imágenes conforme a las características dinámicas que el medio posee.

Duración: 120 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4.1. Comprender las técnicas de grabación/filmación en cine, vídeo y televisión.	4.1.1. Identificar correctamente las características generales de la técnica de grabación/filmación plano a plano. 4.1.2. Identificar correctamente las características generales de la técnica de captación y registro de imágenes multicámara. 4.1.3. Describir las especificidades de las diferentes técnicas de captación y registro de imágenes. 4.1.4. Especificar los recursos técnicos y humanos del equipo de cámara utilizados en cine, vídeo y televisión, explicando sus características, prestaciones e interrelación.
4.2. Relacionar los elementos y recursos del lenguaje audiovisual para su posterior aplicación práctica en grabaciones y filmaciones.	4.2.1. Definir los diferentes movimientos, posiciones y angulaciones de cámara. 4.2.2. Enumerar los diferentes valores del plano. 4.2.3. Interpretar los diferentes valores del plano en función de sus significaciones expresivas. 4.2.4. Reconocer los parámetros de equilibrio, geometría y estética en la composición de imagen. 4.2.5. Reconocer sobre un croquis los ejes de acción y óptico, explicando su función. 4.2.6. Establecer las pautas de una toma a grabar/filmar en función de su integración en la continuidad narrativa de una obra audiovisual. 4.2.7. Relacionar diferentes recursos operativos externos de la cámara (movimientos, posiciones, angulaciones) con sus significaciones expresivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4.3. Aplicar técnicas de manejo de cámara y operaciones de control y enfoque.	4.3.1. Realizar el encuadre de diferentes tomas aplicando conocimientos de equilibrio y geometría de la composición de imagen. 4.3.2. Aplicar técnicas de ajuste de foco y diafragma a partir de unas condiciones determinadas (en movimiento, plano fijo). 4.3.3. Efectuar movimientos de cámara a partir de un supuesto práctico (trípode y en mano), cumpliendo con las expectativas de ritmo, estabilidad y precisión necesarias. 4.3.4. Conseguir, operando una cámara, los valores del plano solicitados en diferentes supuestos.
4.4. Realizar la captación y registro de imágenes en producciones audiovisuales plano a plano y multicámara.	4.4.1. Detallar los procesos a seguir en la captación y/o registro de imágenes según el tipo de producción. 4.4.2. Realizar la regulación de los parámetros expresivos de diferentes planos en función del valor del plano, punto de vista y angulación. 4.4.3. Calcular y fijar, en diferentes supuestos, los valores de exposición, foco, balance, etc., regulando los dispositivos adecuados. 4.4.4. Realizar, en diferentes supuestos, la captación y/o registro de imágenes operando la cámara y soporte determinados aplicando los movimientos y angulaciones adecuados, manteniendo el encuadre sin afectar a la estabilidad y calidad de la imagen.

Contenidos teórico-prácticos.

- Técnicas de realización plano a plano y multicámara:
 - El rodaje/grabación.
 - El trabajo en estudio. El plató.
 - El equipo de realización/dirección.
 - El ensayo de cámara.
 - Instrucciones durante la realización. Las instrucciones escritas. La intercomunicación.
 - Normativa legal.
- El encuadre:
 - Las proporciones.

- La escala.
- Realce del sujeto.
- Formato de la imagen.
- Unificación del interés.
- La composición:
 - El equilibrio de la imagen.
 - El color y la imagen.
- La toma de imagen:
 - El plano.
 - Valores del plano.
 - La altura de cámara.
- Los movimientos de cámara.
- Normas de continuidad visual: el eje de acción. *Raccord* y continuidad.
- Técnicas de profundidad de foco.
- Composición dinámica.
- A partir de una hoja de cámara con sus contenidos correspondientes:
 - Señalar los diferentes tipos de plano.
 - Señalar las distintas posiciones de cámara.
- En una determinada puesta en escena:
 - Realizar encuadres de imagen sobre distintas composiciones estáticas.
 - Reencuadrar la imagen, variando las posiciones de cámara.
 - Ajustar el encuadre del plano modificando la distancia focal del objetivo.
 - Variar la perspectiva del encuadre.
 - Realizar el ajuste de la escala y de las proporciones de los objetos encuadrados en la imagen.
 - Encuadrar los diversos puntos de interés de una composición dinámica.
 - Calcular el ángulo de objetivo idóneo para diversos posicionamientos de cámara, en función del valor del plano.
 - Realizar el encuadre de la imagen con diversos valores del plano y con cámara en movimiento.
 - Efectuar encuadres con cámara en movimiento, instalada sobre soportes móviles mecánicos.
- A partir de un supuesto práctico de realización en televisión en directo (informativo, entrevista, directo), efectuar la captación de imagen siguiendo las indicaciones del realizador.
- A partir de un supuesto práctico de una toma cinematográfica, efectuar la captación y registro de imagen.

Módulo 5. TÉCNICAS DE GRABACIÓN PARA OPERADORES DE EQUIPOS LIGEROS DE GRABACIÓN

(Módulo asociado a la unidad de competencia "Operar de forma autónoma con equipos ligeros de grabación")

Objetivo General del Módulo: Realizar la correcta captación y grabación de imágenes en producciones con equipos ligeros de grabación aplicando la tecnología y operativa de equipos de configuración ENG, así como técnicas de iluminación básica y de grabación de sonido directo

Duración: 140 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
5.1. Diferenciar los tipos de producción audiovisual con equipos ligeros de grabación.	5.1.1. Enumerar los distintos tipos de producción audiovisual propios de la operativa de equipos ligeros de grabación. 5.1.2. Reconocer las necesidades tanto técnicas como expresivas propias de una producción o programa establecidos. 5.1.3. Interpretar las especialidades de los diferentes tipos de producción con equipos ligeros de grabación. 5.1.4. Determinar los recursos técnicos adecuados a un tipo de producción determinada (entrevista, reportaje gráfico, etc.). 5.1.5. Establecer las pautas formales y técnicas a aplicar en la grabación de un programa determinado.
5.2. Diferenciar las características técnicas de los equipos ligeros de grabación de imagen, luz y sonido para su posterior utilización.	5.2.1. Identificar los distintos equipos ligeros de grabación, explicando sus características, formatos y aplicaciones. 5.2.2. Definir los distintos materiales y equipos de iluminación básica, explicando sus características y aplicaciones. 5.2.3. Distinguir los diferentes tipos de micrófonos y equipos de captación de sonido directo, explicando sus características y aplicaciones. 5.2.4. Reconocer los mandos operativos externos de una cámara y de un magnetoscopio determinado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	5.2.5. Explicar la configuración de los elementos técnicos de cámaras de tipo profesional y/o de tipo industrial, detallando los procesos y técnicas a aplicar en el orden adecuado.
5.3. Conocer técnicas de iluminación básica para su utilización e(n producciones con equipos ligeros de grabación.	5.3.1. Identificar correctamente las características generales de las técnicas de iluminación básica. 5.3.2. Identificar el material y equipo de iluminación necesario en diferentes supuestos de trabajo.
5.4. Conocer técnicas básicas de grabación de sonido directo para su utilización e(n producciones con equipos ligeros de grabación.	5.4.1. Identificar correctamente las características generales de las técnicas de grabación de sonido directo. 5.4.2. Identificar los micrófonos adecuados y su aplicación en la grabación de sonido directo en un programa determinado.
5.5. Realizar la captación y registro de imágenes y sonido en producciones audiovisuales con equipos ligeros de grabación.	5.5.1. Establecer los objetivos de la cobertura informativa y planificar la toma de imagen y sonido en un caso determinado. 5.5.2. Seleccionar y preparar el equipo de grabación de imagen y sonido adecuado a un programa establecido. 5.5.3. Identificar necesidades de iluminación para distintos tipos de programa, detallando necesidades de material de iluminación y su disposición sobre el terreno. 5.5.4. Efectuar la grabación de imagen y sonido, localizando el espacio, encuadrando la toma, configurando los elementos técnicos necesarios (cámara, óptica, ajustes, accesorios, focos, micrófonos, etc.) en un supuesto determinado. 5.5.5. Realizar la supervisión técnica y formal, durante la ejecución del supuesto de trabajo, estimando y aplicando las correcciones técnicas y formales necesarias. 5.5.6. Valorar el resultado obtenido elaborando un informe explicando las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	5.5.7. Enumerar los distintos procedimientos de devolución del material de registro, describiendo las particularidades de cada uno de ellos.

Contenidos teórico-prácticos.

- Tipos de producciones ENG: industrial, institucional, didáctica, social, etc.
- La producción periodística: la entrevista, la noticia y el reportaje.
- Técnicas de grabación con equipos ligeros de grabación.
 - La grabación de la señal: principios, sistemas, formatos y características.
 - Conceptos básicos de la norma Broadcast.
 - El magnetoscopio: características, configuraciones y aplicaciones.
- Tecnología Betacam y UMatic:
 - Operar con cámaras ENG.
 - Conocimiento y mantenimiento de magnetoscopios y ópticas ENG:
 - La cinta de vídeo.
 - Baterías: tipos y características.
- La iluminación en la captación y grabación de la señal de vídeo.
- La grabación de la señal de audio. Los micrófonos: principios, características y aplicaciones.
- Control de calidad en grabaciones con equipos ligeros de grabación.
- A partir de un supuesto práctico en el que se especifique el tipo de producción periodística y los condicionantes básicos de la misma:
 - Seleccionar el equipo necesario: cámara, iluminación y sonido.
 - Acondicionar el equipo para su traslado.
 - Efectuar la conexión y puesta en funcionamiento.
 - Realizar el ajuste y el control de la señal de audio/vídeo.
 - Componer la iluminación necesaria.
 - Efectuar las conexiones de micrófonos de cámara o de ambiente.
 - Efectuar la captación y grabación de imágenes.
 - Acondicionar el material registrado.

Módulo 6. TÉCNICAS DE CONTROL Y ANÁLISIS DEL MATERIAL REGISTRADO

(Módulo asociado a la unidad de competencia "Revisar la calidad técnica de las tomas y establecer indicaciones técnicas para su procesado")

Objetivo General del Módulo: Revisar la calidad técnica y formal de las imágenes de forma aislada o en función de si pertenencia a un conjunto de imágenes aplicando técnicas de visionado y análisis del material grabado/filmado.

Duración: 80 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6.1. Establecer las características que definen la calidad técnica de la señal de vídeo y de las imágenes filmadas o grabadas.	6.1.1. Enumerar los instrumentos técnicos utilizados para la supervisión de la calidad técnica de la señal de vídeo, indicando los parámetros que miden. 6.1.2. Explicar las anomalías más habituales en la toma de imagen, indicando precauciones y actuaciones para garantizar un óptima calidad de imagen.
6.2. Reconocer anomalías en la calidad de tomas de imagen y determinar las actuaciones necesarias para corregirlas.	6.2.1. Identificar los distintos sistemas de revisión de material registrado. 6.2.2. Reconocer la calidad de las imágenes registradas, identificar los parámetros de calidad y explicar las actuaciones y correcciones necesarias en un supuesto práctico de trabajo.
6.3. Relacionar los distintos partes de cámara, con su aplicación en la fases de procesado, montaje, edición y postproducción de la imagen y el sonido.	6.3.1. Nombrar los diferentes modelos de parte de cámara según el tipo de producción audiovisual. 6.3.2. Reconocer las fases de trabajo en la edición/montaje de imagen y sonido. 6.3.3. Identificar las configuraciones básicas de los equipos de postproducción de vídeo. 6.3.4. Interpretar los conceptos que aparecen en un parte de cámara dado. 6.3.5. Complimentar, a partir de unas indicaciones determinadas, un parte de cámara completo, utilizando la terminología y simbología correctas. 6.3.6. Relacionar la información de un parte de cámara con su utilización en la fase de montaje/edición del material registrado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	6.3.7. Mencionar las fases de procesado de material audiovisual en un laboratorio cinematográfico, relacionando las actividades básicas y explicando las posibilidades de manipulación y corrección de las imágenes y el sonido.

Contenidos teórico-prácticos.

- Técnicas de visionado del material registrado:
 - El monitor.
 - El visor como reproductor.
 - La proyección.
- Las partes de la cámara:
 - Modelos.
 - Información básica.
 - Terminología y simbología.
- Técnicas e instrumentos de control de la señal de vídeo y descripción de los equipos.
- Técnicas de control del nivel de audio.
- El magnetoscopio:
 - Tipos.
 - Soportes.
 - Ajuste.
- Introducción a la teoría y técnica del montaje audiovisual:
 - Tipos de montaje.
 - Imagen y sonido en el montaje.
 - Conceptos básicos de la edición electrónica.
 - Descripción de los equipos de edición.
 - Aplicaciones y operatividad.
 - Técnica de edición por corte.
- Conceptos básicos del procesado de la película cinematográfica:
 - El etalonaje.
 - Revelado y positivado.
 - Posibilidades de manipulación y corrección de imagen y sonido.
- A partir de unas imágenes determinadas y de un parte de cámara:
 - Señalar la información básica del parte de cámara.
 - Realizar la configuración de un equipo de revisión de imagen: cámara-monitor, cámara-visor, reproductor.
 - Localizar anomalías de ejecución técnica de las imágenes.
- Editar por corte una secuencia de imágenes y sonido con equipos profesionales de postproducción.

Módulo 7. **SEGURIDAD E HIGIENE EN PRODUCCIONES AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS**
(Módulo común asociado a todo el perfil profesional)

Objetivo General del Módulo: Aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo en producciones audiovisuales y espectáculos para garantizar su cumplimiento y prevenir posibles accidentes y siniestros.

Duración: 25 horas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
7.1. Reconocer los posibles riesgos derivados de la realización de un espectáculo o producción audiovisual.	7.1.1. Identificar las principales situaciones de riesgo en el ámbito de trabajo. 7.1.2. Describir correctamente las principales causas humanas y medioambientales de accidentes en el lugar de trabajo. 7.1.3. Definir los riesgos (nivel de peligrosidad y toxicidad) que supone la manipulación de los distintos materiales, productos, herramientas y equipos más relevantes utilizados. 7.1.4. Describir todos los riesgos derivados del uso de equipamiento eléctrico.
7.2. Reconocer los sistemas de prevención, seguridad y actuación ante siniestros.	7.2.1. Enumerar correctamente los aspectos que son responsabilidad de los empresarios respecto al mantenimiento de la seguridad en términos de prevención. 7.2.2. Nombrar correctamente los aspectos que son responsabilidad de los empleados respecto al mantenimiento de la seguridad en términos de prevención. 7.2.3. Enumerar todas las reglas generales de observancia y cumplimiento de las prácticas de seguridad en el ámbito del trabajo. 7.2.4. Identificar los materiales de prevención o actuación ante siniestros. 7.2.5. Identificar los sistemas y procedimientos de salidas de emergencia y evacuación observando su correcta operatividad. 7.2.6. Reconocer anomalías en los sistemas de prevención detallando sus causas y posibles soluciones. 7.2.7. Distinguir siniestros en función de su naturaleza, importancia y características.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>7.3. Establecer las condiciones higiénico sanitarias en las que se desarrolla la actividad profesional.</p>	<p>7.3.1. Reconocer los objetivos de higiene y de calidad ambientales.</p> <p>7.3.2. Describir correctamente los equipos de seguridad para prevenir daños físicos, detallando las situaciones laborales en las que se deben utilizar.</p> <p>7.3.3. Reconocer todas las zonas de riesgo higiénicosanitario.</p> <p>7.3.4. Determinar correctamente las condiciones técnicoambientales relativas al acondicionamiento del aire, luminosidad, ergonomía postural y condiciones acústicas en un caso práctico de trabajo de luminotecnia.</p>
<p>7.4. Aplicar los procedimientos de prevención de accidentes y siniestros.</p>	<p>7.4.1. Identificar correctamente los aspectos de seguridad en las instrucciones, etiquetas y manuales de mantenimiento de materiales y medios técnicos.</p> <p>7.4.2. Identificar, en un caso determinado, los lugares y equipos de trabajo con anomalías, disfuncionamientos y riesgos para la protección y seguridad de las personas.</p> <p>7.4.3. Detectar, en un supuesto determinado, la existencia de fuentes potenciales de siniestros.</p> <p>7.4.4. Proponer medidas de seguridad para prevenir accidentes provocados por causas diferentes: defectos en las instalaciones, en los dispositivos de seguridad, etc., en un caso determinado.</p> <p>7.4.5. Realizar la distribución de una planta de decorado teniendo en cuenta, entre otros factores de producción, los que influyan en la seguridad e higiene en el trabajo.</p> <p>7.4.6. Comunicar de forma clara y concisa las anomalías observadas a los responsables y/o superiores jerárquicos.</p>
<p>7.5. Aplicar los diferentes procedimientos de actuación ante siniestros o accidentes laborales.</p>	<p>7.5.1. Describir adecuadamente las acciones a realizar en caso de producirse una supuesta electrocución.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>7.5.2. Enumerar secuencialmente las condiciones requeridas para la combustión y prevención de incendios y las acciones a realizar en caso de incendio.</p> <p>7.5.3. Poner en práctica eficazmente los procedimientos de actuación en casos de siniestro, en un supuesto determinado.</p> <p>7.5.4. Desarrollar correctamente medidas sanitarias básicas de primeros auxilios en caso supuesto de accidente.</p> <p>7.5.5. Elegir los medios adecuados de respuesta a desarrollar según el tipo y naturaleza del siniestro en un supuesto determinado.</p>

Contenidos teórico-prácticos.

- Normativa laboral de seguridad e higiene en el trabajo.
- Riesgos:
 - Concepto de riesgo.
 - Factores de riesgo.
 - Medidas de prevención y protección.
 - Equipamiento de seguridad.
- Siniestros:
 - Tipos y causas.
 - Sistemas de detección y alarma.
 - Evacuaciones.
 - Métodos de prevención y actuación en casos de incendio.
 - Causas.
 - Propagación.
 - Prevención.
- Sistemas de extinción de incendios:
 - Métodos.
 - Medios.
 - Agentes: agua, espuma, polvo.
 - Materiales móviles y fijos.
 - Equipamiento de lucha contra incendios.
 - Legislación sobre la protección contra incendios.
- Primeros auxilios
- Seguridad eléctrica:
 - Reglamentación vigente y normas de seguridad de baja tensión.
 - Seguridad en las conexiones y enganches.
 - Trabajos en condiciones de humedad.
 - Seguridad con los HMI.

- Equipamiento eléctrico: riesgos y reglas generales de seguridad en su utilización.
- Conductividad.
- Electrocutaciones y su tratamiento.
- Tratamiento y métodos de reanimación.
- Higiene:
 - Concepto de higiene.
 - Zonas de riesgo.
 - Objetivos de higiene y calidad de ambiente.
- Parámetros de influencia en las condiciones higiénico-sanitarias:
 - Personas.
 - Instalaciones.
 - Concepción y ordenación.
- Estructuras exteriores
 - Funciones de los locales.
 - Sistemas eléctricos, de agua y de ventilación.
- Higiene personal: cuidado y protección.
- Higiene en el transporte y la circulación:
 - Riesgos de contaminación de productos y materiales durante el transporte.
 - Organización de circuitos de diferentes tipos de productos y materiales.
- Fenómenos de degradación:
 - Degradación de tipo físico y químico.
- Medidas de prevención de la contaminación y la degradación.
- Medioambiente laboral:
 - Ventilación.
 - Climatización.
 - Iluminación.
 - Acústica.
 - Seguridad.
- A partir de un supuesto determinado en el que se especifiquen las características generales de un espacio donde se ha de realizar un espectáculo:
 - Determinar los principales factores humanos y medioambientales potenciales causantes de accidentes así como los medios para prevenirlos.
 - Explicar los aspectos relativos a la reglamentación vigente y a la normativa de seguridad de baja tensión que afectan a la instalación.
 - Determinar los equipos de seguridad y protección a utilizar.
 - Describir los métodos de prevención de incendios y las actuaciones a realizar en caso de producirse.
 - Detectar los lugares de actividad con mayor de riesgo potencial.
- Realizar de modo simulado la ejecución material de técnicas sanitarias básicas de primeros auxilios.
- A partir de la observación de un rodaje:
 - Elaborar una relación de posibles mejoras adicionales en relación a factores de seguridad.
 - Detectar los errores relativos a seguridad e higiene.

3. REQUISITOS PERSONALES

3.1. Requisitos del profesorado

- Nivel académico:
 - Titulación universitaria, preferentemente licenciado en Ciencias de la Comunicación, rama audiovisuales o, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.
- Experiencia profesional:
 - Deberá tener 3 años de experiencia en la ocupación.
- Nivel pedagógico:
 - Formación metodológica o experiencia docente.

3.2. Requisitos de acceso del alumnado

- Nivel académico:
 - FP I en Imagen y Sonido.
- Experiencia profesional:
 - No se precisan conocimientos técnicos específicos, aunque deben tener preferencia aquellas personas afines a la profesión.
- Condiciones físicas:
 - Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

4. REQUISITOS MATERIALES

4.1. Instalaciones:

- Aula de clases teóricas:
 - Superficie: el aula deberá tener una superficie mínima de 30 m² para grupos de 15 alumnos (2 m² por alumno).
 - Mobiliario: el aula estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.
- Instalaciones para prácticas:
 - Superficie: 120 m², distribuida de la forma siguiente: 100 m² para el plató, superficie de forma regular, diáfana y con una altura mínima de techos de 4,5 metros; 20 m² para la sala de control, que debe ser anexa al plató y debe estar separada físicamente, pero conectada visualmente con el mismo.
 - Iluminación: artificial.
 - Condiciones ambientales: Superficie del suelo del plató totalmente liso, instalación eléctrica independiente en los dos espacios en la sala de control protegida contra interferencias y otras señales parásitas.
 - Ventilación: aire acondicionado.

- Mobiliario: la sala de control estará equipada con Aracks@ para los equipos de control de cámaras y de grabación/edición, armarios archivadores y sillones con ruedas de altura regulable. El plató tendrá armarios para almacenar los componentes del equipo.

El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.

- Otras instalaciones:
 - Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:
 - Un espacio mínimo de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
 - Una secretaría.
 - Aseos y servicios higiénico-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad exigidas por la legislación vigente, así como disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

4.2. Equipo y maquinaria

- Cámaras e instrumentos de control y soporte:
 - 3 de tres tubos 2/3 o su equivalente en CCD.
 - 3 camascopios sistema Betacam.
 - 3 cámaras de estudio de tres tubos calidad Broadcast.
 - 2 de 35mm, con 9 empalmadoras.
 - 2 de 16mm, con 6 moviolas.
 - 9 unidades de control de cámara con funciones de intercomunicación y tally.
 - 9 mandos de control remoto para foco y zoom.
 - 9 auriculares intercomunicadores.
 - 3 patch Pannel de entrada y salida de vídeo.
 - 3 vectorscopios.
 - 3 osciloscopios.
 - 3 generadores master de sincronismos.
 - 3 mezcladores de vídeo con generador de efectos (SEG.).
 - 3 pedestales de estudio.
 - 6 trípodes con dolly.
 - .Equipos para grabación y edición y monitores:
 - 3 magnetoscopios portátiles : SP.
 - 3 magnetoscopios estacionarios editores : SP.
 - 1 TBC.
 - 1 control de edición.
 - 9 monitores para cámaras, monocromos de 4 o 5.
 - 9 monitores color PAL de 9 entrada RGB.
 - 6 monitores color PAL de 14 entrada RGB.
 - .Iluminación, baterías y cableado:
 - 3 Kits con 5 puntos de luz cada uno de 1000 W y 500 W con sistemas de anclaje en parrilla y accesorios.
 - 1 parrilla cenital para anclaje de focos.
 - 18 baterías.
 - 6 cargadores a red.

- Cableado suficiente de conexión y alimentación.

4.3. Herramientas y utillaje

- Las necesarias y en cantidad suficiente para que los alumnos puedan ejecutar las prácticas de forma simultánea.

4.4. Material de consumo

- Se utilizará el material necesario y en cantidad para que los alumnos puedan ejecutar las prácticas de forma simultánea.